

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**ESCUELA DE HISTORIA**

**AREA DE ARQUEOLOGIA**

The seal of the Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Químicas de Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a figure on horseback, a crown above, and various symbols. The shield is flanked by two columns. The outer ring of the seal contains the Latin text "ACADEMIA COACTIVA DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y QUIMICAS DE GUATEMALA" and "CONSPICUA CAROLINA".

**FORMAS DE USO PREHISPANICO  
DE LAS PLANTAS MEDICINALES**

**LUCRECIA DALILA PEREZ GARCIA**

**Nueva Guatemala de la Asunción,**

**Guatemala, C.A., mayo 2009.**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**ESCUELA DE HISTORIA**

**AREA DE ARQUEOLOGIA**

The seal of the Academia Coactemalensis is a circular emblem. It features a central shield with a crown on top, flanked by two columns. The shield is surrounded by a circular border containing the Latin text "ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER CETERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA".

**FORMAS DE USO PREHISPANICO  
DE LAS PLANTAS MEDICINALES**

**LUCRECIA DALILA PEREZ GARCIA**

**Previo a conferírsele el Grado Académico de  
LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA**

**Nueva Guatemala de la Asunción,**

**Guatemala, C.A., mayo 2009.**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**ESCUELA DE HISTORIA**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS:**

**RECTOR:** Lic. Carlos Estuardo Gálvez Barrios

**SECRETARIO:** Dr. Carlos Alvarado Cerezo

**AUTORIDADES DE LA ESCUELA DE HISTORIA**

**DIRECTOR:** Mtro. Ricardo Danilo Dardón Flores

**SECRETARIO:** Lic. Oscar A. Haussler Paredes

**CONSEJO DIRECTIVO**

**DIRECTOR:** Mtro. Ricardo Danilo Dardón Flores

**SECRETARIO:** Lic. Oscar A. Haussler Paredes

**VOCAL I:** Lic. Marlen Judith Garnica Vanegas

**VOCAL II:** Dra. Walda Barrios-Klee

**VOCAL III:** Lic. Zoila Rodríguez Girón

**VOCAL IV:** Est. Juan Pablo Herrera

**VOCAL V:** Est. Mauricio Chaulón

**COMITÉ DE TESIS**

**Arq. y Lic. Mario Ubico Calderón**

**Lic. Zoila Rodríguez Girón**

**Lic. Marlen Garnica Vanegas**



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**ESCUELA DE HISTORIA**

Nueva Guatemala de la Asunción Miércoles 22 de octubre de 2008

Señores Miembros  
Consejo Directivo  
Escuela de Historia  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente.



Honorables Miembros:

En atención a lo especificado en el Punto TERCERO, Inciso 3.8 del acta No. 35-2003 de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el día jueves 9 de octubre del año 2003 y dando cumplimiento a lo que reza el Capítulo V, Artículo 11º. Incisos a, b, c, d, y e, del Normativo para elaboración de Tesis de Grado de la Escuela de Historia, rindo dictamen favorable al informe final de tesis titulado "Formas de uso prehispánico de las plantas medicinales", de la estudiante Lucrecia Dalila Pérez García carné 82-10400.

Por lo anterior, solicito se nombre Comité de Tesis, para continuar con los trámites correspondientes.

Sin otro particular y con las muestras de consideración y estima, me suscribo de Ustedes atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

Mtro. Mario Ubico Calderón  
Asesor de Tesis

Edificio S-1, Segundo Nivel, Ciudad Universitaria, Zona 12  
Nueva Guatemala de la Asunción, Guatemala, C.A.  
Tel. (502) 24769854 – Fax (502) 24769866  
E-mail: [usachisto@usac.edu.gt](mailto:usachisto@usac.edu.gt)  
Página WEB: <http://escuelahistoria.usac.edu.gt>



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**ESCUELA DE HISTORIA**

Nueva Guatemala de la Asunción, 3 de marzo de 2009



Señores Miembros  
Consejo Directivo  
Escuela de Historia  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente.

Honorables Miembros:

En atención a lo especificado en el PUNTO TERCERO, Inciso 3.2 del acta No. 34/2008 de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el día lunes 27 de octubre del año 2008 y dando cumplimiento a lo que reza el Capítulo VI, Artículo 13º. Incisos a, b, c, d, y e, del Normativo para elaboración de Tesis de Grado de la Escuela de Historia, rendimos dictamen favorable al informe final de tesis titulado **“Formas de uso prehispánico de las plantas medicinales”**, de la estudiante Lucrecia Dalila Pérez García carné 82-10400.

Sin otro particular, nos suscribimos de ustedes atentamente.

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

  
Licda. Zoila Rodríguez Grón  
Miembro del Comité de Tesis

  
Licda. Marlen Garnica Vanegas  
Mjembro del Comité de Tesis

**Los criterios vertidos en la presente tesis son  
responsabilidad exclusiva del autor.**

*Dedico esta Tesis:*

**A Dios, por darme el privilegio de trabajar con plantas medicinales.**

**A Carlos, mi esposo; por estar en esta aventura de la Arqueología.**

**A Quinfica, por darme el motivo para hacer esta investigación.**

**A las personas con quienes tanto hemos luchado por darle a las plantas medicinales su justo lugar en el Sistema de Salud de Guatemala:**

**Benito, Armando, Rosa María.**

**A mis amigos de la Escuela de Historia: Luis Rosada,  
Ramiro Martínez, Marlen Garnica, Mario Ubico y Raquel Valle.**

**A los rupestrólogos...**



*Con mi agradecimiento para:*

**Universidad de San Carlos y**

**Escuela de Historia,**

**por las enseñanzas.**

**Droguería Quinfica, siempre.**

**Familia Martínez Lemus,**

**por todo lo recibido...**



## INDICE

	PAGINA
<b>INTRODUCCION.....</b>	01
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	06
1. Definición del problema.....	06
2. Delimitación del problema.....	08
<b>JUSTIFICACION.....</b>	09
<b>HIPOTESIS.....</b>	11
<b>OBJETIVOS.....</b>	13
<b>MARCO TEORICO.....</b>	14
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	21
<b>ANTECEDENTES DE INVESTIGACION:</b>	25
<b>I. CONTEXTO GEOGRÁFICO Y NATURAL</b>	25
<b>Capítulo 1: Mesoamérica, otras partes de América Central y América Insular.....</b>	25
<b>MESOAMÉRICA.....</b>	26
Subáreas culturales de Mesoamérica.....	26
Biodiversidad del área mesoamericana.....	29
Transformación de la cultura mesoamericana.....	29
<b>YUCATAN.....</b>	31
<b>PANAMÁ.....</b>	33
<b>AMÉRICA INSULAR.....</b>	34
<b>II. CONTEXTO HISTÓRICO Y MÉDICO</b>	41
<b>Capítulo 2: El contexto histórico que delimitó el pensamiento con el que se escribieron las obras que aparecen en este trabajo.....</b>	41
España.....	41
Nueva España y el Reino de Guatemala.....	45
Nueva España.....	45
El Reino de Guatemala.....	53
La real expedición botánica de 1787. El destino de los materiales de la misma y el producto de su valor científico.....	60
El Gabinete de Historia Natural de Guatemala y las labores científicas de Longinos y Mociño en el Reino de Guatemala.....	66

<b>Capítulo 3: La situación del conocimiento médico y farmacéutico en América y España previo al contacto.....</b>	<b>71</b>
El conocimiento médico del Viejo Mundo.....	73
El conocimiento médico de Mesoamérica.....	85
<b>III.    CONTEXTO ARQUEOLÓGICO E INFORMACIÓN ETNOHISTÓRICA-DOCUMENTAL</b>	<b>103</b>
<b>Capítulo 4: Evidencia arqueológica del uso de plantas medicinales en Mesoamérica.....</b>	<b>103</b>
Restos botánicos recuperados de depósitos arqueológicos.....	105
Representaciones gráficas.....	107
Análisis de coprolitos.....	114
<b>Capítulo 5: Los cronistas de Indias y otros autores que tratan sobre el uso de plantas medicinales mesoamericanas .....</b>	<b>131</b>
<i>Sumario de la natural historia de Indias e Historia general y natural de las Indias, islas y Tierra Firme del mar Océano.</i> Gonzalo Fernández de Oviedo.....	133
<i>Libellus de Medicinalibus indorum Herbis o códice Badiano.</i> Martín de la Cruz (con traducción de Juan Badiano) .....	136
<i>Relación de las cosas de Yucatán.</i> Diego de Landa.....	143
<i>Historia general de las cosas de Nueva España o códice Florentino.</i> Bernardino de Sahagún.....	145
<i>Historia Natural de Nueva España.</i> Francisco Hernández.....	152
<i>Historia Natural y Moral de las Indias.</i> José de Acosta.....	160
<i>Tratado de las supersticiones y costumbres gentilicias que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España.</i> Hernando Ruiz de Alarcón y Mendoza.....	161
<i>Recordación Florida.</i> Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán.....	164
<i>Historia Natural del Reino de Guatemala.</i> Francisco Ximénez.....	166
<i>El libro de los médicos yerbateros de Yucatán.</i> Anónimo.....	169
<b>Capítulo 6: La herencia de los primeros cronistas de la medicina mesoamericana prehispánica.....</b>	<b>179</b>
<i>Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales.</i> Nicolás Monardes.....	180
<i>Secretos de cirugía.</i> Pedro Arias de Benavides.....	181
<i>El Tesoro de las medicinas.</i> Gregorio López.....	182
<i>Tratado brebe de cirugía y del conocimiento y cura de algunas enfermedades que en esta tierra mas comúnmente suelen haber.</i> Agustín de Farfán.....	183
<i>Verdadera medicina, cirugía y astrología.</i> Juan de Barrios.....	184
<i>Teatro Mexicano.</i> Agustín de Vetancurt.....	186
<i>El Tratado del xiquilite, las Observaciones sobre la resina de ule, la Flora de México, la Flora de Guatemala y Plantae Noevae Hispaniae.</i> José Mariano Mociño y Martín de Sessé.....	187
La información procedente del Archivo General de Centro América.....	190

<b>HALLAZGOS DE INVESTIGACIÓN:</b>	199
<b>I.    MANEJO DEL ANÁLISIS</b>	199
<b>II.   FORMAS DE USO DE LAS PLANTAS EN MESOAMÉRICA</b>	205
<b>Capítulo 7: Formas de uso medicinal de las plantas prehispánicas.....</b>	205
<b>FORMAS PARA ADMINISTRACION ORAL.....</b>	210
1. Planta machacada o triturada administrada con líquido .....	210
2. Planta en polvo, administrada con líquido.....	211
3. Planta tostada, soasada o quemada, administrada con líquido.....	211
4. Planta masticada o chupada.....	211
5. Jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos por la planta.....	211
6. Cocimiento/pócima/poción (solución), con o sin mezcla.....	212
7. Infusión.....	212
8. Macerado.....	212
9. Extracto alcohólico.....	213
10. Fermento (vino o licor) .....	213
11. Confituras o similares .....	213
12. Jarabe.....	213
13. Píldora.....	213
14. Planta cruda o cocinada, empleada como alimento-medicinal.....	214
<b>FORMAS PARA ADMINISTRACION TOPICA.....</b>	214
1. Emplasto, pomada, unguento, cataplasmaapósito.....	214
2. Polvo tópico.....	215
3. Planta calentada, soasada, asada, quemada o tostada, aplicada tópicamente en forma directa o como apósito.....	216
4. Planta frotada.....	216
5. Planta empleada para "punzar" o azotar.....	216
6. Jugos, aceites, exudados u otros líquidos de uso tópico.....	216
7. Cocimiento tópico.....	217
8. Infusión tópica.....	217
9. Macerado tópico.....	217
10. Bálsamo.....	217
11. Baños de asiento, baños de cuerpo o baño de vapor (temascal).....	217
12. Lavados o baños locales (de una parte del cuerpo).....	217
13. Colutorio (enjuagatorio/lavatorio) o buches.....	218
<b>FORMAS INHALADAS.....</b>	218
1. Sahumerio o vapores (humos inhalados).....	218
2. Aroma aspirado (aromaterapia).....	219
<b>FORMAS PARA INDICACIONES ESPECÍFICAS.....</b>	219
1. Formas pediátricas directas o indirectas.....	219
2. Formas oftálmicas.....	219
3. Formas nasales.....	220
4. Formas óticas.....	220
5. Formas odontológicas.....	221
6. Formas anorectales (enema/lavativa, píldoras, supositorios/ candelillas / calillas).....	221
7. Formas ginecológicas y obstétricas.....	222
8. Formas para aplicar por el conducto urinario.....	223
9. Alucinógenos o tóxicos.....	223

ASOCIACIONES.....	224
1. Asociaciones de plantas con otros productos.....	224
OTRAS CONSIDERACIONES FARMACEUTICAS.....	224
1. Planta con dos o más formas opcionales de administración, para igual indicación.....	224
FORMAS FARMACEUTICAS PARA USO NO MEDICINAL.....	224
1. Indicaciones donde se incluye un elemento mágico.....	224
<b>Capítulo 8: Formas de uso higiénico, cosmético, parasiticida y plaguicida de las plantas prehispánicas.....</b>	<b>235</b>
FORMAS DE HIGIENE PERSONAL.....	238
FORMAS COSMÉTICAS.....	240
FORMAS PARASITICIDAS.....	244
PLANTAS PLAGUICIDAS.....	246
CONCLUSIONES.....	249
COMENTARIOS FINALES.....	259
BIBLIOGRAFÍA.....	263
ANEXO: Ejemplos de formas de uso medicina de las plantas prehispánicas procedentes de las fuentes ethnohistóricas consultadas.....	281

## INDICE DE FIGURAS

No.	DESCRIPCION	PAGINA
1.1	Mapa de Mesoamérica.....	30
1.2	Intendencia de Yucatán, 1786.....	33
1.3	Mapa de Centroamérica y las Antillas.....	36
2.1	Juan de Zumárraga, Primer Obispo de México.....	70
2.2	Retratos de Antonio de Mendoza y Pacheco; Felipe II.....	70
3.1	Fragmento de papiro Ebers.....	99
3.2	Portada de una traducción a inglés de Materia Médica de Dioscórides.....	100
3.3	Materia Médica de Dioscórides.....	100
3.4	Tlamatini (tlamatine, titici, tepatiani o ticitl) ejerciendo su oficio, según Historia de las cosas de Nueva España de Bernardino de Sahagún.....	101
3.5	Jardines del antiguo México.....	101
3.6	Plano del mercado de Tenochtitlan (Colección Goupil-Aubin) .....	102
4.1	Representaciones de tules y cañas en diferentes contextos arqueológicos	116
4.2	Representaciones de glifos toponímicos que incluyen plantas medicinales o plantas para aplicación de plantas medicinales.....	117
4.3	Fundación de Tenochtitlan, código Mendocino, Lam. I.....	118
4.4	Fundación de Tenochtitlan, <i>Historia de las Indias de Nueva España</i> (cap. V) de fray Diego Durán.....	119
4.5	Glifo del montículo J, Monte Albán, Oaxaca.....	119
4.6	Vista parcial (parte superior) del monumento No. 2 de Bilbao Cotzumalguapa, Guatemala.....	120
4.7	Representación de la diosa Xochiquetzal o del dios Tláloc.....	121
4.8	Detalle del extremo derecho del mural del Tlalocan.....	122
4.9	Detalle del extremo derecho del mural del Tlalocan.....	123

4.10	Mural de la medicina o Mural de la ciencia médica, Tepantitla, Teotihuacan.....	124
4.11	Representación del dios Xochipilli procedente de Tlamanalco, Edo. de México.....	125
4.12	Algunas de las plantas reconocidas en la escultura de Xochipilli.....	126
4.13	Detalle de figura mexicana que porta un collar en el que se observan representaciones de flores de cempasúchiles (cempoalxochitl) y de mazorcas de maíz, MNAH, México.....	127
4.14	Escultura en piedra verde con forma de calabaza.....	127
4.15	Detalle de pintura rupestre, sitio Peñasco Los Migueles.....	128
4.16	Detalle de pintura rupestre, cueva de La Mona.....	128
4.17	Representación del efecto producido al consumir hongos alucinógenos según el código Florentino.....	129
5.1	Portada de la Historia natural de las Indias, islas y Tierra Firme del mar Océano de Gonzalo Fernández de Oviedo y representación de un vegetal (piña) según dicha obra.....	171
5.2	Hoja del Libellus Medicinalibus indorum Herbis.....	172
5.3	Reconstrucción propuesta sobre la manera en que Martín de la Cruz dictó el Libellus Medicinalibus indorum Herbis a los escribanos y dibujantes del colegio de Santa Cruz de Tlatelolco, bajo la supervisión del padre Jacobo de Grado.....	173
5.4	Ejemplos tomados del código Badiano, donde las figuras en estilo clásico se mezclan con elementos prehispánicos.....	174
5.5	Representaciones de uso y aplicación de plantas medicinales en el código Florentino.....	175
5.6	Ilustración de la Granadilla o Pasiflora de Historia Natural de Nueva España de Francisco Hernández.....	176
5.7	Fray Diego de Landa.....	176
5.8	Retratos de Fray Bernardino de Sahagún, Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán y Francisco Ximénez.....	177
5.9	El Libro de los Médicos Yerbateros de Yucatán. Fragmento superior de la página inicial de la segunda parte del manuscrito.....	178
5.10	El Libro de los Médicos Yerbateros de Yucatán. Página inicial de la primera parte del manuscrito .....	178
6.1	Retrato de Nicolás Monardes, hecho en 1569 cuando se dice que contaba 57 años.....	194
6.2	Portada e ilustración del sasafrás de la obra de Nicolás Monardes, que corresponde a una traducción al francés.....	195
6.3	Tesoro de Medicinas de Gregorio López. Portadas ediciones de 1672 y 1674.....	196
6.4	Verdadera medicina, cirugía y astrología de Juan de Barrios, 1607: portada de la obra y primera página del libro tercero.....	196
6.5	Teatro Mexicano de Agustín de Vetancurt, 1698.....	197
6.6	<i>Convolvulus queratinensis</i> acuarela correspondiente a la Real Expedición a Nueva España de 1787-1803.....	197
6.7	Portada del Tratado de xiquilite y añil de Guatemala de José Mariano Mociño.....	198
7.1	Representaciones de uso y aplicación de plantas medicinales en el código Florentino.....	226

## INDICE DE GRAFICAS

No.	DESCRIPCION	PAGINA
7.1	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Total de formas identificadas por autor.....	227
7.2	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Total de formas de uso oral por autor.....	228
7.3	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Total de formas tópicas por autor.....	229
7.4	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Total de otras formas identificadas por autor (por vía de administración e indicaciones específicas).....	230
8.1	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Higiene. Total por autor.....	247
8.2	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Cosméticas. Total por autor.....	247
8.3	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Parasitcidas. Total por autor.....	248
8.4	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Plaguicidas. Total por autor.....	248

## INDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCION	PAGINA
3.1	Esquema humoral galénico usado en la Europa barroca.....	76
7.1	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales.....	208
7.2	Formas orales identificadas por autor.....	231
7.3	Formas tópicas identificadas por autor.....	232
7.4	Otras formas identificadas por autor (por vía de administración e indicaciones específicas) .....	233
C.1	16 formas identificadas en de la Cruz, Sahagún y Hernández, con inclusión de otros autores.....	254

## INDICE

	PAGINA
<b>INTRODUCCION.....</b>	01
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	06
1. Definición del problema.....	06
2. Delimitación del problema.....	08
<b>JUSTIFICACION.....</b>	09
<b>HIPOTESIS.....</b>	11
<b>OBJETIVOS.....</b>	13
<b>MARCO TEORICO.....</b>	14
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	21
<b>ANTECEDENTES DE INVESTIGACION:</b>	25
<b>I. CONTEXTO GEOGRÁFICO Y NATURAL</b>	25
<b>Capítulo 1: Mesoamérica, otras partes de América Central y América Insular.....</b>	25
<b>MESOAMÉRICA.....</b>	26
Subáreas culturales de Mesoamérica.....	26
Biodiversidad del área mesoamericana.....	29
Transformación de la cultura mesoamericana.....	29
<b>YUCATAN.....</b>	31
<b>PANAMÁ.....</b>	33
<b>AMÉRICA INSULAR.....</b>	34
<b>II. CONTEXTO HISTÓRICO Y MÉDICO</b>	41
<b>Capítulo 2: El contexto histórico que delimitó el pensamiento con el que se escribieron las obras que aparecen en este trabajo.....</b>	41
España.....	41
Nueva España y el Reino de Guatemala.....	45
Nueva España.....	45
El Reino de Guatemala.....	53
La real expedición botánica de 1787. El destino de los materiales de la misma y el producto de su valor científico.....	60
El Gabinete de Historia Natural de Guatemala y las labores científicas de Longinos y Mociño en el Reino de Guatemala.....	66

<b>Capítulo 3: La situación del conocimiento médico y farmacéutico en América y España previo al contacto.....</b>	<b>71</b>
El conocimiento médico del Viejo Mundo.....	73
El conocimiento médico de Mesoamérica.....	85
<b>III.    CONTEXTO ARQUEOLÓGICO E INFORMACIÓN ETNOHISTÓRICA-DOCUMENTAL</b>	<b>103</b>
<b>Capítulo 4: Evidencia arqueológica del uso de plantas medicinales en Mesoamérica.....</b>	<b>103</b>
Restos botánicos recuperados de depósitos arqueológicos.....	105
Representaciones gráficas.....	107
Análisis de coprolitos.....	114
<b>Capítulo 5: Los cronistas de Indias y otros autores que tratan sobre el uso de plantas medicinales mesoamericanas .....</b>	<b>131</b>
<i>Sumario de la natural historia de Indias e Historia general y natural de las Indias, islas y Tierra Firme del mar Océano.</i> Gonzalo Fernández de Oviedo.....	133
<i>Libellus de Medicinalibus indorum Herbis o códice Badiano.</i> Martín de la Cruz (con traducción de Juan Badiano) .....	136
<i>Relación de las cosas de Yucatán.</i> Diego de Landa.....	143
<i>Historia general de las cosas de Nueva España o códice Florentino.</i> Bernardino de Sahagún.....	145
<i>Historia Natural de Nueva España.</i> Francisco Hernández.....	152
<i>Historia Natural y Moral de las Indias.</i> José de Acosta.....	160
<i>Tratado de las supersticiones y costumbres gentilicias que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España.</i> Hernando Ruiz de Alarcón y Mendoza.....	161
<i>Recordación Florida.</i> Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán.....	164
<i>Historia Natural del Reino de Guatemala.</i> Francisco Ximénez.....	166
<i>El libro de los médicos yerbateros de Yucatán.</i> Anónimo.....	169
<b>Capítulo 6: La herencia de los primeros cronistas de la medicina mesoamericana prehispánica.....</b>	<b>179</b>
<i>Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales.</i> Nicolás Monardes.....	180
<i>Secretos de cirugía.</i> Pedro Arias de Benavides.....	181
<i>El Tesoro de las medicinas.</i> Gregorio López.....	182
<i>Tratado brebe de cirugía y del conocimiento y cura de algunas enfermedades que en esta tierra mas comúnmente suelen haber.</i> Agustín de Farfán.....	183
<i>Verdadera medicina, cirugía y astrología.</i> Juan de Barrios.....	184
<i>Teatro Mexicano.</i> Agustín de Vetancurt.....	186
<i>El Tratado del xiquilite, las Observaciones sobre la resina de ule, la Flora de México, la Flora de Guatemala y Plantae Noevae Hispaniae.</i> José Mariano Mociño y Martín de Sessé.....	187
La información procedente del Archivo General de Centro América.....	190



<b>HALLAZGOS DE INVESTIGACIÓN:</b>	199
<b>I.    MANEJO DEL ANÁLISIS</b>	199
<b>II.   FORMAS DE USO DE LAS PLANTAS EN MESOAMÉRICA</b>	205
<b>Capítulo 7: Formas de uso medicinal de las plantas prehispánicas.....</b>	205
<b>FORMAS PARA ADMINISTRACION ORAL.....</b>	210
1. Planta machacada o triturada administrada con líquido .....	210
2. Planta en polvo, administrada con líquido.....	211
3. Planta tostada, soasada o quemada, administrada con líquido.....	211
4. Planta masticada o chupada.....	211
5. Jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos por la planta.....	211
6. Cocimiento/pócima/poción (solución), con o sin mezcla.....	212
7. Infusión.....	212
8. Macerado.....	212
9. Extracto alcohólico.....	213
10. Fermento (vino o licor) .....	213
11. Confituras o similares .....	213
12. Jarabe.....	213
13. Píldora.....	213
14. Planta cruda o cocinada, empleada como alimento-medicinal.....	214
<b>FORMAS PARA ADMINISTRACION TOPICA.....</b>	214
1. Emplasto, pomada, unguento, cataplasmaapósito.....	214
2. Polvo tópico.....	215
3. Planta calentada, soasada, asada, quemada o tostada, aplicada tópicamente en forma directa o como apósito.....	216
4. Planta frotada.....	216
5. Planta empleada para "punzar" o azotar.....	216
6. Jugos, aceites, exudados u otros líquidos de uso tópico.....	216
7. Cocimiento tópico.....	217
8. Infusión tópica.....	217
9. Macerado tópico.....	217
10. Bálsamo.....	217
11. Baños de asiento, baños de cuerpo o baño de vapor (temascal).....	217
12. Lavados o baños locales (de una parte del cuerpo).....	217
13. Colutorio (enjuagatorio/lavatorio) o buches.....	218
<b>FORMAS INHALADAS.....</b>	218
1. Sahumerio o vapores (humos inhalados).....	218
2. Aroma aspirado (aromaterapia).....	219
<b>FORMAS PARA INDICACIONES ESPECÍFICAS.....</b>	219
1. Formas pediátricas directas o indirectas.....	219
2. Formas oftálmicas.....	219
3. Formas nasales.....	220
4. Formas óticas.....	220
5. Formas odontológicas.....	221
6. Formas anorectales (enema/lavativa, píldoras, supositorios/ candelillas / calillas).....	221
7. Formas ginecológicas y obstétricas.....	222
8. Formas para aplicar por el conducto urinario.....	223
9. Alucinógenos o tóxicos.....	223

ASOCIACIONES.....	224
1. Asociaciones de plantas con otros productos.....	224
OTRAS CONSIDERACIONES FARMACEUTICAS.....	224
1. Planta con dos o más formas opcionales de administración, para igual indicación.....	224
FORMAS FARMACEUTICAS PARA USO NO MEDICINAL.....	224
1. Indicaciones donde se incluye un elemento mágico.....	224
<b>Capítulo 8: Formas de uso higiénico, cosmético, parasiticida y plaguicida de las plantas prehispánicas.....</b>	<b>235</b>
FORMAS DE HIGIENE PERSONAL.....	238
FORMAS COSMÉTICAS.....	240
FORMAS PARASITICIDAS.....	244
PLANTAS PLAGUICIDAS.....	246
CONCLUSIONES.....	249
COMENTARIOS FINALES.....	259
BIBLIOGRAFÍA.....	263
ANEXO: Ejemplos de formas de uso medicina de las plantas prehispánicas procedentes de las fuentes ethnohistóricas consultadas.....	281

## INDICE DE FIGURAS

No.	DESCRIPCION	PAGINA
1.1	Mapa de Mesoamérica.....	30
1.2	Intendencia de Yucatán, 1786.....	33
1.3	Mapa de Centroamérica y las Antillas.....	36
2.1	Juan de Zumárraga, Primer Obispo de México.....	70
2.2	Retratos de Antonio de Mendoza y Pacheco; Felipe II.....	70
3.1	Fragmento de papiro Ebers.....	99
3.2	Portada de una traducción a inglés de Materia Médica de Dioscórides.....	100
3.3	Materia Médica de Dioscórides.....	100
3.4	Tlamatini (tlamatine, titici, tepatiani o ticitl) ejerciendo su oficio, según Historia de las cosas de Nueva España de Bernardino de Sahagún.....	101
3.5	Jardines del antiguo México.....	101
3.6	Plano del mercado de Tenochtitlan (Colección Goupil-Aubin) .....	102
4.1	Representaciones de tules y cañas en diferentes contextos arqueológicos	116
4.2	Representaciones de glifos toponímicos que incluyen plantas medicinales o plantas para aplicación de plantas medicinales.....	117
4.3	Fundación de Tenochtitlan, código Mendocino, Lam. I.....	118
4.4	Fundación de Tenochtitlan, <i>Historia de las Indias de Nueva España</i> (cap. V) de fray Diego Durán.....	119
4.5	Glifo del montículo J, Monte Albán, Oaxaca.....	119
4.6	Vista parcial (parte superior) del monumento No. 2 de Bilbao Cotzumalguapa, Guatemala.....	120
4.7	Representación de la diosa Xochiquetzal o del dios Tláloc.....	121
4.8	Detalle del extremo derecho del mural del Tlalocan.....	122
4.9	Detalle del extremo derecho del mural del Tlalocan.....	123

4.10	Mural de la medicina o Mural de la ciencia médica, Tepantitla, Teotihuacan.....	124
4.11	Representación del dios Xochipilli procedente de Tlamanalco, Edo. de México.....	125
4.12	Algunas de las plantas reconocidas en la escultura de Xochipilli.....	126
4.13	Detalle de figura mexicana que porta un collar en el que se observan representaciones de flores de cempasúchiles (cempoalxochitl) y de mazorcas de maíz, MNAH, México.....	127
4.14	Escultura en piedra verde con forma de calabaza.....	127
4.15	Detalle de pintura rupestre, sitio Peñasco Los Migueles.....	128
4.16	Detalle de pintura rupestre, cueva de La Mona.....	128
4.17	Representación del efecto producido al consumir hongos alucinógenos según el código Florentino.....	129
5.1	Portada de la Historia natural de las Indias, islas y Tierra Firme del mar Océano de Gonzalo Fernández de Oviedo y representación de un vegetal (piña) según dicha obra.....	171
5.2	Hoja del Libellus Medicinalibus indorum Herbis.....	172
5.3	Reconstrucción propuesta sobre la manera en que Martín de la Cruz dictó el Libellus Medicinalibus indorum Herbis a los escribanos y dibujantes del colegio de Santa Cruz de Tlatelolco, bajo la supervisión del padre Jacobo de Grado.....	173
5.4	Ejemplos tomados del código Badiano, donde las figuras en estilo clásico se mezclan con elementos prehispánicos.....	174
5.5	Representaciones de uso y aplicación de plantas medicinales en el código Florentino.....	175
5.6	Ilustración de la Granadilla o Pasiflora de Historia Natural de Nueva España de Francisco Hernández.....	176
5.7	Fray Diego de Landa.....	176
5.8	Retratos de Fray Bernardino de Sahagún, Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán y Francisco Ximénez.....	177
5.9	El Libro de los Médicos Yerbateros de Yucatán. Fragmento superior de la página inicial de la segunda parte del manuscrito.....	178
5.10	El Libro de los Médicos Yerbateros de Yucatán. Página inicial de la primera parte del manuscrito .....	178
6.1	Retrato de Nicolás Monardes, hecho en 1569 cuando se dice que contaba 57 años.....	194
6.2	Portada e ilustración del sasafrás de la obra de Nicolás Monardes, que corresponde a una traducción al francés.....	195
6.3	Tesoro de Medicinas de Gregorio López. Portadas ediciones de 1672 y 1674.....	196
6.4	Verdadera medicina, cirugía y astrología de Juan de Barrios, 1607: portada de la obra y primera página del libro tercero.....	196
6.5	Teatro Mexicano de Agustín de Vetancurt, 1698.....	197
6.6	<i>Convolvulus queratinensis</i> acuarela correspondiente a la Real Expedición a Nueva España de 1787-1803.....	197
6.7	Portada del Tratado de xiquilite y añil de Guatemala de José Mariano Mociño.....	198
7.1	Representaciones de uso y aplicación de plantas medicinales en el código Florentino.....	226

## INDICE DE GRAFICAS

No.	DESCRIPCION	PAGINA
7.1	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Total de formas identificadas por autor.....	227
7.2	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Total de formas de uso oral por autor.....	228
7.3	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Total de formas tópicas por autor.....	229
7.4	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Total de otras formas identificadas por autor (por vía de administración e indicaciones específicas).....	230
8.1	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Higiene. Total por autor.....	247
8.2	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Cosméticas. Total por autor.....	247
8.3	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Parasitcidas. Total por autor.....	248
8.4	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales: Plaguicidas. Total por autor.....	248

## INDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCION	PAGINA
3.1	Esquema humoral galénico usado en la Europa barroca.....	76
7.1	Formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales.....	208
7.2	Formas orales identificadas por autor.....	231
7.3	Formas tópicas identificadas por autor.....	232
7.4	Otras formas identificadas por autor (por vía de administración e indicaciones específicas) .....	233
C.1	16 formas identificadas en de la Cruz, Sahagún y Hernández, con inclusión de otros autores.....	254

## INTRODUCCION

Muchas plantas curan, y el haber descubierto sus propiedades medicinales, es un hecho que no puede desligarse de la cultura humana. Los vegetales son los primeros medicamentos que conocieron los homínidos y así se mantuvieron por otros millones de años hasta que fueron aprovechados por el género *Homo*. Luego, los alcances científicos de inicios del siglo XX merman su uso, poniendo a disposición de la ciencia una serie de procesos químicos que permitieron el aislamiento de las moléculas terapéuticas de los mismos vegetales o la síntesis de sustancias idénticas a las aisladas o totalmente nuevas para usos medicinales específicos.

Cuando Cristóbal Colón propuso su viaje a los Reyes Católicos, tenía varios propósitos para hacerlo; propósitos relacionados con la navegación, astrología, aritmética y geometría, además del sueño de la gloria del descubrimiento. No obstante fueron los Reyes quienes otorgaron otro objetivo primordial a aquel primer viaje<sup>1</sup>, y éste fue la búsqueda de una fuente nueva de alimentos y un mercado donde abastecerse de las preciadas especies que en su tiempo les estaban siendo vedadas. El 19 de octubre de 1492, asombrado ante la flora tropical americana, anotó en su *Diario de a bordo* que entre ellas debían existir muchas plantas y árboles que “tendrán gran valor en España para obtener tintes, *medicinas* y especies (Regueiro y González, 1982: 206)”. Con esta observación, Colón se transformó en el principal testigo de que la historia del mundo natural –hasta entonces conocido- estaba cambiando, porque América proporcionó a España y al resto de Europa, de una inmensa gama de nuevos minerales, vegetales y animales: sólo por poner algunos ejemplos, pintó al mundo con el rojo de la grana y el azul del añil y varios otros colorantes de la tierra, entregó nuevas piedras bezoares tan preciadas como amuletos medicinales, llenó las cocinas de sabores y olores deliciosos, como el de la carne de pavo, el del chocolate, el chile, la vainilla y el del alucinante tabaco y por supuesto, en las manos de los médicos, boticarios y religiosos, curó muchos males con sus plantas indias.

Para poder aprehender esta última idea, es necesario conocer el contexto, el momento histórico y el sistema de valores que manejaban tanto la medicina prehispánica como la española, cuando se dio el descubrimiento de América y posterior a este evento. Si se logra establecer la frontera entre ambas, se llega a determinar tres aspectos básicos de este problema cultural: 1) cuáles fueron los conocimientos médicos propios de cada grupo (no influenciados), 2) en qué medida se vio influenciado uno por el otro y 3) cuál es el producto sincrético de esta influencia.

---

<sup>1</sup> Y al de los conquistadores subsiguientes.

Así es posible discernir si la llamada medicina natural que se practica en la actualidad en Guatemala, es tradicional prehispánica, sincrética con la española o popular/alternativa/complementaria.

Debido a que las plantas medicinales son de origen orgánico, es muy difícil recuperar de excavación los restos de las mismas; cuando ello se ha logrado, la preservación obedece a circunstancias excepcionales (cuevas secas libres de humedad o conservación en lodo/limo, libre de oxígeno). Las representaciones de plantas en estelas, murales, monumentos en roca y pintura/grabado rupestre, son muy pocas y no necesariamente son de plantas medicinales; por ello, el mejor recurso para investigar la antigua "farmacia mesoamericana" son las fuentes etnohistóricas (ver pags. 131-132). De este modo, la investigación hizo énfasis en nueve autores conocidos y una obra anónima de la parte temprana-media de la época colonial, que evidenciaron no solamente el grado de conocimiento alcanzado por lo médicos prehispánicos (ver pags. 85-86) sino que permitieron conocer la forma en que cambió esta sabiduría a través del tiempo. Estas fuentes son *Sumario de la natural historia de Indias* e *Historia general y natural de las Indias, islas y Tierra Firme del mar Océano* de Gonzalo Fernández de Oviedo, *Libellus de Medicinalibus indorum Herbis* o código Badiano de Martín de la Cruz, *Relación de las cosas de Yucatán* de fray Diego de Landa, *Historia Natural de las Cosas de Nueva España* o código Florentino del padre Bernardino de Sahagún, *Historia natural de Nueva España* del protomédico Francisco Hernández, *Historia natural y moral de las Indias* del jesuita José de Acosta, *Tratado de las supersticiones y costumbres gentílicas que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España* del también religioso Hernando Ruíz de Alarcón y Mendoza, *Recordación Florida* del capitán Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, *Historia Natural del Reino de Guatemala* de fray Francisco Ximénez y *El libro de los médicos yerbateros de Yucatán* de recopilación anónima, pero al parecer basado en los libros del Chilam Balam. Estas obras, permitieron establecer similitudes sustanciales del uso de plantas medicinales entre las culturas maya y azteca e incluso más allá, con grupos de otras partes de Mesoamérica, de las Islas y de la parte sur del continente, ya que como se dijo, obedecen a un contexto y momentos culturales e históricos únicos, en los cuales se dio el intercambio de "conocimientos farmacológicos", tal y como se produjo el intercambio cualquier otra idea satisfactoria y necesaria. A la vez, se consultaron algunos diccionarios de idiomas mayances y un vocabulario náhuatl, para conocer palabras relacionadas entre estas lenguas, con las que se designan términos medicinales. Igualmente se verificó información contenida en el Archivo General de Centro América (AGCA, por sus siglas), para determinar la evolución de uso de las plantas a lo largo del período colonial.

De este modo es posible afirmar, que las plantas medicinales –secas y bien preservadas-, debieron traficarse por toda Mesoamérica (y a lo mejor por todo el Nuevo Mundo), ya que eran una necesidad básica en la vida de los pueblos. Como tienen hábitats propios, habrían requerido su adquisición a larga distancia, función importantísima que ejercerían las caravanas de comerciantes. Las pruebas arqueológicas, sirven para corroborar la información etnográfica y de archivo, aunque en muchos casos, la misma quede a nivel de conjeturas, debido a que las representaciones o los restos de vegetales, pueden no estar completos. Botánicamente, una planta puede ser identificada si se cuenta con los siguientes elementos morfoanatómicos<sup>2</sup>: tejido, partes subterráneas (raíz, hipocótilo, tubérculo, bulbo), partes aéreas (hoja, tallo, talo, tronco), órgano reproductivo (flor esencialmente, o sus partes -estambre, antera, estilo, pistilo o gineceo, ovario, sépalo), frutos y semillas. En las representaciones (estelas, grabados, pinturas o murales), la identificación es bastante difícil y aun imposible, porque muchos de los elementos anatómicos pueden haber sido estilizados por el artista, quedan omitidos por falta de espacio o se sacrifican en beneficio de la estética. La gran ventaja de la recuperación de restos orgánicos en excavación, se debe a que un elemento botánico del vegetal puede ser sustituido por otro (p.e. un análisis histológico o de polen), lográndose hasta la identificación de las especies, dentro de las cuales, una o más de las muestras puede ser medicinal. Por el contrario, si uno o varios de estos elementos faltan, probablemente sólo se podrá llegar a identificar al orden, la familia o al género al que pertenece la planta, pero no se podrá asignar una especie, que finalmente es la que otorga la identidad a un vegetal. Sin embargo, ninguno de los productos de la actividad arqueológica de campo, podrían proporcionar evidencia de formas de uso de plantas medicinales; es así como las fuentes etnográficas, son el medio de elección por superioridad en este aspecto.

Avanzando en el tiempo y en la historia, las plantas medicinales se siguieron empleando en América, lógicamente en amplia convivencia con las plantas conocidas en Europa por aquellos tiempos renacentista y que incluían aportes de África y Asia. España también se interesó muchísimo por las plantas de América y su uso se expandió con rapidez por toda la península ante sus comprobados beneficios para la salud humana. Un ejemplo de aquel interés y la trascendencia de las plantas americanas es el del médico sevillano, Nicolás Monardes. Su obra *Historia Natural de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales* (Fresquet y López 1999; Regueiro, 1985), está formada por tres volúmenes de orden científico. Lo interesante de la misma es que Monardes nunca estuvo América y describió plantas que llegaron a sus manos y que trataba de cultivar en un jardín botánico de su propiedad. La información la obtuvo de

---

<sup>2</sup> Según aplique.

capitanes de barcos, de misioneros y viajeros, a quienes entrevistó personalmente o con quienes mantuvo correspondencia. En esta obra se describen por primera vez la pimienta gorda, la caña fístula, la raíz de Michoacán, el tabaco, el sasafrás, la piña, la guayaba, la coca y la escorzonera. Debido a la excelente descripción de estas nuevas drogas vegetales, a Monardes se le considera como uno de los más notables precursores de la farmacognosia americana. Igualmente existen otras obras posteriores e importantes como *Secretos de cirugía* de Pedro Arias de Benavides (Fresquet y López 1999), *Tesoro de las medicinas* de Gregorio López (Comas, 1964), *Tratado brebe de cirugía y del conocimiento y cura de algunas enfermedades que en esta tierra mas comúnmente suelen haber* de Agustín de Farfán (Orellana, 1987), *Verdadera medicina, cirugía y astrología* de Juan de Barrios (Comas, 1971) y *Teatro Mexicano* de Augustín de Vetancurt (Comas, 1967). Trabajos como éstos y los más antiguos, generaron en tiempos del rey Carlos III, una serie de expediciones a los territorios conquistados por España, entre las que se encuentra la expedición científica que cubrió México, el reino de Guatemala y las islas, con el propósito de investigar los tres reinos de la naturaleza, aunque siempre se hizo especial énfasis sobre la botánica. *Tratado del xiquilite, Observaciones sobre la resina de ule, la Flora de México, la Flora de Guatemala y Plantae Noevae Hispaniae*, son los productos de esta expedición, escritos en coautoría o por separado por José Mariano Mociño y Martín de Sessé (Maldonado, 1992; Taracena, 1983).

De esta manera, la presente investigación se dividió en 7 capítulos que permiten vislumbrar el entorno histórico y médico de ambos grupos previos al contacto, el aporte otorgado por la arqueología al conocimiento del uso de plantas medicinales en la Mesoamérica precolombina, los conocimientos transmitidos por los cronistas y otros autores en relación con el mismo tema, las formas de uso medicinal de las plantas medicinales, las formas de uso de las plantas con fines cosméticos, plaguicidas, parasiticidas y de higiene personal y finalmente, se muestra la herencia de conocimiento a través de la historia colonial de Guatemala.

Lo interesante aquí, fue haber entendido, que los grupos prehispánicos, no sólo empleaban las plantas con propósitos medicinales sino también con fines que evidencian que sus necesidades primordiales estaban más o menos satisfechas, porque descubrieron sus usos para embellecerse, limpiarse y mantenerse libres de plagas. Todos estos usos, evidencian un conocimiento sistematizado por largo tiempo, mismo que estaba aunado a la clasificación que se sabe existía en los jardines de los gobernantes del centro de México (Texcoco, Oaxtepec, Tenochtitlan, Tepetzinco, Coyoacán, Iztapalapa, Xochimilco, entre otros).



Entre las formas de uso medicinal, Hernández, Sahagún y de la Cruz, hacen la mayor contribución, describiendo una gran cantidad de las mismas. Es obvio que siendo, dos de ellos médicos –uno europeo y el otro azteca- sabrían como aplicar las plantas, aun desde escuelas de formación muy diferentes (lo que para Hernández, en algunos casos, fue un estorbo). Sahagún, por su parte, anotó desde el conocimiento que sus informantes le proporcionaron. Aquí los aportes se hacen interesantes, porque los dos españoles, interpretaron las formas basados en la ciencia del Viejo Mundo (y por ascendencia en la herencia griega y romana), producto de los hospitales donde ejercieron como médico uno o como enfermero el otro, recordando que los frailes tuvieron a su cargo la administración de los nosocomios coloniales. Martín de la Cruz, en cambio, hace un aporte, un tanto ambivalente, porque por una parte sus descripciones no están exentas de las curas mágicas que con toda seguridad acompañaban a la aplicación de las medicinas prehispánicas (así lo corrobora Ruiz de Alarcón) y mezcla conocimientos encontrados en la antigua enciclopedia de Plinio. No obstante, esto se interpreta como una “adaptación” hecha por los frailes que supervisaron la redacción de la obra o su “interpretación” con ayuda de la misma fuente, al no encontrar otra forma de hacerlo.

De acuerdo con las fuentes investigadas, las formas de uso prehispánico de las plantas medicinales se dividen según su vía de administración, encontrándose formas orales, tópicas, nasales, óticas, oftálmicas, uretrales, y más. Entre las formas de uso para administración oral, se identificaron plantas machacadas o trituradas, en polvo, tostadas, soasadas o quemadas, todas para tomar con líquido; igualmente, plantas masticadas o chupadas; jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos por la planta, bebidas; plantas preparadas en cocimiento, pócima, poción, infusión, maceradas, como vino o licor; confituras o similares; jarabes, píldoras y plantas administradas como alimentos. Las formas para administración tópica, se identifican como emplasto, pomada, unguento, cataplasma o apósito; polvo tópico; planta calentada, soasada, asada, quemada o tostada; frotada, para “punzar” o azotar; jugos, aceites y exudados; preparadas en cocimiento, infusión, macerado; bálsamos, baños de asiento, baños de cuerpo o baños de vapor, lavados y colutorios. Las formas inhaladas incluyen sahumeros o vapores y aromas aspirados. También hay formas especiales de uso pediátrico, odontológico y ginecológicas/obstétricas. Cabe decir que las obras, incluyen el uso desconocido para los españoles de plantas alucinógenas, a las que definieron como “plantas diabólicas” o que eran usadas por quienes tenían pacto con el demonio, una percepción entendida desde el punto de vista de la Inquisición. También es importante resaltar que muchas plantas eran empleadas en asociaciones, lo cual para la farmacia y la terapéutica del Viejo Mundo, era un poco difícil de aplicar, dado que los conocimientos sobre el beneficio (potenciación, disminución del riesgo-

beneficio) que prestan las asociaciones eran por aquellos tiempos, muy escasos o se consideraban todo un arte del médico y boticario (ver cap. 7, pag. 222).

Finalmente, cabe decir que la presente investigación, tiene un **interés particular** en **determinar las formas de uso de las plantas medicinales de la América precolombina**, debido a que actualmente es un poco difícil discernir cuales de estos usos se sustentan en la tradición prehispánica, cuales pertenecen a la medicina tradicional de otras regiones y cuales son producto de la influencia hispánica sobre la medicina indígena de Mesoamérica o bien, simplemente obedecen a la charlatanería.

Cuando se recurre a la "tradición indígena" para fundamentar el uso de una "medicina natural actual", se le quiere rodear de un entorno enigmático y místico, como si la planta tuviera una "propiedad inteligente o mágica" capaz de ejercer la acción curativa. Por ello, la arqueología debe jugar un papel preponderante, para ayudar a discernir qué es la *medicina tradicional* y cuál es la *medicina popular/alternativa/complementaria* de la actualidad. La medicina tradicional mesoamericana, está inmersa en un contexto histórico y cultural que se sitúa únicamente en el espacio geográfico que ocupó aquella región, que corresponde al momento anterior a la conquista española (que en casos excepcionales se mantuvo sin mezcla cultural por años posteriores a ésta) y que perteneció a un sistema de valores bien definido, dentro del cual se encontraba el conocimiento de los "médicos prehispánicos" (tlamatine, titici, tepatiani, ticitl, tepatli, ah dzac, ah cut, ajkun o ajjun; ver pag. 85-86), "de los que saben algo, de los que dan vida".

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### Definición del problema:

El denominado "*movimiento o cultura ecologista verde*"<sup>3</sup> de hoy en día, aboga por el uso de medicamentos que no provengan de la síntesis o semisíntesis química. Los seguidores del movimiento, tienen la plena confianza de que las plantas medicinales no sólo les devolverán la

---

<sup>3</sup> El **movimiento ecologista** –también llamado **movimiento verde** o **ambientalista**- es un movimiento con connotación política, social y global, cuyo objetivo es defender el medio ambiente para satisfacción de las necesidades humanas, incluyendo las espirituales y sociales. Los ecologistas proponen reformas legales y la concientización social de gobiernos, empresas y la sociedad en general. El compromiso del movimiento ecologista es mantener la salud del ser humano en equilibrio con los ecosistemas naturales, ya que considera que la Humanidad es una parte de la Naturaleza y no esta separada de ella (Lemkow y Buttel, 1982: 10).

salud sin exponerse a una serie de efectos nocivos<sup>4</sup> sino que retardarán su envejecimiento, ya que cuentan con varias propiedades "transmitidas directamente de la naturaleza a la forma farmacéutica". Sin embargo, esto no es del todo cierto. No puede afirmarse que estos preparados de la moderna farmacia fitoterapéutica, estén verdaderamente libres de efectos secundarios. En primer lugar, porque algunas plantas contienen potentes principios activos que pueden llevar con facilidad a la intoxicación por sobredosis y automedicación; en segundo lugar, porque contemporáneamente las plantas no siempre se usan de manera natural sino en forma de *extractos*, lo cual indica que a través de un proceso químico (usando solventes, como acetona, hexano, tolueno, alcohol etílico o metanol) se han extraído las sustancias activas naturales y por tanto, aumentado su concentración respecto de la que tenían originalmente (raíz, flor, corteza). La mayoría de los extractos finalmente, tampoco son tradicionales, a no ser las maceraciones e infusiones. Algunos seguidores de este movimiento, también pregonan que los medicamentos, fueron usados por "grupos indígenas" de alguna parte desde hace "varios cientos o miles de años", lo cual en muchos casos es simple charlatanería, ya que las plantas no corresponden al hábitat del grupo cultural aludido, a veces ni siquiera pertenecen al mismo continente. Así, puede afirmarse que los seguidores desvirtuadores de la "cultura médica ecologista" contemporánea, deben comenzar por educarse a sí mismos, para aprender cuales son las "formas farmacéuticas" con las que los grupos prehispánicos consumían sus medicamentos, quienes estaban facultados para procesar las plantas medicinales, donde se podían conseguir y ante todo, cuales fueron las materias médicas utilizadas y para qué indicaciones.

Por otra parte, Guatemala (como parte de la región cultural mesoamericana), es un país con larga tradición medicinal natural. Aún en la actualidad las madres siguen "curando" a sus niños y otros familiares con "aguas" de plantas medicinales. En este sentido, se han hecho muchos estudios, para conocer esta parte de la etnobotánica y etnofarmacología, en la que los antropólogos y otros profesionales (entre ellos farmacéuticos, químicos biólogos, biólogos y agrónomos) han jugado un papel preponderante, al tratar de determinar cuales son las propiedades que poseen las plantas medicinales en la actualidad, aunque en este tipo de investigaciones se han incluido tanto plantas nativas como introducidas, comprobándose su acción farmacológica mediante técnicas científicas controladas (dilucidación y aislamiento químico de componentes, aplicación experimental en animales de laboratorio) o a través de la encuesta a grupos comunitarios, médicos naturistas, chamanes, promotores o curanderos<sup>5</sup>. Sin

---

<sup>4</sup> Es decir "que no exista la posibilidad de intoxicar químicamente al cuerpo", mientras se adquiere salud.

<sup>5</sup> Ejemplo de este tipo de investigación y desempeño, es el del equipo del Químico Biólogo, Armando Cáceres, con el aval de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que ha proporcionado excelentes resultados en cuanto

embargo, ninguno de estos trabajos se ha encargado de **discernir en que punto este conocimiento corresponde a la tradición mesoamericana y en que momento se hizo sincrético con los conocimientos médicos españoles** (que a su vez procedían de la medicina griega, romana y árabe). La forma para averiguar donde se encuentra dicha frontera corresponde a la arqueología, que es la única ciencia capaz de interpretar el pasado a partir de restos materiales.

### **Delimitación del problema:**

Sería imposible, recorrer todas las fuentes etnohistóricas disponibles que traten en alguna medida sobre el uso de medicina prehispánica, por tanto, para la obtención de los resultados se analizaron fuentes etnográficas coloniales, que abarcan un **período que va desde 1526 hasta 1746**. La mayor parte de éstas, fueron recopiladas en **Nueva España**, pero también se incluye una que abarca conocimientos de las **islas del Caribe, Panamá y Nicaragua** y dos que fueron escritas en **Guatemala**. Se emplearon los contenidos incluidos en los escritos (por orden cronológico) de **Gonzalo Fernández de Oviedo** (*Historia General y Natural de las Indias, islas y tierras-firme del mar océano y Sumario de la Natural Historia de las Indias*), **Martín de la Cruz** (*Libellus de Medicinalibus indorum Herbis o códice Badiano*), **Diego de Landa** (*Relación de las cosas de Yucatán*), **Bernardino de Sahagún** (*Historia General de las Cosas de Nueva España o códice Florentino*), **Francisco Hernández** (*Historia Natural de Nueva España*), **Joseph de Acosta** (*Historia Natural y Moral de las Indias*), **Hernando Ruiz de Alarcón** (*Tratado de las supersticiones y costumbres gentílicas que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España*), **Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán** (*Recordación Florida*), **Francisco Ximénez** (*Historia Natural del Reino de Guatemala*), e igualmente se empleó una obra posterior, de autor **anónimo**, que es el *Libro de los médicos yerbateros de Yucatán*. Los aspectos relevantes que pueden mencionarse al respecto de estos documentos son: 1) contienen los nombres de las plantas en su idioma nativo o bien el nombre nativo con que las conoció el autor al momento de escribir su obra, 2) proporcionan las indicaciones de las plantas, 3) parte de la planta a emplear para el uso esperado, 4) en algunos casos, proporcionan dosis, formas de preparación y otros usos de las plantas y 5) advertencias especiales, cuando es necesario.

Respecto a las obras de Fuentes y Ximénez, las mismas aportan información sobre el uso de plantas medicinales en la parte media-final de la vida colonial de guatemalteca. Existen diferencias muy marcadas entre ambas obras, pese a que solamente existen unos 50 años

---

a screening fitoquímico, encuestas a grupos comunitarios, implementación de Buenas Prácticas Agrícolas, estudios etnobotánicos y farmacológicos y entre otros, para plantas medicinales nativas.

entre una y otra. Esto lleva a preguntarse, cuán apegados a la realidad prehispánica pudieran estar los datos proporcionados por ambos autores; por ello, se hizo necesario incluir en el estudio a fuentes más tempranas, las que solamente es posible encontrar en la literatura etnohistórica de México y otras partes del continente.

En cuanto a la evidencia arqueológica, se revisó mediante *análisis iconográfico* (basado en documentos publicados) e *identificación botánica* (realizada por expertos), las representaciones de vegetales tallados en algunos monumentos (ante todo los de la Costa Sur) o pintados en vasijas o murales; asimismo, se hicieron revisiones de informes arqueológicos que incluían análisis de restos orgánicos. Se trató de establecer algunas correlaciones entre la información documental y las pruebas materiales, lo que fue difícil, ya que las evidencias materiales no permiten determinar cuales son las formas de uso de las plantas medicinales.

## JUSTIFICACIÓN

Las ciencias farmacéutica, biológica y agronómica, han hecho aportes sustanciales a favor de los aspectos científicos que rigen el uso de las plantas como la medicina natural –por excelencia- de la actualidad. Así han podido auxiliar a la arqueología e historia para que determine cuales de los usos atribuidos a través de la tradición oral son sustentables, de cuáles ni siquiera se hacía mención (no habían sido descubiertos) y cuales deben ser desechados.

Muchas de las plantas que se emplean en la actualidad en Guatemala, pertenecen a la medicina tradicional de otros países; algunas están incluidas en farmacopeas internacionales, lo cual equivale a afirmar que las mismas son reconocidas ampliamente sin dudar de su potencial terapéutico. Entre las mismas, pueden mencionarse a manera de ejemplo, *Valeriana officinalis*, *Mentha piperita*, (ambas de la medicina europea), *Ginkgo biloba* (de la tradición china), *Passiflora incarnata* (tradicionalmente empleada en las antillas y América del Sur), *Peumus boldo* (el boldo prehispánico e incluso paleoindio<sup>6</sup> de Chile) y *Urtica dioica* (procedente de la etnomedicina de Norteamérica); también hay otras que aunque todavía no se han incluido en estos documentos de reconocimiento sustentado, están en el proceso de reconocimiento por la organismos de salud internacionales (p.e. OMS, CYTED, Comisión USP, Comisión BP, FDA).

---

<sup>6</sup> En Monte Verde, sitio paleoindio chileno, fechado en 13 000 años a.p., uno de los hallazgos vegetales demostró ser boldo, *Peumus boldus* (Menon, 1998: 17). Debido a que esta planta no tiene ningún uso alimenticio (es altamente aromático, por lo que es considerablemente amargo y picante), la única posibilidad es medicinal.

Plantas tales como *Valeriana sorbifolia/prionofila/edulis* (las valerianas de nuestra latitud), *Lepidium meyenii* (maca) y *Uncaria tomentosa* (uña de gato) (éstas de la farmacia precolombina de Perú) y *Tagetes lucida* (pericón), poseen amplios estudios que demuestran su efectividad más allá de lo que reconoce la tradición. Si esta última queda incluida en la farmacopea herbal latinoamericana (que está siendo preparada por un comité *ad hoc*), será la primera especie vegetal guatemalteca de reconocimiento fitomédico internacional. Estudios que se le practicaron al aceite hace unos diez años en Alemania, determinaron que el pericón poseía excelentes propiedades para tratar la dismenorrea (menstruación dolorosa), indicación que no es reconocida en la tradicionalidad guatemalteca, donde la infusión (extracto acuoso, que arrastra el aceite en cantidades ínfimas) se usa principalmente como antiespasmódico (especialmente en el dolor estomacal).

Es importante mencionar, que la medicina galénica de los españoles –basada en la aceptación de cuatro humores (flema, sangre, bilis amarilla y bilis negra), con cuatro propiedades (fría y húmeda, caliente y húmeda, caliente y seca y fría y seca) y con cuatro temperamentos asociados (flemático, sanguíneo, colérico y melancólico)- creó un cisma en el uso de las materias médicas vegetales mesoamericanas, debido esencialmente, a que las concepciones terapéuticas de los médicos ibéricos y de los médicos precolombinos, eran totalmente diferentes. Los primeros creían que la buena salud dependía del equilibrio entre los cuatro humores, por tanto la práctica médica tenía la obligación de reestablecer la relación entre éstos cuando se había perdido, y ello se conseguía con una terapéutica de contrarios (de acuerdo a las propiedades del humor que produjera la enfermedad) que usaba toda clase de productos (animal, mineral, químico y vegetal) y que además se mezclaba con una buena dosis de magia, fe y astrología. Los médicos prehispánicos, aunque también practicaban la terapéutica de contrarios y la mezcla de magia, tenían un sustento fitoterapéutico mucho más avanzado que el de los europeos, ya que su “fitofarmacia” estaba basada en la experiencia de sus acciones sobre plantas que estaban disponibles casi todo el año y con mucha mayor riqueza de especies que en el Viejo Continente. Obviamente las curaciones que hacían eran verdaderas. En el momento que las comisiones venidas de España llegan para conocer y llevar datos al rey sobre la medicina prehispánica, comienza a tergiversarse la fitoterapia tradicional americana, debido a que tratan de aplicarse los conceptos hipocráticos y galénicos a una farmacia que no reconocía las “temperaturas” o los “grados de humedad” en los “medicamentos”. Cuando se trataron de definir a las plantas medicinales como “frías, calientes, templadas, húmedas o secas”, de acuerdo a la sensación que percibieron los médicos o los usuarios ibéricos, comenzaron a aplicarse materias médicas para usos que no estaban destinados (Coe y Coe,

1999: 157-164). Por otra parte, vegetales de especies diferentes que probablemente pertenecían a la misma familia botánica o que se parecían pero que no pertenecían a la misma familia botánica y que crecían en el Viejo Mundo, pudieron ser confundidos con los del Nuevo Mundo y de esta manera, desechar sus propiedades, cuando no ejercían el efecto atribuido por los indígenas precolombinos; así se perdieron valiosos medicamentos.

Existen algunas investigaciones que han pretendido determinar las especies vegetales que usaban los habitantes prehispánicos, ilustrándose con los dibujos o pinturas incluidas en las fuentes; un ejemplo de ello, es la publicación de la obra de Francisco Hernández de 1942, que incluye la identificación botánica llevada a cabo por el equipo (Altamirano, Ramírez, Paton, Ochotorena, Batalla, Ramírez y Rivera) del Instituto de Biología/Botánica de la Universidad Autónoma de México, basada en las ilustraciones originales de Hernández (empleando además, las etimologías aztecas de las plantas) (Hernández, 1942; VII, XI). No obstante, pese a este loable esfuerzo, muchas todavía siguen sin ser identificadas e incluso pueden no reconocerse por otra denominación que no sea su nombre en náhuatl o maya. Obviamente, el papel de la arqueología en este sentido es muy valioso. En primer lugar, porque las fuentes etnohistóricas proporcionan al científico de las ciencias mencionadas al inicio, los elementos escritos que pueden servirle de base para comenzar el recorrido de la tradicionalidad; con ello, puede encontrar el sustento de un uso atribuido o dar con la base de un uso que se encontraba perdido en el tiempo y que puede llegar a comprobar mediante técnicas modernas. En segundo lugar, porque los hallazgos orgánicos procedentes de las excavaciones pueden servir para identificar especies que se mencionan en las mismas fuentes, pero que como ya se dijo, las ilustraciones no han permitido reconocerlas.

## HIPÓTESIS

La investigación que se presenta con este informe, pretende el estudio de las plantas mesoamericanas desde dos puntos de vista, que son: 1) el conocimiento "farmacéutico" implícito en la etnomedicina prehispánica, y 2) la variación de dicho conocimiento a través del establecimiento de la vida colonial. Basándose en ello se trabajó con dos hipótesis, que abarcaron ambos aspectos.

## Primera hipótesis:

*Las fuentes etnohistóricas y las representaciones arqueológicas, son el medio más confiable para reconocer el uso que se le daba a las plantas medicinales durante la época prehispánica. Este uso, no implica únicamente las indicaciones a las que estaban destinadas, sino la manera<sup>7</sup> y forma<sup>8</sup> como eran aplicadas por el médico prehispánico. En Mesoamérica, se emplearon exclusivamente formas sin procesamiento o con leve procesamiento, es decir que se trataba de una terapéutica simplificada.*

### VARIABLE INDEPENDIENTE<sup>9</sup>:

La variable independiente es el uso de la "forma" y la "manera" de administración, para determinar el carácter simplificado de la medicina prehispánica de Mesoamérica.

### VARIABLE DEPENDIENTE<sup>10</sup>:

El grado de procesamiento alcanzado por la "fitofarmacia" mesoamericana, es la variable dependiente para esta hipótesis, ya que este resultado, permitirá reconocer las formas y vías de administración de los medicamentos prehispánicos.

## Segunda Hipótesis:

*La medicina prehispánica, sufrió un proceso de cambio conforme transcurrió la época colonial. Las fuentes etnohistóricas, permiten entender qué tan dramático pudo ser el mismo. Las más cercanas al momento de la conquista (códice Badiano, códice Florentino e Historia Natural de Nueva España) demuestran que las plantas medicinales mantuvieron su uso tradicional por espacio de los siguientes tres cuartos de siglo; las fuentes posteriores (Recordación Florida e Historia Natural del Reino de Guatemala), permiten entender que las plantas medicinales de Mesoamérica hicieron un valioso aporte a la medicina europea, aportando sus conocimientos, que finalmente lograron el desarrollo de la fitofarmacia y etnomedicina que se practica en la actualidad.*

---

<sup>7</sup> Actualmente, la manera de administrar un medicamento incluye la *vía de administración* (ruta mediante la cual se pone el medicamento en contacto con el ser humano receptor para que pueda ejercer acción local o acción sistémica) y el *modo de administración* (manera particular de administrar ciertos medicamentos) (Reglamento Técnico Centroamericano, RTCA 11.01.02: 03. Productos Farmacéuticos. Etiquetado de productos farmacéuticos para uso humano).

<sup>8</sup> Contemporáneamente, esto se refiere a *forma farmacéutica*, que es la forma física que se le da a un medicamento, la cual facilita la dosificación del principio activo para que puedan ejercer su acción en el lugar y tiempo (Reglamento Técnico Centroamericano, RTCA 11.03.42: 07. Productos Farmacéuticos. Medicamentos de uso humano. Buenas Prácticas de Manufactura para la Industria Farmacéutica).

<sup>9</sup> Se denomina variable independiente, a aquellas características de la muestra, que dependen del investigador, por cuanto él decide, cuál es y cuáles serán sus variables. Esta variable es "independiente" de los resultados, y de allí su denominación

<sup>10</sup> Se denomina variable dependiente, a aquellas características del objeto a investigar, que dependen de los resultados y a la vez de la variable independiente.



**VARIABLE INDEPENDIENTE:**

En la segunda hipótesis, la variable independiente, son las fuentes etnohistóricas que se emplearon para llevar a cabo la comparación del uso de plantas medicinales mesoamericanas, a través del tiempo.

**VARIABLE DEPENDIENTE:**

Los cambios que se perciban, a través del estudio de las fuentes y con relación al uso de las plantas medicinales en Mesoamérica durante la época prehispánica y la época colonial, son los resultados que fueron dependientes del estudio.

## **OBJETIVOS**

**Objetivos Generales:**

1. Establecer un panorama general acerca de la riqueza "fitoterapéutica" de la Mesomérica prehispánica.
2. Determinar el grado de conocimiento alcanzado por los médicos prehispánicos mesoamericanos en relación con el uso de plantas medicinales.
3. Hacer un estudio comparativo de los contenidos sobre forma de uso de plantas medicinales incluidos en el Historia general y natural de las Indias, islas y tierras-firme del mar océano, Sumario de la natural historia de las Indias, Libellus de medicinalibus indorum Herbis o códice Badiano, Relación de las cosas de Yucatán, Historia general de las cosas de Nueva España o códice Florentino, Historia natural de Nueva España, Historia natural y moral de las Indias, Tratado de las supersticiones y costumbres gentilicias que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España y Libro de los médicos yerbateros de Yucatán.

**Objetivos Específicos:**

1. Determinar las "formas farmacéuticas (formas de uso)" en que las plantas medicinales fueron empleadas por los médicos prehispánicos mesoamericanos y cuales formas fueron introducidas por la medicina ibérica, de tal manera que se pueda reconocer, con cual es más afín la llamada "medicina natural" de la actualidad.

2. Recopilar la información general sobre plantas medicinales, contenida en siete fuentes etnohistóricas del primer siglo de la Época Colonial (Historia general y natural de las Indias, islas y tierras-firme del mar océano, Sumario de la natural historia de las Indias, Libellus de medicinalibus indorum Herbis o código Badiano, Relación de las cosas de Yucatán, Historia general de las cosas de Nueva España o código Florentino, Historia natural de Nueva España, Historia natural y moral de las Indias) y cuatro fuentes de la parte media-final (Tratado de las supersticiones y costumbres gentílicas que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España, Recordación Florida, Historia Natural del Reino de Guatemala y el Libro de los médicos yerbateros de Yucatán), para determinar el cambio que tuvo el conocimiento "farmacéutico" precolombino de Mesoamérica después de la influencia española.
3. Conocer la evidencia arqueológica existente relacionada con vegetales, para determinar el grado en que los restos o representaciones materiales pueden apoyar a la información documental, relacionada con las formas uso prehispánicas de plantas medicinales.

## MARCO TEORICO

Según la teoría de la ciencia, un **método** es un *procedimiento ordenado y lógico que sigue para alcanzar una verdad y enseñarla* (Dión, 1981: 124). Las características que definen un método, son las siguientes (Bate, 1982: 36, 39; Dión, 1981: 125):

1. Sugiere orientaciones básicas para una investigación y proporciona los procedimientos más adecuados, más económicos o más precisos para ejecutarla.
2. Señala las opciones que existen en un procedimiento y advierte las posibilidades que conducen al error, así como las formas de evitarlo.

Si cumple sus objetivos, una metodología científica posee varias ventajas para la investigación o el análisis (Bate, 1982: 36):

1. Ahorra tiempo, recursos e insumos.
2. Elimina esfuerzos innecesarios.
3. Sistematiza y ordena la investigación, evitando con ello el ensayo y error aleatorio.

Alrededor de los siglos XVII y XVIII, la metodología era considerada como un conjunto de normas que se usaban mecánicamente para resolver todos los problemas. Actualmente, esa

idea ha sido abandonada, por considerar que la metodología es un sinónimo de "lógica del descubrimiento", ya que la misma es un conjunto de reglas que pueden no estar relacionadas entre sí, ni mucho menos mecanizadas (Ruiz y Ayala, 1998: 72). Este moderno pensamiento, es el resultado de las fuertes críticas que recibieron los sistemas metodológicos existentes, ya que los mismos se formulaban de acuerdo con la información que se necesitaba buscar, sesgando así los resultados de la investigación. Por tanto, es un error creer que el método es un sistema formal ya conocido, completo y cerrado, ya que por el contrario, este debe permanecer abierto, construyéndose de acuerdo a los fundamentos teóricos y la realidad del objeto de estudio. Al no ser el método un sistema limitado, siempre existe la posibilidad de enriquecer y replantear todos los procedimientos lógicos de una investigación (Bate, 1982: 16, 38, 39).

No existe un método único, ni es deseable que lo haya (Bate, 1982: 39). Hasta el momento, el principal, es el método científico. Éste permite el estudio sistemático de un fenómeno cultural, a través de las siguientes técnicas: 1) observación cuidadosa, exhaustiva y exacta del fenómeno en su contexto, 2) reglas para el razonamiento y la predicción y 3) comunicación de los resultados experimentales y teóricos. A partir de la observación surge el planteamiento del problema que se va a estudiar, lo que permite emitir una hipótesis de la que se intenta extraer un resultado. Según algunos autores, el método científico es el modo de llegar a elaborar teorías. Mediante la inducción se obtiene una ley a partir de las observaciones y medidas de los fenómenos naturales, y mediante la deducción se obtienen consecuencias lógicas de una teoría. Por esto, para que una teoría científica sea admisible debe relacionar muchos hechos en apariencia independientes en una estructura mental coherente. Asimismo debe permitir hacer propuestas de nuevas relaciones y fenómenos que se puedan comprobar mediante la evidencia (López, 1980: 6).

Hay varias formas de llevar a cabo el método científico; las dos principales son la **deducción** (*método deductivo*) y la **inducción** (*método inductivo*). Desde Aristóteles, la lógica ha dado preferencia al **método deductivo**, el cual se rige bajo el principio que afirma que "lo que vale para todo, vale para cada una de sus partes". En otras palabras, la deducción mantiene una dirección, que "viene de arriba hacia abajo"; esto equivale a expresar "juicios universales", a partir de los cuales se infieren o sacan conclusiones específicas. Deducir significa "sacar algo" y lo que "se saca", sin duda debe proceder de algo que ya existe (Dión, 1981: 136). El otro tipo de método en cuya importancia coinciden tanto los lógicos como los científicos de otras ciencias, es la inducción o razonamiento inductivo; a diferencia de la deducción, el **método**

**inductivo** tiene un sentido inverso, es decir que “procede de lo particular a lo general” o que de la revisión de casos particulares se eleva a establecer la ley general del fenómeno estudiado, ley que valdrá no sólo para esas parcialidades observadas y experimentadas, sino para todas las de su especie (Di3n, 1981: 136).

Tambi3n existe el m3todo, denominado **anal3gico** o igualmente llamado **de acercamiento**; este sirve para establecer comparaciones de hechos y objetos de las m3s variadas especies, su prop3sito es atribuir al objeto que se investiga, las propiedades de otro similar ya conocido. El empleo del procedimiento anal3gico, es necesario cuando se investigan casos que quedan bastante alejados, ya sea en tiempo (como los objetos que trata la historia, la antropolog3a, la arqueolog3a, la paleolingüística, la paleontolog3a, la etnolog3a) o en espacio (como los que manejan la astronom3a y la geograf3a) (Di3n, 1981: 170-171).

Otro es el **m3todo epistemol3gico**, que tiene como objetivo principal estudiar el origen, formaci3n y estructura de la ciencia (Gu3ry, 1974: 120; Mardones y Ursúa 1994: 40), desde un punto de vista l3gico (no psicol3gico), hist3rico y sociol3gico, su valor y alcance objetivo (Labor, 1967: 315).

*La importancia que las metodolog3as tienen dentro de las ciencias es tanta, que las condiciones doctrinarias y teor3ticas de éstas, se encuentran directamente relacionadas con la firmeza y seguridad que les brinda su propio m3todo* (Di3n, 1981: 178).

En **este trabajo de tesis**, se hizo uso de la secuencia l3gica establecida por el **m3todo cient3fico** para establecer el proceso de investigaci3n, pero tambi3n se emplearon la **analog3a o acercamiento (en su variable hist3rica directa)** y la **epistemolog3a**. La primera permiti3 estudiar el fen3meno llamado “formas de uso de las plantas medicinales prehisp3nicas” en su contexto, proporcionado por las fuentes etnohist3ricas y compararlo por analog3a con el conocimiento actual respecto a “formas de uso y administraci3n de medicamentos”; el segundo, se emple3 para determinar el origen del conocimiento medicinal prehisp3nico al momento del contacto con los europeos.

**Acercamiento hist3rico directo** (*direct historical approach*): esencialmente, este m3todo implica trabajar con datos de un tiempo conocido (Willey y Sabloff, 1993:125), a trav3s del uso de datos etnogr3ficos y etnohist3ricos para facilitar las interpretaciones culturales del pasado.

Este proceso metodológico es básicamente un razonamiento analógico en retrospectiva en el cual el investigador identifica patrones culturales (formas, características y patrones del fenómeno/artefacto) evidentes en tiempo conocido (documentos, artesanías, tradiciones, costumbres, usos) y los traspone al pasado. Esto con el objetivo de observar y comparar patrones y comportamientos que pueden ser o no similares en estructuras culturales que anteceden al registro conocido (artefactos, arquitectura, patrón funerario y arte en el registro arqueológico).

El uso de este método ha sido eficaz a través de Mesoamérica; por ejemplo, Caso (1932), Bernal (1949) y Marcus y Flannery (1994) utilizaron fuentes etnohistóricas zapotecas y mixtecas para reconstruir los patrones culturales y explicar los datos arqueológicos de los ancestros de estos grupos en la región de Oaxaca. En el área Maya, el método ha sido de mucha utilidad para reconstruir el período Postclásico en Belice (Chase, 1981, 1985; Freidel y Sabloff, 1984) y en Guatemala, ha sido utilizado en las reconstrucciones de la geografía política en la región de los lagos de Petén central (Rice, et al. 1993).

El proceso de indagación efectuado a través del "acercamiento histórico directo", no es más que una serie de indagaciones documentales y culturales que permiten hacer una referencia cruzada y analógica de datos conocidos en un tiempo histórico y transponerlos dentro de un contexto cultural vertical. Se llama "fuentes etnohistóricas", a los documentos prehispánicos, crónicas de conquista y colonización, documentos religiosos y legales, entre otros.

Tanto los documentos indígenas, como el de los primeros europeos llegados al Nuevo Mundo, representan diversos puntos de vista de la dinámica cultural y social de los pueblos mesoamericanos. Sin embargo, el uso de estos documentos requiere precaución porque sus interpretaciones fueron formadas por visiones etnocentristas y esencialistas, que cada grupo cultural expresa en su tiempo y espacio. Es por ello que la referencia cruzada de información (datos antropológico, etnográficos, arqueológicos, históricos, y sociales) es la mejor estrategia para obtener interpretaciones sólidas. Esto ha sido demostrado por varios investigadores que han utilizado este procedimiento en sus investigaciones arqueológicas, lingüísticas, históricas, y etnográficas (Carmack 1973; Carmack 1981; Chinchilla Mazariegos 1996, 1998; Fowler 1989; Polo Sifontes 1989; Thompson 1948; Van Akkeren, 2004).

Los documentos etnohistóricos de la época de la conquista española reflejan la primera impresión que los europeos tuvieron de las poblaciones prehispánicas. Estos contienen una

variedad de información sobre las poblaciones prehispánicas, incluyendo su lengua y prácticas sociales. Por supuesto que muchas de estas descripciones están enmarcadas dentro de la visión Europea de los siglos XV, XVI y XVII, que percibió a los indígenas del Nuevo Mundo y sus creencias culturales, como algo anómalo en la creación humana.

Los documentos indígenas, por su parte, son útiles para reconstruir los eventos históricos, identidad, etnicidad y principales linajes. Ellos también remarcan los dominios políticos y geográficos de dichos pueblos. Igualmente, las apreciaciones u observaciones que cada grupo cultural tenía del otro.

En resumen, como se explicó arriba, el uso de documentos etnohistóricos (que presentan datos de los territorios que hoy son Nicaragua, las islas del Caribe, México y Guatemala) y su referencia cruzada con datos actuales (formas de uso medicinal) permiten una visión comparativa y analógica del evento y patrón cultural, denominado "formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales" y que persiste a través del tiempo y el espacio.

**Método epistemológico:** explicado desde la posición muy particular de Paul Feyerabend, la epistemología, se esfuerza por desplazar la atención que depositada en la racionalidad de la ciencia y se enfoca en el contexto histórico y sociocultural donde se produce un hecho científico o cultural. Según Feyerabend, el trabajo crítico de la ciencia, es muy afín al análisis que realiza un etnógrafo, ya que se preocupa por comprender los elementos simbólicos y la forma de vida que han desarrollado los "nativos del mundo occidental" en la estructuración de un aspecto particular de su cultura, que en el caso de la presente tesis es el conocimiento médico, y más específicamente el farmacéutico, a través de las plantas medicinales (Toledo, 2001).

Para Feyerabend la ciencia es *concebida* como un *estilo cognitivo*, no se produce en forma aislada, sino que coexiste con otras formas de comprender o pensar la realidad, que a su vez cuentan, con originales modalidades de corroboración y poseen idéntico rango epistemológico que la ciencia (por ejemplo, en una cultura las otras formas alternas a la ciencia, podrían ser el arte y la religión, mientras que en otro grupo, podría tratarse de chamanismo o animismo). Por ello, Feyerabend (1987: 188) asigna las siguientes como características de un estilo cognitivo: 1) racionalidad específica, 2) históricamente identificable y definible por sus supuestos, 3) su noción de verdad y realidad, 4) su concepto del conocimiento posible, 5) sus criterios de validación y sus mecanismos de adquisición y 5) procesamiento de la información.

Si el científico social, es capaz de esbozar cada uno de estos parámetros para el grupo social o el fenómeno social que estudia, entonces se acercará a comprender su objeto de estudio y permitirá proporcionar una explicación para los que viven fuera de dicha realidad (Toledo, 2001).

Con relación al proceso de formación del conjunto de valores de un grupo cultural, Feyerabend afirma, que el momento histórico es primordial al intentar determinar por qué un grupo eligió un estilo cognitivo, una realidad, una forma de verdad y su sentido de racionalidad, ya que como producto humano de un acto social, dependen del momento en que sus actores se desarrollaron. Por otra parte, son también determinantes los elementos que conforman los dichos valores culturales (que han sido estipulados por el grupo).

Cada estilo cognitivo, tiene la pretensión de que la suya es la forma correcta de representar la realidad, por tanto, en el mundo existirán una infinidad de concepciones para términos tales como "verdad" o "realidad", pero su acepción específica, se debe a los fundamentos que subyacen en el "inconsciente del grupo". Si el investigador, es capaz de identificar *la verdad* prevaleciente, entonces estará seguro de lo que hay que buscar por tal, en donde, e incluirá los requisitos de su comprobación.

Para ayudar con las propuestas de Feyerabend, el antropólogo cultural E. S. Gleen (Toledo, 2001: 4), ha hecho algunas reflexiones sobre su aplicación a las ciencias sociales. Por ejemplo, explica que la etnografía cognitiva utiliza la noción de *estilo cognitivo* para referirse a los *métodos que utilizan los diversos grupos humanos en el procesamiento y la organización de la información disponible de acuerdo a sus necesidades y en correspondencia con las acciones que debe ejecutar sobre el medio ambiente*. Por tanto, para determinar cuales son las características de cualquiera de los estilos cognitivos (religión, cosmovisión, gobierno, conocimiento médico, farmacéutico, astronómico, matemático) de un grupo cultural, el investigador deberá formular las siguientes preguntas (Toledo, 2001):

1. ¿Cómo piensan los hombres, mujeres, jóvenes y ancianos de esa cultura?
2. ¿Cómo organizan la información que llega bajo la forma de estimulaciones sensoriales?
3. ¿Qué tipos de sucesos significativos, tales como pensamientos, imágenes, huellas mnémicas (memorísticas), llegan a elaborar?

Examinada desde la etnografía, el lugar que la epistemología ocupa dentro de una cultura, es como núcleo proveedor de soluciones a los enigmas y dificultades que la realidad le presenta a

la vida; más que el descubrimiento de una verdad única, su objetivo es resolver los dichos enigmas y dificultades, para que la vida continúe. Pueblos diferentes del mundo, difieren en cuanto su ideología, epistemología, sentimientos, voluntad e ideas acerca de la relación hombre-naturaleza, la naturaleza del propio hombre, la naturaleza del conocimiento o el origen de la vida. Si existiera una verdad única respecto de estos asuntos, entonces sólo aquellos grupos sociales que pensaran conforme a esa verdad podrían razonablemente ser estables y al contrario, si ninguna cultura del mundo pensara de acuerdo con esa verdad, entonces no habría cultura estable. Sin embargo, las ciencias sociales, aportan información sobre pueblos e incluso altas civilizaciones, cuyas existencias milenarias han transcurrido bajo el convencimiento de la verdad de principios que cuando se les evalúa, resultan ser opuestos y hasta contradictorios, y sin embargo los creyentes de unos y otros principios han logrado mantener su identidad cultural a través del tiempo, lo que sin duda amerita que se le reconozca estabilidad.

El enfoque epistemológico etnográfico, considera al conocimiento dentro de un contexto sociocultural determinado y la verdad se concibe históricamente, es decir que se crea o se produce, dado que la realidad misma es una construcción social humana (Toledo, 2001). A Feyerabend le preocupa la creciente influencia de la ciencia en muchos aspectos de la vida social, los que exceden el campo de la cognición –que ella misma se ha determinado- y por tanto el área de su competencia. La preocupación de Feyerabend, es especialmente ostensible, porque los resultados de las investigaciones de las ciencias sociales, han puesto de manifiesto que no se puede seguir sosteniendo que ningún estilo cognitivo alternativo puede compararse al conocimiento científico. La arqueología y la antropología han descubierto el alto desarrollo alcanzado por muchas de las culturas antiguas y contemporáneas reputadas de “primitivas”, entre las que resaltan sus teorías cosmológicas y médicas, incluso en este último campo sus soluciones suelen ofrecer mayor efectividad que las de la ciencia médica.

Un examen comparativo y acucioso de los datos etnográficos, debería conducir a reconocer que si la ciencia ha sido ensalzada por sus logros, con mayor justicia deberían alabarse las conquistas del pensamiento “precientífico”, cuya complejidad no puede atribuirle sino un origen en la actividad reflexiva y una racionalidad científica. En efecto Feyerabend (1993: 129), hace la siguiente reflexión: “quién descubrió el mito descubrió también el fuego y los medios para mantenerlo. Domesticó animales, cultivó plantas nuevas y mantuvo separadas las especies en una medida que supera con mucho lo que hoy es posible en la agricultura científica. Descubrió el cultivo por amelgas trienales y desarrolló un arte que puede muy bien situarse junto a las



mejores creaciones del hombre occidental. No cohibido por ninguna especialización, supo encontrar amplias conexiones entre los hombres y entre el hombre y la naturaleza, aprovechando estas conexiones, para mejorar la ciencia y sus sociedades: la mejor filosofía ecológica se encuentra en la edad de piedra. Atravesó los océanos (...) y mostró un saber acerca de la navegación y las propiedades de los elementos que no concuerda con las ideas de la ciencia, pero que un análisis detallado revela que son válidas". Por tanto, los que inventaron el mito, empezaron la cultura y los que han venido después se han limitado a transitar sobre el carril abierto. Desde esta perspectiva, la racionalidad occidental, mantiene la idea del progreso ininterrumpido del conocimiento científico; una reconstrucción de ese orden da la impresión que la historia, en su devenir, no hace otra cosa que organizar la conciencia para que al final triunfe la ciencia. Pero esta opinión está construida desde el presente y es desde este punto que la reconstrucción del pasado parece congruente con la racionalidad científica, sin embargo, la razón no es la única forma de inteligibilidad y tampoco la última, ya que la ciencia es sólo una de las muchas formas de pensamiento que el hombre ha desarrollado.

## MARCO METODOLÓGICO

### 1. Universo de trabajo:

Debido a que el presente trabajo de tesis, hizo uso de fuentes etnohistóricas y arqueológicas para relacionar el pasado con el presente, evidentemente, el universo de trabajo estuvo constituido por documentos de archivo, crónicas, informes de antiguas investigaciones científicas y recetas. El trabajo arqueológico de otros investigadores y las colecciones de museo, aportaron la información no escrita que se obtuvo de restos materiales (estelas, vasijas, materia orgánica recuperada de excavación). Tanto unos como otros, permitieron hacer una reconstrucción de los conocimientos farmacéuticos de los grupos mesoamericanos.

### 2. Procedimiento de investigación:

Este trabajo tuvo por objeto dar a conocer el estilo cognitivo de las culturas prehispánicas en relación con el modo en que procesaron y organizaron las formas de uso de sus plantas medicinales, de acuerdo a las necesidades que tuvieron de las mismas y lo que ello implicó en el medio circundante. Para poder comprenderlo en la dimensión del presente, se hizo uso de la analogía con conocimientos contemporáneos de otras ciencias.

Esta investigación pertenece al quehacer arqueológico, porque el problema estudiado es de índole prehispánico; no obstante, por el tema tratado, también se circunscribe al ámbito medicinal y farmacéutico. Por esta razón, para poder aprehender el fenómeno bajo investigación, debieron emplearse definiciones y conceptos modernos de la Ciencia Médica y de la Ciencia Farmacéutica, para reconocer las formas de uso prehispánicas de las plantas medicinales. En este caso la analogía que se empleó fue primariamente la de "forma farmacéutica" (ver nota al pie, pag. 12) y la de todas sus categorías, según su aspecto físico (jarabe, píldora, infusión, cocimiento, pomada, ungüento, entre otras.), vía de administración (oral, tópica, nasal, uretral, rectal), segmento al que se aplica (ginecología, pediatría) o usos específicos (ginecología, otología, otorrinolaringología).

El problema de las formas de uso prehispánicas para las plantas medicinales –como todo problema epistemológico–, se compone de dos partes elementales (Mendiola, 1999: 22):

1. Cómo conocieron su realidad los médicos prehispánicos que administraban las plantas medicinales a los enfermos de su tiempo.
2. Cómo determinar ahora, dicho conocimiento.

Ambos cuestiones, condujeron a plantear las consideraciones teóricas del problema planteado, precisamente como partes de dicho proceso de conocimiento. Por lo tanto, el investigador de la actualidad, se enfrenta a una realidad compleja, que es comparable en magnitud, a la percibida por los pueblos prehispánicos. Esa complejidad no es más que el resultado de las variables que circundaban el mundo de las sociedades del pasado y que afectaron su necesidad de conocer, y que no obstante el tiempo transcurrido, la arqueología es capaz de aprehender. Entonces, fue necesario preguntarse ¿Cómo conocer esta realidad? Para ello, el método epistemológico y la aproximación histórica directa, que buscan determinar el fenómeno denominado "formas de uso prehispánico de las plantas medicinales", contó con cinco pasos básicos, que permitieron –sí y sólo sí todos se cumplían– la búsqueda de los elementos que ayudaron a dilucidar dicha inquietud; la integración final, estableció el estilo cognoscente propiamente dicho (Mardones y Ursúa, 1994: 17-33, 40-43, 60-61; Mendiola, 1999: 23-24):

1. Percepción o conocimiento empírico por parte del sujeto cognoscente hacia el objeto de conocimiento, en el momento de determinar el problema existente, según se especifica en la sección correspondiente de este trabajo.

2. Generación de conocimiento, al aplicar la metodología de observación, descripción y reproducción técnica, es decir, cuando se realiza la revisión bibliográfica y la revisión de evidencia arqueológica.
3. Análisis de la realidad farmacéutica prehispánica, en términos de las formas identificadas y de las relaciones que las mismas tuvieron con la práctica médica reconocida.
4. Síntesis de la información, considerando elementos –desde el punto de vista de la ciencia farmacéutica actual- que están ausentes o presentes y que se corresponden en contexto, a través de las diferentes fuentes etnohistóricas consultadas. Finalmente ello llevó a la definición o establecimiento de las “formas farmacéuticas prehispánicas”, entendidas éstas, como los modelos o patrones de la farmacia precolombina.
5. Explicación de la farmacia prehispánica, como una expresión de las diferentes pautas de conducta social, de las distintas formas generales de conocimiento de la realidad o formas de ver el mundo (cosmovisión) y de la diversidad en la transformación que sufrió la misma, dentro de las diversas culturas mesoamericanas.

Por tanto, en este trabajo de tesis, se siguieron las siguientes técnicas, para cumplir con los objetivos propuestos:

1. *Validación racional de los conocimientos*: se establecieron cuales elementos en las fuentes, deben tomarse como verdaderos y cuales deben ser desechados por carecer de fundamento. El examen minucioso de los documentos, permitió comprender cuales son los elementos que identifican las “formas farmacéuticas prehispánicas”. En este punto no se intentó evaluar el conocimiento “farmacéutico” prehispánico desde la perspectiva actual, sino desde la que le fue contemporánea y propia, valorando los logros alcanzados dentro de su propio contexto.
2. *Análisis del momento histórico*: el mismo, comprendió la época prehispánica, la época colonial y la transición entre ambas, estableciéndose como las condiciones políticas, culturales o científicas influyeron sobre el conocimiento de uso de las plantas medicinales.
3. *Variación en el tiempo de los conceptos farmacéuticos*: por comparación con los de épocas posteriores y con los de la actualidad, se puede reconocer como cambiaron las categorías que se manejaban en la farmacia prehispánica, así también se pudo establecer las influencias recibidas.

4. *Procesamiento de la información* (que no se relaciona directamente con la información recuperada de las fuentes): análisis que el investigador hizo de la misma, a través de analogías y elementos estadísticos.

### 3. **Técnicas de recopilación de información:**

La recopilación de la información se hizo básicamente mediante consulta bibliográfica, visitas a museos y entrevistas con algunas personas conocedoras del tema.

Entre los instrumentos para registrar la información en bibliotecas y otras fuentes de consulta, se emplearon:

- *Resumen analítico educativo (RAE)*: instrumento técnico utilizado para presentar en forma resumida la información fundamental de alguna obra, proyecto, texto u otro material documental (Zúñiga, 1994: 65-66). Los datos contenidos en el mismo incluyen, título, autor, datos de publicación, conceptos y categorías más importantes de los temas centrales del documento, características generales del trabajo, metodología, contenidos (temas y subtemas más importantes), conclusiones del trabajo y comentario personal.
- *Crítica de Fuentes (CF)*: instrumento (Zúñiga, 1994: 66-67) para registrar en forma resumida la orientación teórico-metodológica de la obra y los contenidos fundamentales incluidos en cada capítulo. Su esquema general, debe incluir, el título, autor, teoría(s) que se utiliza(n) en la obra, así como los conceptos y categorías fundamentales, tipos y técnicas metodológicas, un resumen breve de los contenidos fundamentales destacando sus logros y ventajas, conclusiones que se refieran a la naturaleza del trabajo, sus ventajas, evidencias y limitantes presentadas.

## ANTECEDENTES DE INVESTIGACION

### I. CONTEXTO GEOGRÁFICO Y NATURAL

#### Capítulo 1

#### Mesoamérica, otras partes de América Central y América Insular

En las obras analizadas para la presente investigación, se incluyen las siguientes áreas geográficas: Mesoamérica, América insular, Nicaragua y Panamá, que cubren los momentos históricos precolombino y colonial.

De acuerdo a los lugares donde fueron escritas las obras que se emplearon para llevar a cabo esta investigación y que por lo tanto, demuestran la existencia de plantas de uso medicinal en los mismos, se establece la siguiente relación geográfica:

Obra	Autor	Año asignado a la obra	Lugar o área donde se escribió
Sumario de Historia Natural de la Indias	Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés	1526	Panamá, Nicaragua, La Española, Cuba (en general las islas)
Historia general y natural de las Indias, islas y Tierra Firme del mar Océano		1535	Panamá, Nicaragua y en general las islas, pero puede contener información de otros lugares de Tierra Firme proporcionada por los conquistadores y navegantes a orden del rey.
Libellus de Medicinalibus indorum Herbis o códice Badiano	Martín de la Cruz	1552	Nueva España
Relación de las cosas de Yucatán	Diego de Landa	1566	Yucatán (Maní)
Historia de las cosas de Nueva España o códice Florentino	Bernardino de Sahagún	~1569	Nueva España (Tlatelolco y Xochimilco)
Historia Natural de Nueva España	Francisco Hernández	1570-1577	Nueva España (región náhuatl y otomí); Cuba y otras islas del Pacífico
Historia Natural y Moral de las Indias	José de Acosta	1590	Perú y Nueva España
Tratado de las supersticiones y costumbres gentílicas que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España	Hernando Ruíz de Alarcón y Mendoza	1629	México (San Juan Atenango del Río y otras partes)
Recordación Florida	Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán	~1690	Reino de Guatemala (Centroamérica y Soconusco)
Historia Natural del Reino de Guatemala	Francisco Ximénez	1722	Reino de Guatemala y México
El Libro de los Médicos Yerbateros de Yucatán	Anónimo	1746	Yucatán

## MESOAMÉRICA:

### Subáreas culturales de Mesoamérica:

Mesoamérica estaba poblada –a la llegada de los europeos- por pueblos nahuas, otomíes, huastecos, mixtecos, zapotecos, mayas, zoques, lencas, pipiles, kunos, chortís, jicaques, payas, chorotegas, gôbe-Buglé, kuna yalas, emberá-wounan, nasos, bri bris, etc. Por esta razón, Mesoamérica, estuvo dividida en varias áreas culturales (Fig. 1.1, pag. 30), que se definen en las siguientes líneas (Pohl, 2007).

**Centro de México:** conformada por los valles de tierra templada a fría, situados en la parte meridional de la altiplanicie mexicana y el norte de la cuenca del río Balsas. Es un nicho ecológico caracterizado por clima templado y ausencia de corrientes importantes de agua. Las lluvias, se presentan entre los meses de abril a septiembre. En la misma se desarrollaron obras hidráulicas tempranas, entre las que se cuentan la canalización de los ríos y sistemas de acequias para almacenar el agua. El valle de Tehuacán, localizado al sureste de esta región es importante, porque del mismo proceden algunas de las más antiguas evidencias de cultivo del maíz y de producción cerámica en Mesoamérica. El centro de México incluye además, la cuenca lacustre del valle de México, en torno a la cual se edificaron ciudades tan importantes como Cuicuilco (Preclásico), Teotihuacan (Clásico) y Tula y Tenochtitlan (Posclásico) (Manzanilla y López, 1989: 22).

**Maya:** esta es una de las más amplias de Mesoamérica. Algunos autores la dividen en dos sectores: la península de Yucatán-Petén-Belice al norte y las tierras altas al sur. La primera comprende, una zona de tierras bajas y clima caliente, azotada por huracanes y tormentas tropicales. Es una plataforma caliza, apenas elevada hacia el sur, en donde las montañas Mayas son las elevaciones más sobresalientes. Carece de corrientes de agua superficial, pero son abundantes los cenotes. Las tierras altas en cambio, comprenden los altiplanos de Guatemala, Chiapas, el occidente de Honduras y el occidente y centro de El Salvador. Es una región de clima templado-frío, con lluvias abundantes, que también padecen la influencia de los ciclones caribeños (Manzanilla y López, 1989: 25).

En el Preclásico, los primeros desarrollos culturales importantes del área maya, ocurrieron en sitios como Cuello, Uaxactún, Nakbé, El Mirador, La Blanca y Ujuxte. Posteriormente se hicieron significativos Takalik Abaj, Kaminaljuyu y otros centros que habrían de convertirse en las grandes ciudades del período Clásico como Piedras Negras, Copán, Quiriguá, Cancuén, Caracol,

Dos Pilas, Kalakmul, Tikal, Palenque, entre otras. Las ciudades tardías (Posclásico) están representadas por Chichén Itzá, Uxmal, Tulum, Tayasal y varias más (Manzanilla y López, 1989: 26).

**Oaxaca:** se trata de un territorio sumamente montañoso, que abarca tanto la Sierra Madre Sur, así como el Escudo Mixteco; incluye también una porción de la cuenca del río Balsas, caracterizada por sequedad y complicado relieve. Los ríos son cortos y de poca capacidad. Dos fueron los escenarios principales de la historia cultural de los pueblos oaxaqueños, éstos se conocen como región zapoteca y región mixteca. La cultura zapoteca, se desarrolló en la parte central, a partir de cacicazgos regionales que controlaban la tierra de cultivo (muy fértil, aunque demasiado seca) de los valles de Etla, Tlacolula y Miahuatlán. Centros importantes de esta región fueron San José Mogote (Preclásico) y Monte Albán (Clásico).

La región Mixteca, se localiza al poniente de la región zapoteca y comprende terrenos montañosos de altitudes variables que incluso llegan a más de 3000 m SNM. Los climas varían del templado al trópico seco y en general la lluvia es escasa. Ya desde el Preclásico se habían formado en la región algunos núcleos de población importantes, como Yucuita y Cerro de las Minas. En el período Posclásico, florecieron Tututepec y Tilantongo (Manzanilla y López, 1989: 31).

**Costa del Golfo:** la costa del golfo, fue ocupada por la cultura Olmeca, ubicada en las tierras bajas tropicales que bordeaban la costa del golfo de México, en lo que son ahora los estados mexicanos de Veracruz y Tabasco. Es una región pantanosa, cubierta de abundantes ríos y jungla, de clima altamente húmedo y caluroso, lo que lejos de constituir una desventaja para los olmecas, fue un incentivo para el comercio (que realizaban por los cursos de agua y la costa marina), ya que se constituyeron en magníficos remeros. Los principales sitios de esta subárea fueron La Venta, San Lorenzo y Tres Zapotes ubicados en la parte nuclear. Sin embargo, en toda Mesoamérica hay numerosos sitios que presentan evidencia arqueológica olmeca (Manzanilla y López, 1989: 33).

**Guerrero:** esta área ocupa casi la totalidad de la superficie del estado mexicano del mismo nombre. Ecológicamente puede dividirse en tres regiones: la depresión del río Balsas al norte, la Sierra Madre del Sur al centro y la costa del océano Pacífico al sur. La depresión del Balsas es una región baja, de clima cálido y escasas lluvias, cuya sequedad es aminorada por la presencia del río Balsas y sus numerosos afluentes. El centro es rico en yacimientos minerales

y de poca vocación agrícola; la costa es una llanura muy angosta, cubierta de manglares y palmeras, azotada por los huracanes provenientes del Pacífico (Rubén Manzanilla, comunicación personal). Guerrero fue importante desde el Preclásico.

La cuenca del río Balsas fue una zona de vital importancia para el desarrollo de la cultura Olmeca (Teopantecuanitlán). Posteriormente se desarrolló la tradición cultural, conocida como Mezcala. Durante el Posclásico, la mayor parte de Guerrero quedó bajo dominio de los Mexica (Manzanilla y López, 1989: 40).

***Occidente de México:*** comprende las laderas de la sierra Madre occidental, una parte de la sierra Madre sur y la cuenca media y baja del río Lerma. Las estribaciones de la montaña están cubiertas de bosques de pinos y encinos, la tierra tiene buena vocación agrícola por la disposición de sus recursos hídricos, especialmente en la llanura costera de Sinaloa, el Bajío y la meseta Tarasca. Los climas varían del frío al tropical.

La región fue el hábitat de pueblos como coras, huicholes y tepehuanos. Tradiciones culturales importantes del Preclásico y Clásico, son la de Colima, Jalisco, Nayarit o la de Tumbas de Tiro. La más conocida de las sociedades de occidente es la tarasca, que rivalizó en el Posclásico con el poderío Mexica (Manzanilla y López, 1989: 35).

***Norte de México:*** esta zona cultural, formó parte de Mesoamérica sólo durante el período Clásico (150-750 dC), ya que el apogeo de Teotihuacan y el crecimiento de la población favorecieron las migraciones y el comercio hacia el norte. Geográficamente es un territorio llano, comprendido entre las sierras Madre oriental y occidental. El clima es seco, casi desértico y la vegetación es escasa, por lo que la agricultura sólo fue posible mediante la canalización y almacenamiento de las corrientes de agua superficial (entre las que destacan el río Pánuco y los afluentes del Lerma).

Los centros de población que jugaban un papel importante para vigilar las rutas comerciales, fueron La Quemada (Zacatecas), La Ferrería (Durango), entre otros ejemplos. Cuando la agricultura y el sistema social colapsaron en el norte, los ocupantes de la región migraron hacia occidente, la costa del Golfo y el centro de México (Manzanilla y López, 1989: 37).



**Biodiversidad del área mesoamericana:** la región que comprende la antigua Mesoamérica y en especial, la que ocupa la actual Centroamérica, es una de las más biodiversas del mundo. Al ser una zona que une dos macizos continentales mayores, la flora y fauna alberga especies del norte y del sur de América, además de las especies propias. En este sentido, la parte correspondiente a México, será más constituyente con la biología y clima que es característica de Norte América (Piva, 2006: 78).

Entre la fauna endémica se encuentran venados, jaguares, pumas, colibríes, quetzales, zopilotes, coyotes, tapires y guacamayos. Estos animales fueron de mucha importancia como productores de elementos para la parafernalia ritual. La región además es rica en vegetales, como orquídeas, opuntias, chaparrales, frutos tropicales (palmas, granadillas, piñas), especies (chile, pimienta, vainilla), legumbres, granos y verduras (frijol, maíz, tomate, calabazas), y muchos otros. De este reino procedían, el copal, el ámbar y casi todos los productos medicinales, empleados durante la época prehispánica.

Está bañada tanto por el océano Pacífico como Atlántico, lo que proveyó a Mesoamérica de ricos recursos marinos de todo tipo: conchas, alimentos, tintes. Por otra parte, también contaba con rocas aprovechables, metales y minerales, desde plata (Guerrero, Guatemala) y jade (oriente de Guatemala), hasta sal (costas), cobre, cinabrio (Belice), obsidiana (altiplanos de México y Guatemala), caliza (tierras bajas), basalto (fuentes de agua, como ríos y lagos), etc. (Piva, 2006: 79).

**Transformación de la cultura mesoamericana:** los caracteres que definieron a la cultura mesoamericana, se vieron seriamente influenciados con la conquista española, especialmente<sup>11</sup> tras la caída de México-Tenochtitlán en 1521, la toma de las ciudades de Guatemala, El Salvador y Honduras hacia 1525 y finalmente las ciudades de Yucatán en 1527. Los conquistadores españoles, mediante la subyugación de los pueblos indígenas, eliminaron grandes cantidades de población (combate y enfermedades que los europeos trajeron consigo) y los supervivientes de la conquista, padecieron posteriormente esclavitud, trabajo forzado y aculturación. A través de las misiones ejercidas por los sacerdotes católicos, quienes actuaron en nombre del cristianismo, se terminaron muchas de las costumbres religiosas y rituales de los mesoamericanos, ya que fueron consideradas de inspiración diabólica; asimismo se quemaron los libros donde se había registrado la sabiduría milenaria. Otras prácticas

---

<sup>11</sup> Ya antes habían sido conquistados otros grupos y ciudades menores desde la costa Atlántica hasta el centro de México.

superiores, simplemente no fueron tomadas en cuenta por falta de interés o entendimiento, como el registro calendárico, la cuenta numérica y la escritura jeroglífico-pictográfica. No obstante, en algunos otros campos –como el de la alimentación, astronomía, medicina, matemática–, los conocimientos se aprovecharon y muchos todavía, son útiles en el mundo moderno. También hubo conocimientos que se mezclaron (europeos y mesoamericanos) para crear nuevos, como vuelven a ser la medicina y la nutrición (Culbert, 1993: 145, 147).

Igualmente, la sustitución de las élites indígenas en los puestos de gobierno por conquistadores españoles, así como la implantación de templos cristianos o edificios de mando sobre las pirámides y otras construcciones indígenas y la destrucción de los elementos de adoración (ídolos y otros), fueron las pautas más visibles de que el territorio se encontraba bajo un nuevo régimen que rechazaba el pasado y que en adelante no permitió sus costumbres y tradiciones (Culbert, 1993: 145, 147).



**Figura No. 1.1**  
**Mapa de Mesoamérica**

Tomado de: Pohl, <http://www.famsi.org/spanish/maps/nw.htm> y  
[www.uni-graz.at/exp8www/PhysiCult/mesoam-foto.htm](http://www.uni-graz.at/exp8www/PhysiCult/mesoam-foto.htm)

## YUCATAN:

Actualmente, la península de Yucatán, separa al golfo de México del mar Caribe en el extremo sur de Norte América y la parte norte de Centroamérica. La forman los estados mexicanos de Yucatán, Quintana Roo y Campeche, así como Belice y el noreste de Guatemala (Petén) (Pinet, 1998: 3).

En Yucatán se encuentran algunos de los sitios mayas más sobresalientes, como Chichén Itzá, Edzná, Calakmul, Uxmal, Tulum, Calakmul, Labná, Kabah, y otros (Pinet, 1998: 3).

Yucatán de la época colonial –que comprendía un territorio totalmente apartado y lejano de la influencia del virreinato de la Nueva España y de la capitanía de Guatemala-, puede ser vista a través de algunos informes elaborados por militares (para el presente caso, se empleará el del ingeniero militar Juan de Dios González de 1766) que custodiaron y reconocieron aquella zona y por supuesto, a través de los ojos de Diego de Landa.

Según lo aclara Landa, Yucatán alguna vez fue concebida como una isla o como una punta, para darse cuenta más tarde los conquistadores, que se trataba de tierra firme. Seguramente los reconocimientos a cargo de los soldados liderados por conquistadores y las labores de cristianización hechas por los sacerdotes de su orden, le permitieron describir a Yucatán como un territorio llano, prácticamente sin montes ni montañas, de costas sumamente bajas y agrestes a los navíos, que se transformaban en épocas de sequía en charcos cubiertos de algas y otras plantas pantanosas e incluso se secaba el agua en la playa durante la estación seca. Además hace ver que el territorio de Yucatán está medio despoblado por falta de agua, siendo su clima sumamente cálido, donde el invierno dura desde octubre hasta fines de marzo –época en que soplan los vientos del norte-, produciendo muchas enfermedades, que el fraile atribuyó a que la gente andaba mal vestida. Luego, desde finales de marzo y hasta septiembre, se producía la lluvia que hacía que se sembraran y maduraran los frutos de la tierra. Igualmente, menciona toda la riqueza natural de la península, tanto prístina como introducida, identificando entre la fauna serpientes, alacranes, arañas, gusanos (algunos medicinales), abejas (productoras de miel y cera), gallinas, pollos, ixyalchamil, avioncillos, codornices, faisanes, cambul, cox, pavos, lechuzas, mochuelos, gallinas ciegas, kuch, águilas, azores, gavilanes, alcotanes, sacres, maxix, garzas, conejos, zub, armadillos, periquillos, zorros, chu, pay, ardillas, perros, dantas (tzimin), leoncillos, tigres, osos hormigueros, venados, cabrillas, jabalíes y comadrejas; la flora también abundante, incluye ajenjo, albahaca, tixzula,

azucenitas, nicté, kom, doradilla, culantrillo, iaxpaliche, pimienta, calabaza, plantas para producir gomas, maíz, habas, mijo, esbrasil, zon, nayam, guayabas, ciruelas, ya, on, ox, palmas, algodón, grana y chechén (de Landa, 1992: 1-2, 103-118).

La Época Colonial en Yucatán inicia con la conquista, que fue larga y difícil, debido a que su territorio se encontraba dividido en varios señoríos mayas, en muy diversas circunstancias de relación estatal, por lo que los españoles debieron aplicar diferentes estrategias para someterlos. En 1527 se llevó a cabo el primer intento de conquista por el adelantado Francisco de Montejo. Hacia 1530-1531, Montejo envió a su hijo y su sobrino, para que reintentaran la ocupación; a estos conquistadores –que sí lograron su objetivo– se les conoce como Francisco de Montejo, *el mozo* y Francisco de Montejo, *el sobrino*, respectivamente. Montejo, *el mozo*, fundó la villa de San Francisco de Campeche el 4 de octubre de 1540 y la ciudad de Mérida el 6 de enero de 1542. En marzo de ese mismo año, el adelantado otorgó poder a Montejo, *el sobrino*, para fundar y poblar una villa de españoles en Chahuacá y el 28 de mayo de 1543, fundó allí mismo, la villa de Valladolid. Asegurado el dominio español, la provincia se dividió en cuatro distritos, cuyas cabeceras fueron Mérida, Campeche, Valladolid y Bacalar (que abarcaba la zona más extensa y despoblada) (Arroyo, 2003: 10; de Landa, 1992: 21-26).

De esta manera, tres de los asentamientos españoles adquirieron ciertas funciones importantes, que los distinguieron el uno del otro: 1) Mérida, que funcionaba como capital administrativa y era sede de las autoridades católicas (fue erigida sobre la ciudad maya de T'ho, encontrándose cercana a Chichén Itzá y Uxmal), 2) Campeche, que se transformó en puerto comercial y defensivo y 3) Valladolid, que era el último enclave fronterizo entre la zona colonizada y el territorio maya libre (Bacalar) (Arroyo, 2003: 12).

El militar González, en su informe de 1766, indicó que en las riberas y lagunas cercanas a los ríos Valis, Hondo y Tinto, había abundantes maderas preciosas (como caoba o cedro), que empezaban a ser demandadas por las altas clases europeas; asimismo las grandes industrias del Viejo Continente explotaban los “palos tintaes” o “palos de tinta”, para llevar a cabo “labores de teñido”. Se obtenía sal entre las cuencas del Lerma y del Campeche, la cual también tenía buen comercio a través del puerto de Veracruz, donde se embarcaba hacia España, pero a la vez abastecía toda la provincia e incluso hasta la Nueva España (Arroyo, 2003: 14).

En 1617, Yucatán fue transformada en capitanía general, dependiente de Nueva España, pero que poseía ciertas libertades, debido a su situación geográfica. Durante el virreinato español la provincia y capitanía de Yucatán abarcaba los actuales territorios de Yucatán Campeche, Quintana Roo, Tabasco, el norte del Petén y Belice. En 1786 (Fig. 1.2, pag. 33), se le otorgó la categoría de intendencia de Yucatán, conservando sus mismos territorios.



Figura No. 1.2  
Intendencia de Yucatán, 1786  
Tomado de: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

### PANAMÁ:

Actualmente es el país más meridional de Centroamérica y también uno de los más biodiversos. Posee gran número de especies sudamericanas y sólo unas pocas norteamericanas. Es el primer país de la región en peces y en aves, alberga mamíferos, plantas, reptiles y anfibios. La isla Barro Colorado, posee la selva tropical más estudiada del mundo y en ella se descubren cada cierto tiempo varias especies nuevas (IGNTG: 1988: 51).

Panamá fue visitado por primera vez por los conquistadores españoles durante la expedición de Rodrigo de Bastidas en 1501. Bastidas navegó la costa caribeña de la actual provincia de Colón y las islas del archipiélago de la comarca de San Blas. Debido a la mala condición de sus

barcos, Bastidas suspendió su expedición y regresó a España. El 10 de octubre de 1502, en su cuarto viaje, Cristóbal Colón llegó a la costa atlántica del istmo, en las actuales provincias de Bocas del Toro y Veraguas. El 2 de noviembre, llegó a una bahía en la actual provincia de Colón, a la que bautizó como el nombre de Portobelo, debido a su belleza (Suárez, Darién fue abandonada y en 1524 la ciudad fue asaltada y quemada por los indígenas (Suárez, T.I 1986: 18).

Santa María la Antigua del Darién fue la primera ciudad fundada por los españoles en Tierra Firme del continente americano, situada en el Darién, en la región de la actual frontera entre Panamá y Colombia. Su fundación se debe a Vasco Núñez de Balboa (1510), en los territorios del cacique Cémaco. Debido a que encontraron una fuerte resistencia, los españoles prometieron a la Virgen de la Antigua venerada en Sevilla, el nombre de la ciudad si les ayudaba a salir triunfantes. Se constituyó un gobierno municipal, y se realizó en ella el primer cabildo abierto en el continente americano, designando a Vasco Núñez de Balboa como alcalde. En dicha ciudad, también se construyó la primera iglesia en tierra firme, sobre el sitio de la vivienda de Cémaco y fue la primera sede episcopal del continente. A esta ciudad fue a donde llegó Gonzalo Fernández de Oviedo y cuya población indígena se levantó una y otra vez ante las injusticias perpetradas por Pedrarias Dávila y sus antecesores. Estas injusticias fueron las que motivaron a Fernández de Oviedo a dejar a escondidas la ciudad –temiendo por su vida-, decidido a viajar a España para denunciar los hechos antes el rey. Acto que repitió múltiples veces a lo largo de su vida (Suárez, Darién fue abandonada y en 1524 la ciudad fue asaltada y quemada por los indígenas (Suárez, T.I 1986: 19).

Santa María la Antigua del Darién fue la capital del territorio de Castilla de Oro hasta la fundación de Panamá por Pedrarias Dávila el 15 de agosto de 1519. Pedrarias ordenó el traslado de Castilla del Oro, a la nueva ciudad de Panamá ubicada a orillas del mar del Sur (océano Pacífico). Pocos años después Santa María La Antigua del Darién fue abandonada y en 1524 la ciudad fue asaltada y quemada por los indígenas (Suárez, T.I 1986: 20).

### **AMÉRICA INSULAR:**

La América insular –también conocida como Antillas, Indias Occidentales, islas Caribes, islas Caribeñas, islas Lucayas o islas Camercanes (los últimos cuatro de origen indígena indígenas)-, conforman un archipiélago constituido por las islas Bahamas, las Grandes Antillas y las Pequeñas Antillas (Fig. 1.3, pag. 36). Se ubica entre el mar Caribe y el océano Atlántico,

dibujando un arco que se extiende en forma de media luna desde el este de Yucatán y el sureste de la Florida, hasta la costa de Venezuela.

Las Antillas fueron las primeras tierras descubiertas por Cristóbal Colón (San Salvador es una de las Bahamas) y recibieron ese nombre porque los cartógrafos de la época citaban una isla llamada **Antilia** situada en la región occidental del Atlántico. Este término es una traducción del término compuesto del portugués **antilha** (anti-isla), que algunos afirman se refería a las islas que eran diametralmente opuestas a Portugal.

Estas islas pertenecieron inicialmente a España, pero por escaso interés en conservarlas – especialmente las Pequeñas Antillas-, motivó que fueran conquistadas por ingleses, franceses y holandeses (Saber, 1995: 3).

1. **Antillas mayores o grandes Antillas** (Fig. 1.3, pag. 36): son un grupo de islas localizadas al este de Yucatán y sureste de la Florida y al oeste de las Antillas Menores o Pequeñas Antillas. Lo componen Cuba, Jamaica, La Española (actualmente incluye República Dominicana y Haití) y Puerto Rico. Descansan sobre un macizo submarino común y están atravesadas por una cadena abrupta y elevada de montañas, cuyos picos más altos oscilan entre dos y tres mil metros que culminan en La Española (en el Pico Duarte con 3 087 m) y declinan a ambos lados, en Cuba, Jamaica y Puerto Rico. Esas montañas están compuestas de piedra caliza, con afloramiento de otras rocas, sin huellas de actividad volcánica reciente.

Las Bahamas, por el contrario, son islas de origen coralino. Antiguamente a las Bahamas ni siquiera se las consideraba como parte de las Antillas, aunque en la actualidad está difundido su englobamiento como un tercer grupo dentro de las mismas (Grandes Antillas, Pequeñas Antillas y las Bahamas).

2. **Antillas Menores o Pequeñas Antillas** (Fig. 1.3, pag. 36): es el grupo de las islas de menor tamaño, que forman un arco al sudeste de las Antillas Mayores, que va desde el este de Puerto Rico hasta la costa occidental de Venezuela. Está constituido por las islas de Trinidad, Tobago (ambas ubicadas sobre la plataforma continental de Sudamérica), Barbados y dos grupos de islas, conocidos como 1) Barlovento: Granada, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Martinica, Dominica, Marie-Galante, La Désirade, Les Saintes, Guadalupe, Montserrat, Barbuda, Antigua, Nevis, San Cristóbal, San Eustaquio, Saba, San Martín, Anguila, Redonda, y las islas Vírgenes. 2) Sotavento: Aruba, Curazao, Bonaire, Las Aves, Los Roques, La Orchila, La Tortuga, Coche, Cubagua y Margarita.

3. **Bahamas:** islas de origen coralino, hasta hace poco ni siquiera se las consideraba como parte de las Antillas, pero actualmente se define como un tercer grupo dentro de las Antillas.



Figura No. 1.3  
Centroamérica y las Antillas

Tomado de: <http://college.hmco.com/languages/spanish/resources/students/maps/antillas.jpg>

**Cuba:** es la isla de mayor extensión de todas las antillas (conformada además otras isletas, cayos e islas); ubicada al sur de Florida, al norte de Jamaica, al este de la península de Yucatán y al oeste de las Bahamas y de La Española (Fig. 1.3, pag. 36).

La isla domina las dos entradas al golfo de México al oeste, el estrecho de Florida al norte y el canal de Yucatán al sur. Por el extremo sureste, Cuba se separa de La Española por el llamado paso de los Vientos, una ruta para embarcaciones que une el océano Atlántico norte con el mar Caribe (Ortiz, 1935: 25).

El relieve de Cuba está formado por montañas, colinas y planicies. Las principales cordilleras son el macizo de Guamuhaya o sierra del Escambray, la cordillera de Guaniguanico y la sierra Maestra. Por otra parte, la geografía de la isla posee como rango distintivo, un gran número de cuevas calizas. La mayoría de los ríos de Cuba son de poca longitud, pero la línea costera es extremadamente irregular, por lo que forma numerosos golfos y bahías, que a la vez constituyen abundantes puertos naturales.



El clima semitropical, de alta humedad relativa, con una temperatura cuyo promedio anual es de 25.5 °C. La isla se ve frecuentemente afectada por huracanes.

La mayoría de las tierras de Cuba son relativamente fértiles, debido a las intensas lluvias que se presentan durante la mitad del año. Actualmente y desde la colonia, se cultiva caña de azúcar, café y tabaco, pero en la época prehispánica, ciertamente solamente debió ser importante el tabaco. Por otra parte, existen importantes yacimientos de níquel, cromo, cobre y manganeso (Ortiz, 1935: 26).

Fuera de los cultivos alimenticios, Cuba cuenta con una amplia variedad de vegetación tropical, entre los que destacan bosques de pino, caoba, ébano, encina y mangle, siendo la especie predominante la palma, de la que destaca la palma real. Entre las plantas frutales destacan el banano y los cítricos.

Respecto a los animales, son importantes la jutía o almiquí, un gran número de murciélagos, alrededor de 300 especies de aves (rabijunco, cayama, catey o periquito de Cuba, flamenco, grulla, loro, zunzuncito, etc.), tortugas, iguanas, cocodrilos, serpientes, más de 700 especies de peces y crustáceos (tiburón, pargo, bonito, carpa, langosta, ostra, cojinúa, camarón) e insectos.

Cuando Colón llegó a Cuba, encontró a unos indígenas que eran excelentes pescadores y cazadores de flamencos, mismos que habitaban la costa. Sin embargo, tierra adentro había grupos de agricultores, productores de alfarería. Ambos eran de procedencia arawaka, originarios del noreste de Venezuela y eran conocidos con el nombre de tainos. Antecesores de los arawakas, en el poblamiento de Cuba fueron los guanatahabeyes y siboneyes. Colón describió a los tainos como de piel cobriza, mediana estatura, ojos algo separados y pelo negro, lacio y fuerte, que se deformaban el cráneo. Se establecieron principalmente en las altas mesetas fértiles, donde sembraron yuca y maíz. Las mujeres casadas cubrían sus cuerpos con naguas, en tanto que las solteras y los hombres andaban desnudos, adornados con plumas, collares y cintos de cuentas de piedra. Trabajaban roca, cerámica, concha, madera y hueso, con los que fabricaron herramientas, objetos domésticos, figuras y figurillas, asientos ceremoniales, adornos y otros artefactos rituales. Vivían en poblados cuyas casas estaban hechas de madera y palma, que contaban con patios para el juego de batos (práctica agrosexual) y plazas para celebrar areitos (festivales de baile y canto ritual).

El tabaco era importante para prácticas religiosas y medicinales y seguían una religión animista. Socialmente estaban organizados en clanes matriarcales, gobernados por un cacique que indistintamente podía ser de uno u otro sexo; el grupo se dividía en dos clases, siendo la superior, la de los nitaínos y la inferior, la de los naborías. Se dice que los grupos que habitaban el centro y oeste de la isla, mantenían contacto con sus vecinos de La Española y Puerto Rico, lo que eventualmente perdieron, no obstante que una vez habían poblado estas islas mediante migraciones. Los habitantes de la parte oriental, por su parte, mantuvieron contacto con Haití, casi hasta el momento del descubrimiento (Pichardo, 1990: 91-94).

**La Española:** isla ubicada al sureste de Cuba y al oeste de Puerto Rico. En la actualidad está constituida por dos países, Haití (al occidente) y la República Dominicana (al oriente) (Fig. 1.3, pag. 36); sin embargo, cuando Cristóbal Colón la descubrió durante su primer viaje (1492), era una sola, a la que bautizó con este nombre y a su capital, Santo Domingo (Saber, 1995: 34).

La superficie de La Española, posee cordilleras montañosas y llanuras. Los principales ríos son Artibonite, Camú y Yaque del Norte.

Los principales cultivos contemporáneos son cacao y café; además se produce algodón y caña de azúcar.

Cristóbal Colón bautizó la isla como "La Española" tras desembarcar el 6 de diciembre de 1492, durante su primer viaje. En 1493, estableció allí la primera colonia europea de América. En la época prehispánica, La Española estaba habitada por taínos (arawak), quienes llegaron a la extinción durante la colonia, debido a los trabajos forzosos a los que fueron sometidos y tras las desconocidas enfermedades traídas de Europa, a las que no pudieron enfrentar. Debido a esto, los españoles no tuvieron suficiente mano de obra para realizar sus trabajos, lo que los obligó a importar esclavos desde África, para continuar con la construcción de la colonia (Saber, 1995: 34).

La primera etapa colonial estuvo centrada en la explotación de los yacimientos de oro, y luego en la producción azucarera, que decayó en el siglo XVII. Posteriormente se explotó la producción de tabaco, jengibre, café y ganado.

Santo Domingo –la capital de La Española– es la ciudad más antigua del Nuevo Mundo fundada por europeos. Sus construcciones datan de finales de los siglos XV e inicios del XVI, como la

catedral de Santa María la Menor (1530), el alcázar de Colón (1505), el palacio de los gobernadores y generales (1508), el hospital de San Nicolás (1503), el convento de Santa Clara (1553), la Academia Gorgon (1558), la Universidad de Santo Domingo (1530), el monasterio de San Domingo (1510), la ermita del Rosario (1496) y la muralla de Santo Domingo (1540).

Posteriormente, debido a que una parte de la isla había sido cedida a Francia (1697) y eventualmente toda la isla (1795), en 1804 el general Dessalines expulsó a los franceses, decretando la independencia de la zona originalmente francesa (oriente) de la isla, que fue rebautizada como Haití. En 1844 Santo Domingo declaró su independencia de España y formó la República Dominicana. Aun hoy en día, la isla es conocida como La Española, lo que refleja su unidad geográfica (Saber, 1995: 35).

**Haití:** está formada por dos penínsulas separadas por el golfo de la Gonâve (Fig. 1.3, pag. 36). La mayor parte es montañosa, con formación de pequeños valles tramontanos. Las costas son elevadas y accidentadas, por lo que se forman numerosos puertos naturales. Existen numerosos ríos y algunos lagos.

El clima es tropical, con una temperatura promedio anual de 26.7°C, llueve profusamente durante la estación húmeda. Su vegetación es tropical, contando con bosques (pinos, cedros, caoba y robles) y cultivos frutales (guayabas, cítricos, moras, frutos de pan y mangos). Se encuentran numerosos cocodrilos e iguanas, gansos, flamencos, pelícanos, patos salvajes, agachadizas, garcetas, halcones, búhos blancos, martín pescador, pájaro carpintero y palomas (Saber, 1995: 38).

Existen, algunos depósitos minerales de bauxita, oro, plata, cobre, níquel y azufre, aunque no se explotan (Saber, 1995: 39).

**Dominicana:** isla ubicada al occidente de La Española (Fig. 1.3, pag. 36), cuyo suelo es fértil, húmedo y montañoso. El territorio está cubierto por grandes montañas (cordillera Central, Oriental y Septentrional). Los ríos también son numerosos (Yaque del norte, Yuna, Yaque del Sur y Ozama en el sur) y algunos lagos. La línea de costa es irregular, formando numerosas bahías que a su vez definen puertos naturales.

Su clima es tropical, de calor húmedo, aunque de temperatura moderada, que se ve afectado por lluvias intensas durante la estación húmeda y ocasionalmente se presentan ciclones tropicales en el Atlántico (Saber, 1995: 37).

En general, Haití posee un suelo fértil, que favorece el crecimiento de cultivos, bosques (pinos, caoba, guayacán, madero de Indias, roble, copey, ceiba, cedro y nogal) y árboles frutales (framboyán, árbol de pan, cacao, ñame, plátano, piña, mango, higo y uva). Posee valiosos depósitos de níquel, oro y plata.

Entre los animales autóctonos, destacan el cocodrilo americano, la iguana rinoceronte y el agutí; las aves más frecuentes son la garza real, la cotorra, potú común, flautero, zumbador, lechuza, flamenco y alcatraz (Saber, 1995: 37).

## II. CONTEXTO HISTÓRICO Y MÉDICO

### CAPITULO 2

#### **El contexto histórico que delimitó el pensamiento con el que se escribieron las obras que aparecen en este trabajo**

##### **España:**

Cuando se da el descubrimiento de América, el Renacimiento se encuentra en boga en la mayor parte de los territorios europeos. Este período caracterizado por un renovado interés por el pasado grecorromano clásico, tuvo sus inicios en Italia en el siglo XIV y se difundió por Europa durante los siglos XV y XVI, aunque a España llegó tardíamente. Se crea una nueva visión de la historia, ampliándola a tres grandes épocas: antigüedad, edad media y edad de oro o renacimiento.

El arreglo social fue menos jerárquico que el del medioevo y estaba preocupado por alcanzar objetivos seculares. Las sociedades se transformaron paulatinamente en estados dominados por instituciones políticas centralizadas, cuyo poder económico se encontraba ubicado en los centros urbanos y se basaba en el mercantilismo; como punto sobresaliente, las monarquías y los grandes comerciantes dieron gran apoyo a la educación, los avances científicos y las artes. Se hicieron sustanciales progresos en medicina y anatomía, traduciéndose numerosos trabajos de Hipócrates, Galeno y los farmacéuticos árabes; también se vertieron al español algunos de los más avanzados tratados griegos sobre matemática. Las obras de Tolomeo y Estrabón, llegaron a ser la base de las transformaciones geográficas que encontraron su mejor aplicación en las exploraciones y los descubrimientos de nuevos continentes. El siglo XV, trajo consigo la invención de la imprenta, que permitió que el trabajo intelectual adquiriera el nivel de labor colectiva.

En el campo político, los teóricos renacentistas aseveraron que la misión central de un gobernante era mantener la seguridad y la paz, creándose los estados territoriales que buscaban expandirse por la anexión forzosa o por conveniencia de otros estados. La unificación territorial tuvo lugar en España, Francia e Inglaterra, lo que condujo a la formación del Estado nacional moderno. Este proceso fueron importantes la introducción de la moderna diplomacia (Italia creó por primera vez embajadas permanentes en cortes extranjeras) y las nuevas tácticas militares.

La iglesia católica del renacimiento también sufrió grandes transformaciones, ajustando su comportamiento a la ética y costumbres de la sociedad laica, haciendo que la cristiandad se convirtiera en el elemento vital y esencial de la cultura. La iglesia católica de España se caracteriza por la implementación de una versión *sui generis* de la Inquisición, apoyada indiscutiblemente por los Reyes Católicos, la que eventualmente dejó de estar bajo la supervisión del papa, quien le otorgó plenos poderes al estado español, asignándose a la orden dominica el privilegio de proveerle de funcionarios. La Inquisición estuvo destinada inicialmente a tratar el problema que suponía la presencia de judíos y musulmanes en territorio español y a dar seguimiento a los conversos, también conocía los casos de herejía y hechicería y eventualmente prestó atención a los que apoyaban al protestantismo. Trasladada a América (esencialmente con tribunales locales), se ocupó de la conversión de los indígenas al cristianismo y juzgaba las acusaciones que se les imputaban de "recaída en prácticas de hechicería".

Al momento cercano al descubrimiento del nuevo continente, Fernando e Isabel los Reyes Católicos, gobernaban sobre Aragón y Castilla, impulsando la última fase de las guerras reconquista sobre los musulmanes, el avance hacia las islas Canarias y con ello el descubrimiento de América. Para ganar aliados, los Reyes Católicos unieron en matrimonio a sus hijos con los herederos y soberanos de otros estados prominentes, como los reyes de Portugal e Inglaterra y los hijos de María de Borgoña y del emperador Maximiliano I de Austria y del Sacro Imperio Romano, consiguiendo para sus descendientes un verdadero imperio (Toriello, 1999: 13).

No obstante, fue durante el reinado de su nieto, Carlos I (Carlos V del Sacro Imperio Germánico)<sup>12</sup> cuando sucedieron las mayores campañas de conquista del Nuevo Mundo, al tiempo que se fijaron las principales instituciones administrativas en aquellos territorios. Como ejemplo puede citarse, la creación del virreinato de Nueva España en 1535 y del virreinato del Perú en 1542. También se formó el Consejo de Indias, que fue el principal órgano consultivo para los asuntos relacionados con el gobierno colonial americano (1524); en 1542, el propio Carlos dictó las Leyes Nuevas<sup>13</sup>. Con la labor conquistadora y colonizadora de Carlos V, se

---

<sup>12</sup> Carlos V nació el 24 de febrero de 1500 en la ciudad flamenca de Gante (actual Bélgica), siendo hijo del archiduque Felipe I el Hermoso y de la reina Juana I la Loca. Gobernó España (1516-1556) como Carlos I y como Carlos V, fue emperador del Sacro Imperio Romano Germánico (1519-1558). En 1519 se convirtió en emperador, aunque nunca contó con un auténtico imperio, sin embargo puede definirsele como soberano de numerosos reinos y dominios, en los que no regían instituciones y organismos administrativos comunes, sino que en lo posible, respetó las formas de gobierno propias de cada territorio (Escudero, 2003: 54; Toriello, 1999: 13).

<sup>13</sup> Reforma de la legislación española relacionada con el gobierno de América, cuyo punto principal fue el sistema de encomiendas y la administración del espacio. Las Leyes Nuevas fueron dictadas en Barcelona el 20 de noviembre de 1542; a través de las mismas, se establecieron dos virreinos (Nueva España y Nueva Castilla o Perú), se reforzó el papel de las audiencias y se reorganizaron sus áreas de gobierno (ya existían Santo Domingo, México y Panamá y se transformaron en Santo Domingo, México, Lima y Los Confines) y al mismo tiempo, se dieron normas para regular la actividad comercial. Las Leyes Nuevas también concedían un trato más humano al trato

deben asociar los siguientes nombres: Hernán Cortés, Francisco Pizarro, Pedro de Alvarado, Pedro Arias Dávila, Pánfilo de Narváez, Francisco Vázquez de Coronado, Diego de Almagro, Sebastián de Belalcázar, Pedro de Mendoza, Domingo Martínez de Irala y Pedro de Valdivia.

En general, puede definirse a Carlos V, como un hombre culto, que había recibido una excelente educación flamenca, por lo que su llegada a España (septiembre de 1517), produjo un marcado malestar entre la clase alta, ante todo por su juventud y por los consejeros extranjeros que lo acompañaban. En 1526, se casó con Isabel de Portugal, de cuyo matrimonio nació su hijo y sucesor Felipe. No obstante, su reinado dejó el endeudamiento crónico que siempre caracterizó a la España colonial, ya que se vio obligado a comprometer a los banqueros extranjeros los ingresos de España y las Indias, debido a la intolerancia de su propia carga fiscal (Toriello, 1999: 14).

Felipe (Valladolid, 1527-1598) conciente de que un día sería rey de España, también se educó desde muy joven en asuntos de gobierno. Su papel en política interior y su protagonismo internacional fueron destacadísimos durante la segunda mitad del siglo XVI. Debido a las continuas ausencias de su padre de España, ejerció como regente desde 1543 cuando contaba únicamente con 16 años (año en que contrajo su primer matrimonio con María de Portugal). En julio de 1545 falleció María tras dar a luz al primogénito, Carlos de Austria<sup>14</sup>, quien jugaría una parte adversa en la historia de Felipe. Dos años después, Carlos V, para entonces muy enfermo, se vio obligado a abdicar en su hijo los títulos de las coronas de Castilla y Aragón. A partir de entonces y hasta 1598 fue reconocido como Felipe II, rey de España (Fig. 2.2, pag. 70).

El gobierno de Felipe II se apoyaba en consejeros y secretarios reales, ejerciendo una poderosa administración centralizada. Pese a todo su poder y como herencia de su padre, su reino siempre estuvo en bancarrota, haciendo frente a dificultades hacendísticas y a problemas fiscales de todo tipo. Sin embargo, uno de sus grandes logros fue mantener la unidad religiosa (catolicismo), por lo que con todo rigor se valió de los autos de fe, a través del Tribunal de la Inquisición. Por ello, la obra arquitectónica representativa de su gobierno es el monasterio de

---

de los indígenas. Las Leyes Nuevas disponían que la encomienda debía desaparecer al pasar una generación, lo que ocasionó fuertes enfrentamientos –tanto en Perú como en Nueva España– entre los encomenderos y la monarquía (Jiménez, 1999: 125).

<sup>14</sup> En 1554 Felipe volvió a casarse con María I Tudor, reina de Inglaterra (1516-1558). Luego, al enviudar contrajo matrimonio con la francesa Isabel de Valois (1559) y sucesivamente con Ana de Austria (1570), quien fue la madre de su sucesor, Felipe III, nacido en 1578 y de quien se dice que fue el único hijo que logró sobrevivir (aparte del instigador Carlos de Austria) gracias a que fue confiado al cuidado del médico Francisco Hernández, después de su regreso de Nueva España (Toriello, 1999: 13; Somolinos, 1960).

San Lorenzo de El Escorial, iniciada en 1563, el cual fue palacio y templo a la vez, siendo erigido en las cercanías de la capital del reino (Toriello, 1999: 14).

Un hecho oscuro de su reinado es el de su primogénito, Carlos de Austria quien en 1568 murió en oscuras circunstancias en las que se supone estuvo involucrado el rey. Carlos había sido arrestado debido a sus contactos con los miembros de una presunta conjura promovida contra Felipe II por parte de la nobleza, en la que se pretendía nombrar a Carlos como soberano de los Países Bajos.

Felipe II falleció el 13 de septiembre de 1598 en El Escorial, tras padecer una tortuosa enfermedad. Dejó tras de sí un valioso legado de obras científicas (entre las que se encuentra la del doctor Francisco Hernández, producto del patrocinio de la que fuera la primera expedición científica al nuevo continente) producto del intercambio cultural con el Nuevo Mundo y un estado totalmente empobrecido, que dependía esencialmente de América para subsistir o de las concesiones que hacían de estancos y monopolios de diferentes productos, eminentemente plagado por la corrupción (Toriello, 1999: 14).

Le sucedieron Felipe III, Felipe IV y Carlos II, con quien termina la dinastía de los Habsburgo, debido a que no tuvo herederos. Con años de diferencia, llegó al poder Felipe d'Anjou de origen francés, quien sería coronado como Felipe V de España e iniciando así, la dinastía de los Borbón. Esta se sucedió con sus hijos, quienes se transformaron en los reyes Fernando VI y Carlos III. Carlos llegó a la monarquía con amplia experiencia en administración pública, haciendo la diferencia en el gobierno de la península y en el de las colonias americanas. Ahora España se encontraba inmersa en la Ilustración, por lo que el espíritu en general era de índole reformista, favoreciéndose con ello especialmente América. Se impulsaron la política, las artes y la ciencia, consolidándose las grandes expediciones científicas patrocinadas por este monarca. A Carlos III, lo sucede Carlos IV, soberano débil y dedicado a placeres mundanos, quien tras adversos sucesos políticos abdica a favor de su hijo Fernando y posteriormente a favor de José Bonaparte, tras la invasión francesa. Finalmente, con la rebelión de los españoles y la recuperación de España, Fernando VII llegó al poder, quien debió enfrentar la independencia de las colonias americanas (Toriello, 1999: 15).



## **Nueva España y el Reino de Guatemala:**

El contexto histórico del Nuevo Mundo, se reducirá al primer virreinato de Nueva España y brevemente a la parte final de la historia de la capitanía de Guatemala, porque fue en este ambiente donde los autores incluidos en esta investigación, crearon sus obras sobre el uso de plantas medicinales. Gonzalo Fernández de Oviedo, fuera de la región mesoamericana, es el mejor ejemplo del deseo de un culto conquistador por complacer a los Reyes Católicos (especialmente a Fernando), aunque haya vivido en Santo Domingo durante los primeros años del reinado de Carlos V. Bernardino de Sahagún, vivió en México entre el gobierno de Carlos V y el de Felipe II, de hecho el que al fraile se le hayan confiscado sus informes, es producto de la mentalidad religiosa de este último; por otra parte su vida transcurrió durante la regencia de nueve virreyes. En cuanto a Martín de la Cruz, el virreinato de Mendoza (Carlos V) fue una institución decisiva en la redacción del *Libellus*. Luego, la obra cumbre de las plantas medicinales prehispánicas, es un encargo propio de Felipe II al médico Francisco Hernández, lo cual revela el interés científico en su forma de gobierno. En la capitanía de Guatemala, los libros no son tan tempranos. Ximénez y Fuentes y Guzmán son dos logros más tardíos, inmersos en un ambiente donde las instituciones españolas están bien establecidas, pero que comienzan a ser cuestionadas; de hecho, en este lapso, hubo cambios de reyes en lapsos más cortos, habiendo estado en el poder Felipe IV, Carlos II y Felipe V. La *Flora de Guatemala* de Mociño, es producto del impulso reformador derivado de la Ilustración y liderado por Carlos III. Es importante hacer notar, que un elemento que influyó notablemente en el ambiente de las colonias fue la Inquisición, por lo que la parte religiosa-eclesiástica, junto a la civil-administrativa serán presentadas en los párrafos siguientes.

## **Nueva España:**

En Nueva España (México), la historia colonial comienza con su conquistador, Hernán Cortés. Tras su magnífica y sangrienta labor de conquista, Cortés pretendió ser nombrado gobernador de Nueva España, título que no consiguió, aunque se le otorgó el de marqués del valle de Oaxaca. Es entonces cuando Carlos V y el Concilio de Indias, decidieron nombrar un virrey, quien sería elegido entre las altas personalidades, siempre que sustentara excelentes cualidades, relativas a su "habilidad administrativa y honradez". Después de que tres nobles de alto rango declinaron la convocatoria, el cargo fue aceptado por don Antonio de Mendoza y

Pacheco (Fig. 2.2, pag. 70)<sup>15</sup>, conde de Tendilla. Mendoza nació en Mondéjar, alrededor de 1490 y era miembro de una importante familia, distantemente emparentada con el rey. Educado en un ambiente muy culto, había servido como corregidor en Granada y como embajador de España en Roma, por lo que poseía un récord impecable para enfrentarse a este nuevo reto. No obstante haber sido nombrado virrey en 1530 no viajó a México hasta cinco años después (Escudero, 2003: 101; Pérez, 1928: 15).

Cuando esto se daba en Europa, en Nueva España estaban sucediendo cosas terribles en contra de la población indígena, teniendo como únicos defensores a los franciscanos que por entonces dirigían el destino religioso de la colonia. El obispo Juan de Zumárraga (Fig. 2.1, pag. 70)<sup>16</sup> fue una personalidad importante en el escenario caótico en el momento Cortés realizaba sus gestiones de reivindicación ante la corona y antes de la llegada del virrey. Zumárraga llegó a Nueva España en 1528 (junto con los primeros Oidores) sin ser consagrado como obispo, únicamente con el título de *Obispo electo y protector de Indias*. Con el tiempo, se transformó en un personaje prominente en asuntos de gobierno (ante todo después de la llegada del virrey Mendoza). De los oidores con los que llegó, dos fallecen al mes de su llegada, asumiendo Nuño Beltrán de Guzmán. La época de su administración fue una de las más terribles para Nueva España: empobrecieron a los indígenas con impuestos, los vendieron como esclavos, los marcaron con hierros, enviaron grandes cargamentos a las antillas, violaron a las mujeres y persiguió con tremenda furia a los seguidores de Cortés. En ese momento Zumárraga se encontraba en entredicho, ya que su cargo seguía sin ser confirmado por el episcopado y la corte no había definido la extensión de su jurisdicción y sus facultades como Protector de los Indios. De hecho los indígenas y los mismos franciscanos venían a él con múltiples quejas que no podía intentar solucionar sin verse enfrentado con los oidores. Zumárraga escribió varias cartas a la corte, pero los auditores boicoteaban sus envíos, por lo que sus documentos no podían salir de Nueva España. Finalmente, un navegante de Vizcaya, ocultó un mensaje dentro de un trozo de cera que a su vez sumergió en un barril con aceite y así el rey pudo saber lo que sucedía en Nueva España.

Mientras tanto, en México se tenían noticias de que Cortés había sido bien recibido en España y que estaba próximo a regresar. Arribó el 15 de julio de 1530 a Veracruz, y aunque debió

---

<sup>15</sup> Junto al virreinato recibió las distinciones de presidente de la audiencia de México y de gobernador de Nueva España, funciones de las cuales quedó desligada la de capitán general, perteneciente todavía a Hernán Cortés. Mendoza fue hijo del segundo conde de Tendilla y Francisca Pacheco. Se casó con Catalina de Carvajal con quien procreó tres hijos, de los cuales Francisco el segundo, vino con él a América, jugando un papel importante en la creación de la obra de Martín de la Cruz (Escudero, 2003: 101, 111, 112).

<sup>16</sup> Nacido en Durango (Vizcaya) en 1468, Zumárraga se ordenó sacerdote franciscano en el convento de Abrojo en 1527, donde alguna vez recibió a Carlos V. Por su decidida persecución de brujas en la provincia donde servía, fue recomendado por Carlos V para ser designado como el primer obispo de México (The Catholic Encyclopedia, 1912).

enfrentar algunas desavenencias, logró emplazarse como una autoridad que resolvió las injusticias. En diciembre del mismo año se instaló la nueva Audiencia y con su llegada inició una era de paz para Zumárraga y los indígenas. En este entorno, es en el que se da la primera aparición de la virgen de Guadalupe, con el que el panorama religioso de México cambia hacia la contemplación.

Habiendo regresado Cortés reivindicado a Nueva España, toca el turno de desacreditación a Zumárraga. Se le ordena que vuelva a España (1532), donde debe enfrentarse a Delgadillo uno de los antiguos oidores destituidos (Pérez, 1928: 15). Estando en España, Zumárraga se entera que Carlos V había retenido la bula papal donde se le nombraba obispo a partir del 2 de septiembre de 1530. Ante la dificultad para recuperar su buen nombre, se retira a Valladolid, donde permanece un año más, dedicado a conseguir beneficios para la colonia y los indios; allí fue finalmente consagrado obispo (27 de abril de 1533). Regresa a México en octubre de 1534, acompañado de varios maestros artesanos y de seis maestras para que impartieran educación a las niñas indígenas. A partir de entonces, ya no se hace necesario que sea protector de indios, porque el trato considerado que administraban los nuevos oidores, hizo innecesario su cargo, pero asume como juez eclesiástico ordinario en el oficio de la Inquisición. El 14 de noviembre de 1535 arriba el virrey Mendoza, terminando así el trabajo de los auditores, pero Mendoza siempre se comportó de manera paternal con los indígenas. La situación cambió tanto, que se dice que en 1536 fueron bautizados 5 millones de indígenas en toda Nueva España (dato registrado por fray Toribio de Motolinía), sin embargo esto fue algo que ya se venía dando desde la aparición de la guadalupana. En 1539 Zumárraga protagoniza uno de los episodios más controvertidos del obispado y del oficio de la Inquisición, cuando sometió a juicio a don Carlos Ometochtzin<sup>17</sup>, hijo del señor de Texcoco (Nezahualpilli); por esta razón recibió una reprimenda por parte del rey Carlos, a quien no le pareció la forma de tratar a los recién conversos (Greenleaf, 1962: 125; Greenleaf, 1995: 84).

Como protector de los indígenas y en su encarnizado esfuerzo por terminar con el sacrificio humano, convertirlos al cristianismo y a la civilización española, destruyó muchos restos y manuscritos indígenas, sin embargo a su favor pueden mencionarse varias obras, como fueron la fundación del colegio de Santa Cruz de Tlatelolco (donde se educó a los indígenas en temas españoles y cristianos) y el colegio de niñas, el Colegio de San Juan de Letrán<sup>18</sup>, así como

<sup>17</sup> También registrado como don Carlos Chichimecatecuhtli (Greenleaf, 1995: 84-85).

<sup>18</sup> De manera general, la educación en Nueva España del siglo XVI, estuvo a cargo de franciscanos, dominicos, agustinos y jesuitas. El primer colegio fundado en México fue el de San Francisco de México, donde se formaron valiosos canteros, carpinteros, imagineros y pintores, que colaboraron en la construcción de la capital del virreinato. En colegio de Santa Cruz de Tlatelolco, preparaba a grupos selectos de estudiantes que se transformaron en traductores, intérpretes e historiadores, que colaboraron eficazmente en rescatar las fuentes de la historia prehispánica. Entre los grandes discípulos de Santa Cruz están el sabio Antonio Valeriano y el historiador Fernando

varios hospitales (especialmente los de Veracruz y México –Hospital del Amor de Dios), abogó por la importación de la primera imprenta que llegó a México (una serie de manuales religiosos publicados por el obispo y varios otros libros fueron los primeros productos de la misma), propició la industria, la agricultura y las manufacturas y encargó una investigación acerca de las antigüedades indígenas (confiada a fray Andrés de Olmos) (Escudero, 2003: 164; Pérez, 1928: 68); todo esto con el incondicional apoyo del virrey Mendoza.

Durante sus últimos años, el obispo Zumárraga se dedicó a sacar adelante numerosas obras para el bienestar de la diócesis. En 1546 el papa Paulo II erigió la arquidiócesis de México y nombró a Zumárraga primer arzobispo de la misma, entregándole las diócesis de Oaxaca, Michoacán, Tlaxcala, Guatemala y Ciudad Real de Chiapas, sin embargo murió en México (1548) un mes antes de el documento le fuera entregado.

Como virrey, una de las prioridades de Mendoza fue expandir las actividades de exploración, propiciando la de las siete ciudades de Cibola por Francisco Vázquez de Coronado (1540-1540), la de Juan Rodríguez de Cabrillo (1540) a California y a cabo Mendocino (1542) y la de Rudy López de Villalobos a las Filipinas (Pérez, 1928: 67). Otras actividades a las que Mendoza prestó especial interés fue la educación de los indígenas. Así apoyó la creación del colegio de Santa Cruz de Tlatelolco (1536), donde se educó a los hijos de los nobles indígenas en latín, retórica, filosofía y música, con la colaboración de eminentes frailes franciscanos como Andrés de Olmos, Juan de Gaona y Bernardino de Sahagún. También pidió autorización para fundar la Universidad de México, favoreció la ganadería y la agricultura, reparó el antiguo camino real hacia Veracruz y construyó uno nuevo hacia Guadalajara, también creó la moneda propia de Nueva España (1537) y fomentó la apertura de las minas de Zacatecas (1548); fundó asimismo la ciudad de Valladolid (actual Morelia) en Michoacán (1541) y otras en lo que hoy es el estado mexicano de Jalisco. Apoyó todas aquellas acciones que estaban encaminadas hacia la paz civil, vigilando que se cumplieran las Leyes Nuevas (promulgadas por Bartolomé de las

---

de Alva Ixtlilxóchitl y entre sus ilustres maestros, los frailes Andrés de Olmos, Bernardino de Sahagún, Arnaldo de Basacio y Juan Focher.

El colegio de San Juan de Letrán, fue creado inicialmente para educar a mestizos en 1548. También estaba destinado a preparar maestros que pudieran establecer instituciones semejantes. El colegio decayó a fines del siglo XVIII, sobrevivió hasta la independencia y en 1821 recibió un gran impulso, desapareciendo definitivamente en 1857.

En las escuelas para niñas indias y mestizas, se preparaban mujeres para ser esposas, enseñándoles a coser y labrar. Los agustinos también fundaron escuelas como la de Tiripitío (Michoacán), para peninsulares y criollos (1540); el colegio de San Pablo (1574) creado por fray Alonso de la Veracruz, estaba dotado de una biblioteca selecta. En 1573 se funda el colegio de Santa María de Todos los Santos, con diez becas para estudiantes distinguidos y sin recursos. Los jesuitas llegados a México en 1572 fueron los educadores de las clases elevadas. Fundaron en 1573 el colegio de San Pedro y San Pablo (destinado a los criollos quienes obtuvieron enseñanza clásica de alta calidad, que competía con la impartida por la Universidad) y en 1575 y 1576 los seminarios de San Miguel, San Bernardo y San Gregorio. En 1583 San Miguel y San Gregorio se unieron transformándose en el colegio de San Ildefonso y el de San Gregorio quedó dedicado a los indígenas. En Tepotzotlán se estableció un seminario para el estudio de las lenguas indígenas, especialmente náhuatl y otomí ([www.arts-history.mx/travesia/sigloxvi3.html](http://www.arts-history.mx/travesia/sigloxvi3.html)).

Casas) y haciendo que los indígenas no fueran forzados al trabajo. Sin embargo, esto lo hizo extremadamente impopular entre los colonizadores que estaban involucrados con el sistema de encomienda. Habiendo recibido noticias de la guerra civil que se desató en Perú a raíz de la implementación de dichas leyes, Mendoza decidió suspenderlas en México, aunque la situación se resolvió cuando España las modificó en 1545. Una de estas revueltas sofocadas por el virrey fue la rebelión del Mixton o Mizton<sup>19</sup>. En otras palabras, a él se debe la consolidación del gobierno español en Nueva España (Escudero, 2003: 102; Pérez, 1928: 75). En 1550, después de 15 años de servicio en México, en los cuales su regencia fue considerada como modelo de administración, tanto para la corona como para los colonos, Mendoza fue transferido a Perú donde murió en 1552 (Escudero, 2003: 103).

Antes de la emisión de la *Ominimoda*<sup>20</sup>, el gobierno civil de Nueva España era quien castigaba a los herejes y blasfemos. En 1520 Cortés inició un movimiento para castigar a los blasfemos con una severa ordenanza, en la cual se prohibieron algunas frases consideradas blasfemas<sup>21</sup>, así como se advirtió que se aplicarían los castigos legales españoles prescritos para los blasfemos y a los culpables se les multaría con 15 castellanos de oro (Greenleaf, 1995: 18).

La Inquisición, comienza en Nueva España en 1522. En los primeros años de la conquista de México no había tribunales de Inquisición ni obispo que desempeñara esta función. En lugar de ello, algunos frailes asumían el poder inquisitorial, la cual compartían con las autoridades civiles. Esta fue la situación que prevaleció hasta la segunda llegada de Zumárraga a Nueva España en 1534, ya nombrado obispo<sup>22</sup>. El Santo Oficio delegó sus primeras funciones en el Nuevo Mundo (1517-1519) en el obispo de Puerto Rico, Alonso Manso y en el viceprovincial de la orden dominica de Indias, fray Pedro de Córdoba. Cuando en 1524 pasó por Santo Domingo el grupo de los doce franciscanos –entre los que llegó Sahagún–, fue a fray Martín de Valencia a

---

<sup>19</sup> Rebelión de los chichimecas y los cacxcanes contra los españoles en Nueva Galicia (territorio separado de Nueva España, que abarcaba los actuales estados de Jalisco y Nayarit y parte de los Zacatecas, Aguascalientes, San Luis Potosí y Durango; posteriormente -1549- se constituyó en una nueva audiencia), que tuvo lugar entre 1541 y 1542 y que posteriormente tomó un carácter religioso y milenarista, ya que los líderes religiosos incitaron a una especie de guerra santa en la que los españoles y los aztecas eran los enemigos. Las primeras tropas españolas que se enfrentaron a ellos, fueron derrotadas, muriendo Pedro de Alvarado. La rebelión adquirió tales proporciones, que para sofocarla, el virrey Mendoza usó la estrategia de alimentar la hostilidad entre los rebeldes y los aztecas. Equipó a los aztecas con armamento europeo y caballos, quienes fueron por miles a la guerra, apoyados por una fuerza relativamente pequeña de españoles. Después de establecer varios puntos claves en el territorio chichimeca, los españoles, al mando del propio virrey Mendoza, asaltaron violentamente el cerro del Mizton en febrero de 1542, poniendo fin a la revuelta (Fuentes y Guzmán, 1933. T.I: 95-98; Zavala, 1973: 121).

<sup>20</sup> En 1521 y 1522, el Papa emitió dos bulas (*Alias felices* y *Exponi nobis*) por medio de las cuales permitía al clero asumir todas las funciones episcopales en ausencia de obispo (o cuando la sede se encontrara a dos días de distancia), excepto la ordenación. La bula de 1522 fue conocida como *Omnimoda* en el Nuevo Mundo (Greenleaf, 1995: 17).

<sup>21</sup> No creo en Dios, pese, reniego, ni del Cielo, no ha poder en Dios y frases semejantes (Greenleaf, 1995: 18).

<sup>22</sup> En 1535 Zumárraga fue nombrado Inquisidor Apostólico por la corona y por el consejo de la Suprema Inquisición. Poder que le fue revocado en 1543, debido a que los funcionarios reales creyeron que había actuado demasiado severamente al ejecutar por quema en el cadalso a don Carlos de Texcoco, el 30 de noviembre 1535 en la plaza mayor de México. Con la revocación de sus poderes, también se le otorgó una reprimenda por su exceso de celo. Zumárraga y su cercano colaborador fray Andrés de Olmos pensaron en abandonar Nueva España y embarcarse rumbo a China donde suponían que iban a encontrar un pueblo más dispuesto a ser evangelizado (Greenleaf, 1995: 84-85).

quien fray Pedro de Córdova entregó la autoridad inquisitorial para Nueva España. Al morir Pedro de Córdova (1525), la audiencia de Santo Domingo y el inquisidor general de España, hicieron otra delegación de poderes en el dominico Tomás Ortiz, quien en 1526 llega a Nueva España procedente de Santo Domingo. Durante su estancia en México, debió enfrentar algunas controversias políticas con Hernán Cortés, pero antes de partir cedió su cargo al recién electo prelado de los dominicos, Domingo de Betanzos, quien ejerció el ministerio inquisitorial de 1527 a 1528. Durante este breve lapso entabló juicios por blasfemia a 20 conquistadores y empezó a reunir la información que sirvió a su sucesor a realizar juicios contra los judaizantes (Greenleaf, 1995: 16-18, 21).

Según Greenleaf, los procesos de la Inquisición en México durante la primera parte de la conquista, son un reflejo de tres situaciones rivales: 1) la lucha entre Cortés y sus adversarios, 2) el enfrentamiento entre el Estado y la Iglesia y 3) las diferencias entre las órdenes dominica y franciscana. En este sentido, las penas más severas fueron para los partidarios de Cortés, no obstante antes de la llegada de la primera Audiencia a México, parece que la Inquisición aplicada por los dominicos era prácticamente el ente regidor del poder de Cortés. Situación que continuó inclusive con el nombramiento de Zumárraga, viéndose extendida a los nobles indígenas que servían en el gobierno civil de la colonia (Greenleaf, 1995: 53).

Ejemplos de los juicios en contra de la facción de Cortés, encabezados por Betanzos, suceden precisamente en los años inmediatamente previos (1527-1528) a que el conquistador viajara a España durante su desacreditación. Zumárraga en cambio, buscaba a los herejes entre los "indios idólatras". De su ministerio, existe registro de 19 juicios procesados contra indígenas, siendo el más controversial el de don Carlos de Texcoco, a quien encontró culpable de apostasía, instigador de idolatría y de minar a la iglesia española y al poder político español en Nueva España (Greenleaf, 1995: 22, 23, 26, 29, 31-38, 46, 84-85; Leonard, 1976: 91-100).

Después de la revocación de los poderes de Zumárraga y de su muerte, el oficio de la Inquisición pasa a la curia común, pero entre 1544 y 1547, Carlos V y el Consejo de Indias, someten al virrey a una visitación total. El visitador y licenciado Francisco Tello y Sandoval fue nombrado también inquisidor apostólico, habiendo heredado de Zumárraga el problema de cómo tratar a los indígenas que habían "recaído en el paganismo". Así inició varias investigaciones al respecto, en la que colaboraron los clérigos comunes de México. La acción de Tello fue menos drástica que la de Zumárraga, pero igualmente existió persecución. Después

de marzo de 1547, fecha en que parte el visitador, la Inquisición pasa a manos de los obispos (Greenleaf, 1995: 81-91).

Con el correr del tiempo, la acción de la Inquisición cambia de objetivo, dedicando parte de su esfuerzo a investigar a los seguidores de la Reforma. Alonso de Montúfar, sucedió a Zumárraga en 1554 como segundo arzobispo de Nueva España; llegó decidido a evitar que las ideas protestantes invadieran el virreinato, alentando a sus obispos a que remitieran a los herejes a la capital para ser juzgados (Greenleaf, 1995: 92, 93). Como arzobispo, Montúfar debió obediencia tanto a Carlos V como a Felipe II, ya que precisamente sus primeros años ocurren en la transición de uno a otro soberano. En una carta dirigida a Felipe II, le informa sobre las prácticas inquisitoriales desmedidas que se tomaban los frailes (dominicos, franciscanos y agustinos) para controlar a los indígenas, en especial a los nobles. Su carta, indica que los torturaban amenazado con quemarlos para que confesaran; amenazas que muchas veces resultaron en "quemados por accidente", debido a la acción "desfavorable del viento"; se quejaba que estos frailes también impedían la administración de los sacramentos y el cobro del diezmo y mandaban a construir edificios regios, en los cuales solo vivían unos cuantos frailes que eran atendidos por muchos servidores indígenas (Greenleaf, 1995: 130-131). La Inquisición en América, terminó tardíamente hacia la primera mitad del siglo XIX, aunque ya no poseía poderes tan severos como los que tenía en el siglo XVI.

Respectos a Nueva España como ciudad, fue sin duda una de las favoritas, orgullo para la monarquía española, al punto que le fue asignado un virreinato, máxima institución jerárquica de la colonia; también hubo gobernación, capitanías generales, arzobispado y se instaló una audiencia y una cancillería real. Su jurisdicción abarcaba por el norte, desde el cabo de Honduras hasta el de la Florida y por el sur desde donde terminaba la audiencia de Guatemala hasta donde empiezan la audiencia de Nueva Galicia y las provincias de Yucatán, Cozumel y Tabasco. Se distinguía por ser la ciudad más grande y majestuosa de las colonias españolas. Su paisaje estaba cubierto de montes y serranías, árboles de especies y productores de gomas y drogas medicinales; su suelo era rico en sales, metales, minerales, rocas y piedras preciosas. Se cultivaban frutos de Europa y nativos, legumbres, hortalizas y granos, que crecían gracias a los ríos y lagunas que fertilizaban el suelo y que a la vez permitían especies animales de todo tipo, como patos, ánsares, gallaretas, codornices, aves cantoras o de bellas plumas, peces, anguilas y otras. Productos como el lino, el cáñamo, el algodón, el tabaco, añil, caña y maguey, originaban un comercio a gran escala. Alcedo, describió el clima como "benignísimo y de una continua Primavera... aunque se distinguen las quatro estaciones del año". Decía que en la

ciudad había flores y frutos por todas partes, así como legumbres y hortalizas, por lo que estaba rodeada de haciendas, huertas y jardines. Calculó que sus habitantes sobrepasaban los 350 000 hacia mediados de los 1780 (Alcedo, 1940 T.2: 125).

Alcedo indica además, que la ciudad había sido construida en forma cuadrada, midiendo 4 340 varas castellanas de norte a sur y 3 640 de este a oeste, cuyas calles habían sido dispuestas en ángulo recto. Estaba rodeada por las acequias que iban y venían hacia la laguna y que formaban una serie de canales, los que eran recorridos por canoas que abastecían a la ciudad de alimentos y descargaban los desechos. Se dice que algunos de estos canales llegaban hasta las inmediaciones del palacio una vez constituido el virreinato, que a su vez estaba ubicado en la plaza mayor; también había otras muchas plazas en las que tenía lugar el mercado y edificios de masiva arquitectura (eventualmente hubo un palacio virreinal y otros de nobles, casas de la Audiencia, del Crimen, de Juzgados, de correos, de la Inquisición, la Real Casa de Moneda, del Sacro y Real Monte de Piedad, la universidad y varios colegios, templos, seminarios y otros). Para acceder a la ciudad, se contaba con siete calzadas empedradas (algunas de origen prehispánico), que se denominan Guadalupe, Tacuba, San Antonio, la Piedad, Ascapuzalco [sic], Santiago y Chapultepec. Las calles en general estaban empedradas o aun enlosadas, contando la ciudad con sistemas de drenajes y fuentes para el abastecimiento de agua (Alcedo, 1940 T.2: 127).

Funcionaban once colegios mayores<sup>23</sup>, otros varios colegios para religiosos, escuelas gratuitas para jóvenes<sup>24</sup>, colegios de niñas<sup>25</sup>, un refugio de casadas (La Misericordia), el beaterio de San Lorenzo y la casa de la Magdalena ó Arrepentidas para castigo de mujeres pecadoras, hospicios<sup>26</sup>, trece hospitales<sup>27</sup>, conventos<sup>28</sup>; veinte monasterios de religiosas<sup>29</sup> y otras instituciones de este tipo. En el año de 1530, Carlos V concedió a Nueva España, los privilegios de Burgos Cabeza de Castilla y en 1548, los títulos de muy Noble, muy Leal e Insigne Ciudad;

---

<sup>23</sup> Real, de San Ildefonso, Filósofos, del Rosario, el mayor de Todos Santos, el Real de Cristo, el de los Comendadores de San Ramón, el de Santiago Tlatelulco, el Real de San Juan de Letrán, el Seminario Tridentino de San Gregorio para Indios y el de Infantes (Alcedo, 1940).

<sup>24</sup> Real Colegio para Instrucción de Mineros, Academia Real de las tres nobles Artes Pintura, Escultura y Arquitectura (Alcedo, 1940).

<sup>25</sup> Santa María de la Caridad ó de las Niñas, San Ignacio, San Miguel de Belén y Guadalupe para Indias nobles (Alcedo, 1940).

<sup>26</sup> Cuna para expósitos y Hospicio general para pobres inválidos y mendigos (Alcedo, 1940).

<sup>27</sup> General y Real para Indios, San Andrés, Espíritu Santo, Santísima Trinidad ó San Pedro, San Juan de Dios, San Lázaro, San Antón, Amor de Dios, de la Concepción ó Jesús Nazareno, Betlemitas, San Hipólito, el Salvador de Sayago y la Tercera Orden de San Francisco (Alcedo, 1940).

<sup>28</sup> Dominicos: el convento Grande, Porta-Celi, la Piedad y San Jacinto; franciscanos: el convento Grande, Santiago Tlatelolco, Recolectión de San Cosme, San Fernando de Misioneros de Propaganda Fide y los Descalzos de San Diego; agustinos: el convento Grande, San Pablo y los hospicios de San Nicolás de Recoletos y Santo Tomás; mercedarios: el convento Grande, San Pedro Pasqual de Belén y la Merced de las Huertas; otros: carmelita, de la orden de San Juan de Dios, de la orden de la Caridad y del Espíritu Santo, betlemita, un hospicio de monjes Benitos y un colegio de padres agonizantes (Alcedo, 1940).

<sup>29</sup> Convento Real de la Concepción, Regina, Balvanera, Real de Jesús María, Real de San Gerónimo hermanado con San Lorenzo el Real del Escorial, la Encarnación, San Lorenzo, Santa Inés, San Joseph de Gracia, San Bernardo, Santa Teresa la antigua, Santa Teresa la nueva, Capuchinas, Santa Brígida, la Enseñanza ó Salesas, Santa Catalina de Sena, Santa Clara, San Juan de la Penitencia, Santa Isabel, Corpus Christi de Señoras Capuchinas Indias (Alcedo, 1940).



Felipe V le otorgó en 1728, el goce perpetuo de los privilegios y preeminencias de Grande de España. En 1737 se declaró solemnemente como patrona de esta ciudad a María Santísima de Guadalupe (Alcedo, 1940 T.2: 127).

### **El Reino de Guatemala:**

Después del abandono de la primera capital de Guatemala, fundada por los conquistadores en Iximché y de la destrucción de la segunda en el valle de Almolonga, el tercer traslado de la ciudad se hizo al valle de Panchoy o Pacám, llamado por los españoles valle del Tuerto. La ciudad quedó fundada oficialmente el 22 de noviembre de 1542, conforme al plano del ingeniero Juan Bautista Antonelli. Esta fue la verdadera capital colonial del Reino de Guatemala; desde 1543 formó parte de la Audiencia de los Confines, en 1565 pasó a depender de la Audiencia de Nueva España y en 1570 se estableció la Capitanía General de Guatemala, dependiente del virreinato de Nueva España. Su ámbito de acción se extendía desde Chiapas hasta Costa Rica. En 1742 se estableció el primer arzobispado de Centroamérica. La ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala gozó de gran prestigio entre las colonias y fue la capital del Reino de Guatemala. El mismo rey Felipe II le concedió el título de Muy Notable y Muy Leal Ciudad el 10 de marzo de 1566. Fue la tercera ciudad en contar con imprenta en América, introducida en 1660 por el obispo Fray Payo Enríquez de Rivera y se dice que gracias a ello, se dio el nacimiento del periodismo centroamericano. Un dato importante, es que la capital colonial de Guatemala llegó a tener su propia universidad, autorizada por Carlos III mediante Cédula Real del 31 de enero de 1676, aunque comenzó a funcionar hasta 1681.

Según Antonio de Alcedo, historiador español (1736-1812), el Reino de Guatemala, poseía una longitud mayor de 300 leguas en dirección SE-NO, que cubría desde el istmo de Tehuantepec hasta la actual Costa Rica y su ancho era de 180 leguas; "limitaba al oeste con la provincia de Oaxaca (Nueva España), al noreste con Yucatán, al sureste con Santiago de Veragua (Reino de Tierra Firme), por el sur y suroeste con el mar Pacífico y por el norte con el Océano". Estaba formada por 13 provincias<sup>30</sup>, las que a su vez se dividían en 25 gobiernos y alcaldías mayores<sup>31</sup>. Estaba gobernado por un Presidente que era un Capitán General, subordinado al

<sup>30</sup> Soconusco, Chiapa, Suquitepeque, Vera Paz, Honduras, Icalcos, San Salvador, San Miguel, Nicaragua, Xeréz de la Choluteca, Tegusigalpa, y Costa Rica (Alcedo, 1940 T.4: 266).

<sup>31</sup> Nicaragua, León, Castillo de S. Juan, Sutiava, Matagalpa, Matina, Comayagua, Castillo de Petén, San Fernando de Omóa, Golfo dulce, Totonicapán, San Salvador, Vera Paz, Escuintla, Amatitanes, Soconusco, Quesaltenango, San Miguel, Chiquimula, Valle de Guatemala, Tuxtla, Sololá, Suchitepeque, Sonsonete y Chimaltenango (Alcedo, 1940 T.4: 266).

Virrey de Nueva España y a una Audiencia Real (Alcedo, 1940 T.4: 266). La Audiencia, dotó a la provincia de Guatemala, a su vez de 10 corregimientos<sup>32</sup> (Luján, 2004: 36).

El territorio del Reino, estaba comprendido por una tierra cálida y húmeda, montuosa, con abundantes valles, llanuras y ríos caudalosos; rica en metales, sal y maderas finas, crecían árboles frutales tanto nativos como de Europa, maíz y cacao y varios árboles productores de bálsamos medicinales. Se criaba ganado y los bosques eran ricos en animales y aves de toda especie, así como del mar se recibía abundante pesca (Alcedo, 1940 T.4: 267).

La ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala, gozó de gran fama por su belleza y porque en ella se cultivaban las artes y las ciencias, además de distinguirse por su recia arquitectura, en la que distinguían edificios públicos, los palacios de los gobernantes y gente importante, numerosos templos y otros, entre los que eran importantes sus seis conventos, que pertenecían a las órdenes de Santo Domingo, San Francisco, San Agustín, la Merced, San Juan de Dios y la Compañía de Jesús; además la orden Belemita fundada por Pedro de Betancur. También hubo monasterios de religiosas (de la Concepción, de Santa Catalina Mártir, Santa Teresa, Santa Clara y Capuchinas), un seminario y otro colegio llamado de la Asunción (Alcedo, 1940 T.4: 270; Luján, 2004: 37).

Lamentablemente, la ciudad, fue destruida por el sismo ocurrido el 29 de julio de 1773. Después de la destrucción de Santiago en el valle de Panchoy, la población se dividió en dos grupos: los terronistas, que querían intentar la reconstrucción de la ciudad y los traslacionistas, partidarios de cambiar el asiento de la capital. La discusión duró años, pero ganó el grupo que apoyaba el traslado. Después de poner sobre la mesa varias opciones, se eligió el valle de la Virgen, también llamado de la Ermita (del Carmen), que anteriormente había sido conocido como valle de Las Vacas, por el ganado vacuno que se criaba en el mismo. Por Real Cédula, el rey autorizó el traslado el 21 de julio de 1775 y el 23 de mayo de 1776 otorgó a la nueva capital el nombre de Nueva Guatemala de la Asunción, procediéndose a la elección de autoridades del ayuntamiento. El diseño de la ciudad lo realizó el arquitecto Luis Díez Navarro y fue modificado por el arquitecto Francisco Sabatini.

Las casas en ambas ciudades eran bastante amplias y el mobiliario sencillo, construidas de adobe y teja; en el campo, al igual que hoy, existían ranchos de paja o bajareque. Los grandes

---

<sup>32</sup> Totonicapán y Huehuetenango, Tecpán-Atitlán, Quezaltenango, Suchitepéquez, Esquintepeque, Guazacapán, Casaguastlán (o Acasaguastlán), Chiquimula de la Sierra, Verapaz y el corregimiento del Valle (que desapareció posteriormente, convirtiéndose en las alcaldías mayores de Chimaltenango y Amatitanes y Sacatepéquez; también se unieron en un solo los corregimientos de Acasaguastlán, Chiquimula, Escuintla y Guazacapán y se incorporó Petén al de Verapaz) (Luján, 2004: 36).

edificios públicos quizá constituyen la diferencia. En la vieja ciudad, éstos tuvieron un estilo barroco y en la nueva, siguieron la moda neoclásica, que se encontraba en boga por aquellos tiempos, aunque también se combinaron ambos estilos al interior y exterior. Las ciudades se organizaron alrededor de una plaza mayor central, donde se hacía el mercado semanal, y donde se encontraba el palacio de gobierno y la iglesia catedral. Cerca de la misma vivían las personalidades más influyentes –autoridades, familias adineradas de españoles o de criollos–, y estaban los conventos y la universidad. En la periferia vivían los mestizos, indígenas y mulatos.

Durante la época colonial –tanto en Panchoy como en la Ermita–, la vida de los habitantes de Guatemala era modesta, religiosa y austera; un espectáculo público era un acontecimiento de trascendencia, que la gente seguía comentando durante muchísimo tiempo. La vida diaria iniciaba de madrugada y prácticamente terminaba al caer el sol.

Sobre la cantidad de personas habitando la provincia de Guatemala existieron muchas variantes que las condicionaron. A inicios del siglo XVII han estimado solo para la provincia de Guatemala unos 200 000 habitantes (75-90% de indígenas); a finales del siglo XVII, los datos se estiman en unas 400 000 personas poblaban todo el reino, ya recuperadas las provincias del gran choque físico y cultural que supuso el encuentro con el Viejo Mundo y todo lo que ello trajo aparejado como fueron epidemias, la depresión causada por el sometimiento, guerra, esclavitud, etc. En los alrededores de los 1800, se registraron 367 413 habitantes (68% indígenas) solo en la provincia de Guatemala, sin incluir Petén. Se desconoce la demografía previa a la conquista, aunque sí se puede afirmar que la misma disminuyó dadas las condiciones descritas (Goicolea, 1999: 211; Luján, 2004: 67, 72).

Las principales festividades eran de tipo religioso; otras se hacían para celebrar la venida de un nuevo Capitán General u otro funcionario de importancia, el ascenso al trono de un nuevo rey en la lejana España, y eventos de índole similar. Las festividades religiosas de los grupos indígenas prácticamente fueron erradicadas y al adoptar el cristianismo, se integraron a las cofradías, las jugaron un papel importante en las celebraciones de los santos y otras advocaciones católicas y las que en realidad eran una forma de supervivencia de su antigua organización prehispánica. Esta forma tuvo tal éxito que fue necesario emitir medidas para controlarlas, porque en un solo pueblo podía haber numerosas, que generaban igual número de festejos y gastos (Luján, 2004: 58).

En muchos casos los jóvenes de alta sociedad tomaban el hábito religioso, dado que era un privilegio de la época pertenecer al alto clero o ser asociado con la vida santa. Probablemente también fue debido a la gran influencia que ejercían las múltiples órdenes religiosas que existían en la Capitanía y a lo acomodadas que se volvían las órdenes con el paso del tiempo, haciéndose propietarias de enormes haciendas. Con respecto a la evangelización en el Reino de Guatemala, se tiene conocimiento que Guatemala y Nicaragua, fueron las provincias que recibieron mayor cantidad de expediciones y expedicionarios católicos durante el siglo XVI y XVII. En Guatemala, los dominicos dominaron las haciendas de caña o ingenios de Anís (San Juan Amatitlán), Nuestra Señora del Rosario (Petapa), Palencia (oriente del valle de Guatemala) y San Jerónimo (Salamá), también las siembras de trigo y maíz de San Juan Bautista (Quiché) y las fincas ganaderas de Cerro Redondo (oriente de la sierra de Canales) y Llano Grande (Cubulco); los jesuitas tuvieron los ingenios de Santísima Trinidad y Nuestra Señora de los Dolores (Amatitlán-Palín), así como vastos sembradíos de trigo y maíz en sierra de Canales; los agustinos administraron los ingenios de San Nicolás y los mercedarios los de La Vega y San Ramón (todos en Petapa) (García, 1999: 157; Luján, 2004: 91).

En el caso de los matrimonios, éstos eran arreglados por los padres de familia sin contar con los contrayentes. No obstante, los señores importantes, siempre tuvieron hijos fuera del matrimonio, con mujeres que se encontraban al servicio de su casa. Este fue el caso de Pedro de Alvarado o del padre del cronista Fuentes y Guzmán, por ejemplo.

La estratificación social del Reino de Guatemala, se basaba en el grupo étnico al que pertenecía el individuo, así como en su economía, uso de vestimenta, lengua, sexo y las labores que desempeñaba. Respecto a las "diferencias raciales" definidas por los españoles, éstas fueron muchas, pero eran claramente perceptibles, blancos, indios, negros y mestizos. Cada estrato estaba a la vez subdividido en segmentos. En la parte más alta de la pirámide, con el mayor poder político y económico, estaban los españoles llegados de la península, junto a ellos, aunque con menor influencia política, estaban los criollos (americanos de "pura sangre" española que generalmente eran latifundistas y tenían pleno acceso a la educación). En el estrato medio, generalmente artesanos o pequeños propietarios de tierras, estaban los mestizos (mezcla de indígena y español). En escala descendiente había un gran número de otras "castas" o mezclas raciales: por ejemplo, mulatos (negro y español) y zambos (negro e indígena). En la base de la pirámide y destinados a los trabajos más duros y a la agricultura, estaban los indígenas y los esclavos africanos (Luján, 2004: 41-42).

Sin embargo y ante el cambio de organización procedente de España, el orden social de Guatemala también se fue modificando, quedando conformado casi exclusivamente por tres grupos: los españoles estaban en un nivel superior y diferente; los otros dos fueron los "principales" y los "plebeyos" (maceguales), que se encontraban contrapuestos uno a otro. Los principales eran los que administraban las encomiendas y cobraban impuestos a favor de los españoles. La nueva organización, que redujo a los indígenas, produjo grandes cambios en sus creencias, formación de la familia y cultura material (Goicolea, 1999: 210-211; Luján, 2004: 56-57).

Cuando Francisco de Fuentes y Guzmán vivió, muchos españoles peninsulares o sus descendientes distaban de tener la posición privilegiada que habían tenido un siglo atrás, aunque él y su familia fueron acomodados. En primer lugar les habían reducido las encomiendas y eran prácticamente incapaces de dedicarse a la creación de empresas de otro tipo. Así para mantener el lugar de privilegio en la sociedad, optaron por casar a sus hijas con hombres pudientes venidos de España, de otro país europeo o de Nueva España. Ello se reflejó en la conformación del Cabildo, que estaba formado por tres grupos, denominados "criollos viejos", "criollos de transición" y "recién llegados". Los criollos viejos, eran los que descendían de los conquistadores y los primeros colonizadores (llamados "beneméritos" por Fuentes y Guzmán), los criollos de transición eran hijos de criollos viejos y recién llegados, quienes a su vez, eran comerciantes y/o funcionarios, capaces de emprender nuevos retos y por lo tanto manejaban el poder gracias a sus ganancias monetarias (Luján, 2004: 42, 52-53; Lutz, 1999: 264).

No obstante, la situación de estos grupos, los peninsulares y los criollos, se hizo cada vez más antagónica. En posición con respecto a los peninsulares, los criollos estaban en desventaja y así empezaron a sentirse postergados, porque muy a su pesar, no tenían igual acceso a la tierra, a la religión y a la política. Para solventar estos problemas recurrieron a dos estrategias principales que fueron los matrimonios y la educación. Se arreglaron muchos casamientos con los extranjeros procedentes de la península, quienes en todo caso eran menores en número. En contraposición los criollos empezaron a incrementarse y a adaptar la cultura europea a las condiciones de América. Los oficios para que en Guatemala se autorizara una universidad, también proceden de los criollos, ya que con los estudios superiores pretendían obtener la capacitación mediante grado académico, para competir a ocupar los mejores cargos y canonjías (Luján, 2004: 44). De este modo, según Chinchilla (1999: 273) los criollos y lo que se producía en América comienza a denominarse de forma peyorativa en Europa, con lo que se crea una

división entre ambos grupos. Los criollos se dedicaron a administrar la mano de obra indígena, a explotar las minas, a administrar las casas en las ciudades, las tierras de labranza y la ganadería, así como manejaban el comercio local y regional. Los peninsulares, controlaban los poderes administrativos más altos, tanto político como hacendario, militar, religioso y del comercio de la metrópoli.

En cuanto a los indios, fueron reducidos a pueblos, cuya base social, económica y cultural fue el municipio. Los pueblos de indios quedaron establecidos a partir de 1548, pretendiéndose que en los mismos se congregaran personas del mismo idioma y del mismo origen comunal. Cada pueblo se distinguía por poseer un santo patrón, sus propias festividades religiosas, vida ritual y traje propio. En la organización política administrada por españoles, también pudieron participar los caciques indígenas y sus descendientes; además actuaban como intermediarios entre el pueblo y el gobierno español. Algunos de estos pueblos llegaron a ser muy prósperos en tanto que otros siempre permanecieron pobres o esta pobreza se hizo patente a medida que la población creció y se hizo insuficiente el repartimiento de la tierra. Por otra parte, cada pueblo debía proporcionar la mano de obra que mantenía el funcionamiento de las siembras, crianza de ganado y otras actividades de la comunidad española y criolla. Cuando se hicieron los repartimientos, cada pueblo recibió una tierra que abarcaban 5 a 6 leguas alrededor de su centro administrativo, además de una tierra que quedaba como reserva forestal. El uso de la tierra era comunal y a cada matrimonio se le entregaba una parcela que debía trabajar tanto para su consumo como para pago de tributo y la cual pasaba a sus descendientes para el mismo propósito. Hacia el siglo XVII muchos de estos pueblos vieron invadidas sus tierras comunales por ladinos y españoles pobres, situación que no afectó el desempeño en tanto las tierras fueron suficientes, aunque sí afectó posteriormente a medida que la población creció (Luján, 2004: 57-59, 88-89).

La población en general dependía de la agricultura y la ganadería. El principal cultivo era el maíz y también se cultivaba frijol, trigo, algodón, frutas, caña de azúcar y hortalizas. La alimentación, probablemente no difería mucho de la que acostumbramos hoy en día, pero la disponibilidad, haría que se diera una marcada existencia de "alimentos de temporada". El cacao y el añil o jiquilite, jugaron un rol importante en la economía, ya que se exportaban a España, sin embargo el comercio colonial era muy reducido, dado que España no permitía que sus colonias comerciaran con otras naciones. Todo el comercio externo se hacía por barcos, siendo los principales puertos, San Felipe en el lago de Izabal y Santo Tomás de Castilla en la bahía del mismo nombre, aunque en la mayor parte de los casos, los grandes cargamentos

(como los de añil) debían ser enviados previamente a México (vía Chiapas, Soconusco, Oaxaca y Puebla), a través del puerto de Veracruz. Esta dificultad generó especulación y contrabando a través de Belice (Luján, 2004: 81, 84, 86, 92).

Hubo algunas manufacturas, como carpintería, panadería, herrería, sastrería o platería, pero las diferencias de clase marcaban el ingreso a los diferentes gremios. Hubo ingenios para la obtención de azúcar y panela de la caña y talleres para la confección de mantas y géneros. Habitualmente en los centros urbanos se manufacturaban todas aquellas artesanía de origen europeo, inicialmente solo por maestros españoles y posteriormente con la incorporación de los mestizos; los pueblos indígenas manufacturaban sus propias necesidades (Luján, 2004: 87, 91).

Los medios de comunicación durante la colonia eran muy escasos. Existían caminos de herradura, a los que se llamaba "caminos reales" y por donde transitaban recuas de mulas con carga, caballos con jinetes y algunos carruajes y carretas. Todos estos caminos partían de la ciudad de Guatemala. Los ríos Motagua, Dulce y Polochic, eran usados por barcos pequeños. La gente no acostumbraba viajar debido a las enormes dificultades y peligros que había en los caminos reales (se dice que quienes lo hacían dejaban su testamento hecho). No existían hoteles a lo largo de las rutas, por lo que los viajeros se hospedaban en conventos o similares (Luján, 2004: 91-92).

Debido a la difícil adopción de medidas sanitarias y al conocimiento científico con que se contaba entonces, la población colonial padecería múltiples enfermedades, reportadas múltiples y asoladoras epidemias de todo tipo. Sin embargo, desde sus primeros años y aun en Almolonga, se fundó el hospital de la Misericordia (que se destruyó durante la inundación) destinado cobijar a ancianos, huérfanos e inválidos. En la ciudad de Santiago en Panchoy, existieron los varios hospitales, siendo el más antiguo de todos el de San Alejo. Fundado por real cédula en 1553 y destinado a asistir a los indios enfermos, quedó a cargo de los dominicos; poseía renta real y llegó a contar con médico, botica (atendido esencialmente por los frailes) y barbero. El hospital Real de Santiago, fue el principal del período colonial, construido mediante la donación monetaria del obispo Francisco Marroquín y destinado a la atención de españoles, recibió una renta de la corona y fue donde se estableció la primera botica pública en 1577. Ambos hospitales se fusionaron (tras un fallido primer intento en la época del obispo Marroquín) en 1685, pasando a cargo de los hermanos de San Juan de Dios, llegando a ser conocido eventualmente con el nombre de hospital de San Juan de Dios o Real

de San Juan de Dios. Del mismo manaría todo el conocimiento médico de la colonia y donde los bachilleres, licenciados y doctores en medicina experimentarían con las yerbas medicinales del reino; este hospital pasó posteriormente a la Nueva Guatemala, donde siguió siendo un hospital escuela, tal como lo es hasta el día de hoy. Otros hospitales coloniales, fueron San Lázaro (ca. 1640) destinado al tratamiento de los enfermos de lepra, el de San Pedro Apóstol (ca. 1662) para los sacerdotes sin recursos económicos y el de Convalecientes de Nuestra Señora de Belén (1660) fundado por Pedro de San José de Betancur y por lo tanto a cargo de los hermanos de la orden de Belén; los otros estuvieron igualmente a cargo de la orden de San Juan de Dios. Otras provincias que contaron con hospital fueron Comayagua en Honduras y León en Nicaragua (Luján, 2004: 59-71; Martínez, 1964; Rivera, 1999: 361-365).

**La real expedición botánica de 1787. El destino de los materiales de la misma y el producto de su valor científico:**

Mientras Carlos III regía como rey de España (1759-1788), propició varias expediciones de historia natural al Nuevo Mundo (en las que se dio especial énfasis a la botánica). A saber, las mismas son (Maldonado, 1992: 20):

1. la del virreinato del Perú (1735-1744), llevada a cabo en asociación con el gobierno francés y en la que sirvieron como informantes españoles Jorge Juan y Antonio de Ulloa
2. la de los territorios de Perú y Chile (1777-1788) a cargo de los botánicos Hipólito Ruiz y José Pavón
3. la del virreinato de Nueva Granada (hoy Colombia, 1783-1816), bajo la dirección de José Celestino Mutis
4. la que cubrió el virreinato de Nueva España y las tierras al norte de este (1787-1795); inicialmente dirigida por Martín de Sessé; al dividirse (1796-1802), queda una parte a cargo de Sessé (algunas de las islas del Caribe) y la otra fue administrada por José Longinos (Reino de Guatemala), y
5. la vasta expedición (1789-1794) de Alejandro Malaspina, que cubrió Montevideo, Buenos Aires, la costa atlántica de Sudamérica hasta el estrecho de Magallanes y los puertos chilenos de Chiloé, Talcahuano y Valparaíso, los puertos peruanos de Arica y Callao, Guayaquil, Panamá, puerto de Realejo (Nicaragua), Acapulco, la búsqueda del paso de Ferrer Maldonado (que supuestamente comunicaba el Atlántico con el Pacífico), Nutra y Oceanía (islas Marianas, Filipinas, Manila, Macao, Sydney, el archipiélago de Tonga).



Para los propósitos del presente trabajo, se tomó en cuenta la cuarta, que fue denominada Real Expedición Botánica, de acuerdo a lo estipulado por el Rey.

Martín de Sessé (1751-1808), médico aragonés, viaja hacia América en 1780; dicho viaje habría iniciar el aporte de valiosos conocimientos sobre la naturaleza de la parte norte y central del Nuevo Continente. A su arribo, ejerció por algún tiempo como médico en barcos y en guarniciones de Martinica y Cuba y como cirujano en la escuadra del Marqués del Socorro, trabajos en los que paulatinamente fue creciendo su interés por la botánica. Llega a Nueva España en 1785, desde donde escribe a Casimiro Gómez Ortega, entonces director del Jardín Botánico de Madrid, mostrando interés por organizar una expedición naturalista, establecer una cátedra de Botánica y crear un jardín botánico (Maldonado, 1992: 22; Taracena, 1983: 52). Para entonces, en España ya se habían encontrado los manuscritos de las obras de Francisco Hernández y a Gómez Ortega, había sido confiada la misión de custodiarlos y editarlos para su publicación (así como de preparar la biografía del protomédico), por lo que ve en la propuesta de Sessé una oportunidad para buscar documentos y dibujos dejados en Nueva España por el médico de Felipe II o bien para conseguir otras referencias que ayudaran a completar la obra que le había sido encomendada.

Sessé expuso a Bernando de Gálvez, el recién nombrado virrey de Nueva España, su plan de conformar una expedición botánica, que además incluyera recuperar posibles materiales dejados en México por Hernández. En apoyo a esta idea, Gómez Ortega, José Pérez Caballero (intendente del jardín botánico de Madrid) y Antonio Palau (segundo catedrático del Jardín), otorgaron a Sessé el título de "comisionado por la ciudad de México para que diese noticia de las plantas y demás producciones vegetales de Nueva España que por su interés merecieran ser enviadas al Real Jardín Botánico". En el documento pedían también al virrey que "favoreciese y auxiliase a Sessé en sus tareas de recolección y reconocimiento de las plantas novohispanas". Gómez Ortega hizo sus respectivas gestiones para que la expedición fuera aprobada en la corte, lo que consiguió a través de la Real Orden de Carlos III de fecha 27 de octubre de 1786 (Maldonado, 1992: 25; Somolinos, 1960: 330-331). De acuerdo a la cédula real, los motivos que procuraron las solicitudes de Gómez Ortega y Sessé fueron la "necesidad de un estudio metódico y científico de los productos de la fértil tierra de Nueva España, con el doble objeto de fomentar el profesado de las ciencias naturales y perfeccionar el estudio iniciado por el botanista Francisco Hernández, Protomédico de Felipe II". Así las titulaciones otorgadas (marzo de 1787), se repartieron de la siguiente manera (Martínez, 1964: 412; Maldonado, 1992: 22, 25, 27, 41; Taracena, 1983: 16):

1. Director general de la expedición y del Jardín Botánico: Martín de Sessé (médico y botánico)
2. Botánico y catedrático de botánica: Vicente Cervantes
3. Botánicos: Juan del Castillo y Jaime Senseve –a quien también se le cita como farmacéutico- (del Castillo muere durante la expedición -1793-; Senseve, debido a su bajo rendimiento en campo, es sustituido por José Mariano Mociño, quien toma el lugar de ambos, con extraordinarios resultados <sup>33</sup>, recibiendo el nombramiento oficial en septiembre de 1794)
4. Naturalista: Joseph (o José) Longinos Martínez (cirujano con estudios en Historia Natural, que había realizado ejercicios públicos en el Jardín Botánico de Madrid)
5. Pintores: José Atanasio Echeverría y Vicente de la Cerda.

La expedición científica inició aquel mismo año de 1787, extendiéndose durante casi quince años -1787 a 1802- tras haber hecho exploraciones en las cordilleras, valles y planicies de Querétaro, Guanajuato, Michoacán, Morelia, Jalisco, Nayarit, Puebla, Veracruz, el centro de México y Oaxaca, incluyendo toda la península de Baja California, el sur las costas de la Alta California, hasta el actual Canadá (isla de Vancouver, bahía de Bucarelli, archipiélago de la Reina Carlota, isla de Nutka, estrecho de Juan de Fuca), el Reino de Guatemala (Guatemala, El Salvador, hasta el cabo de Arenas en Nicaragua), Cuba, Puerto Rico y otras islas del Caribe. Para lograr este vasto reconocimiento, los expedicionarios trabajaron a veces juntos y otras veces divididos, en distintos viajes y comisiones (Maldonado, 1992: 11, 39).

Entre otras actividades asignadas, cumplen con la creación del Jardín Botánico de México, el cual se inauguró en acto público el 1 de mayo de 1788, en el que por supuesto Mociño fue el primer examinado. Entre otras cosas, Sessé propuso la creación de las "Salas de Observación" en los hospitales de San Andrés y Real de Naturales de México; las mismas tenían como propósito, estudiar y analizar las propiedades de las plantas medicinales basándose en la observación y experimentación clínica de los efectos terapéuticos que ejercían en los enfermos. Se investigaron tanto especies empleadas tradicionalmente, como otras nuevas. La información obtenida de este estudio, sería incluida en la *Flora de México*, la cual se pensaba publicar al regreso de la Expedición a España. Para llevar a cabo la observación y experimentación clínica de las plantas, Sessé (en carta dirigida al director del hospital de San Andrés, 28 de junio de 1800) propuso a Mociño y al también médico criollo, Luis José Montaña. Aunque fueron pocas, las especies experimentadas y utilizadas clínicamente se registraron como ipecacuana criolla,

---

<sup>33</sup> José María Maldonado también se incorpora como practicante de cirugía (Maldonado, 1992: 41).

*Datura estramonio*, opio? [sic], copalchí, *Athanasia amara*, *Polygala*, tabaco, *Portlandia*, *Krameria* e hinojo (Maldonado, 1992: 32, 96-97).

Junio de 1794 era la fecha fijada para que finalizara la expedición, pero quedaban varios territorios de interés que necesitaban ser estudiados. Previamente, ocurrió un hecho que alertó al virrey Revillagigedo sobre la importancia de ampliar la expedición, esto fue la solicitud que hizo Longinos mientras se encontraba realizando la exploración de California (1791) para recorrer toda la costa del Pacífico hasta Perú. La solicitud de Longinos fue denegada, ordenándosele que regresara inmediatamente a México. El virrey decide ampliar la expedición; después de deliberar con Sessé, divide al grupo en dos partes mediante nombramiento de 20 de junio de 1795: a Centroamérica van Longinos como naturalista –quien además es nombrado jefe-, Mociño como botánico, Vicente de la Cerda como pintor y posiblemente Julián del Villar como ayudante (quien al final no viaja); el resto del grupo, encabezado por Sessé, tiene a Senseve y Echeverría, siendo asignados a Cuba, Santo Domingo, Puerto Rico, las islas Leeward y las de Barlovento. A Longinos, de la Cerda y Mociño se les ordenó investigar los tres reinos de la naturaleza, así como fundar gabinetes y museos de Historia Natural (Maldonado, 1992: 67; Taracena, 1983: 25).

Finalmente la expedición llega a su fin; tanto la comisión de Guatemala, como la de las islas, deben reunirse en Nueva España (sin Longinos). Todos reciben la orden de trasladarse hacia el Viejo Continente, incluido Mociño. A España llegaron con una gran cantidad de materiales colectados a lo largo de la expedición. Según Maldonado (1992: 100), la Gaceta de Guatemala (No. 262, 7 de junio de 1802) citando a Sessé, informó sobre el contenido de los materiales llevados a España: "*Traigo 26 cajones de producciones naturales en Esqueleto, que se depositarán en esta Contratación hasta que V.E. resuelva si han de remitir por disposición, y Cargo de ese Sr. Presidente o si quiere que vaya en su Custodia el Profesor Sensebe. Por separado viene otro Cajón con manuscritos, y dibujos que por ser lo mas interesante de la expedición, y lo más expuesto a una aberia no puse en partida de rexistro, ni perderé de vista hasta tener el honor de presentarlos a VE*".

Cuando el grupo llega a España, se instalan en el Real Jardín Botánico para ordenar los manuscritos, los dibujos y los herbarios (además, son asignados a otras misiones científicas y sanitarias). Los objetivos principales son publicar *Plantae Noevae Hispaniae*, la *Flora de México* y la *Flora de Guatemala*. Los manuscritos de las dos primeras, se encontraban bastante elaboradas por sus autores, es más, Plantas de Nueva España, estaba prácticamente lista para

ser publicada; lamentablemente muere Sessé y Mociño es exiliado de España y ocurren una serie de sucesos desfavorables al manuscrito y a los materiales (Maldonado, 1992: 111).

Una de las circunstancias más adversas para los materiales de la Expedición, fue que Mociño fuera acusado de "afrancesado"<sup>34</sup>, por lo que en 1812 es apresado y exiliado, volviendo a España hasta 1819. Al exilio, Mociño llevó consigo los dibujos y herbarios de la flora de México y Guatemala, dedicándose íntegramente a protegerlos. Tras su muerte (1819), los mismos desaparecieron por un largo tiempo, quedando sin noticias a partir de 1820. Los estudiosos de la Real Expedición y de Mociño, han determinado que los materiales cambiaron muchas veces de manos, hasta que *la mayor parte* se entregaron a Ruiz y a Pavón. El herbario, regresado por Mociño, quedó bajo la custodia de Pavón en la Oficina Botánica, pero ya desde 1814, se tienen registros de que este manejaba las colecciones a su antojo e incluso puso a la venta (ilegalmente) ejemplares herborizados de la *Flora Nueva España* y duplicados de la *Flora de Perú y Chile*. Durante diez años vendió alrededor de 15 000 especímenes botánicos y zoológicos al acaudalado coleccionista inglés Aymler Burke Lambert. A la muerte de Lambert su herbario (y la parte correspondiente de las plantas de Nueva España), fue a parar a Ginebra. Además de Lambert, P.B. Webb, adquirió ejemplares (algunos directamente de Pavón entre 1826 y 1827, otros a través de Lambert), que fueron legados al Duque de Toscana. Sólo la muerte de Pavón, impidió la total pérdida de la colección botánica y zoológica; en Madrid únicamente quedaron unas 8 000 plantas herborizadas correspondientes a cerca de 2 000 especies. Actualmente, el resto se encuentra dividido entre los herbarios de los Reales Jardines Botánicos de Kew (Gran Bretaña), el de la Universidad de Oxford (Fielding-Druce Herbarium), el del Museo Británico de Historia Natural, el de Ginebra (Herbario G y Herbario G-DC), el del Instituto Botánico de Florencia (Herbarium Universitatis Florentinae con 2,345 ejemplares), el del Herbario del Museo Field de Chicago y varias colecciones particulares europeas, muchas de las cuales todavía necesitan ser estudiadas (Fuertes, Martínez y Puig-Samper, 1999: 464; Maldonado, 1992: 106).

En la colección del Real Jardín Botánico de Madrid, actualmente se encuentran, los manuscritos, un reducido número de dibujos botánicos y lo que quedó del herbario original (incluido como parte del herbario general). Los manuscritos botánicos se encuentran en la división V del Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid, reunidos en siete legajos,

---

<sup>34</sup> "Afrancesados", nombre que recibieron, de forma despectiva, los partidarios del monarca José I, hermano de Napoleón Bonaparte y rey de España (1808-1813); eran seguidores de la Ilustración, convencidos de la viabilidad reformista en los campos político y socioeconómico. Fueron acusados de "afrancesados", personajes muy ilustres del ámbito español (DLE e.e. v 21.1.0).

destacando, los de *Plantae Novae Hispaniae* y *Flora de Mexico*<sup>35</sup> (empleadas en las ediciones mexicanas). También se incluyen en este apartado los manuscritos originales *Flora de Guatemala* de Mociño y *Plantas descritas por D. Juan del Castillo en el viaje a Acapulco*. El resto de los dibujos –todos los cuales fueron arduamente custodiados por Mociño en el exilio, tienen una historia muy particular. Se sabe que estuvieron en poder de una persona de nombre Felipe Esteva en 1844 ó 1845, quien los heredó de un pariente suyo, médico de igual apellido, que atendió a Mociño en sus últimos días. Posteriormente, los dibujos aparecieron en posesión de otra familia de Barcelona de apellido Torner (se sugiere alrededor de 1880); un miembro de la misma, aseguró que cuando era niño, vio la colección de los dibujos en la biblioteca de su familia, donde estaba encuadrada en 18 volúmenes de aproximadamente 100 ejemplares cada uno. Los herederos Torner se los mostraron a un restaurador, quien confirmó que se trataba de dibujos originales de gran valor artístico pero jamás hizo referencia a su valor científico. Los Torner siguiendo sus pesquisas y ante la sugerencia de otra persona, se ponen en contacto con científicos botánicos de la Universidad de Pittsburg en 1979, centro que se presta a adquirir la colección reconociendo su valor. La Fundación Hunt, pagó 4 millones de pesetas por los dibujos de la Real Expedición en 1981<sup>36</sup>, siendo actualmente propiedad del Hunt Institut of Botanical Documentation de la Carnegie-Mellon University de Pittsburgh, Pennsylvania (Fuertes, Martínez y Puig-Samper, 1999: 464; Maldonado, 1992: 108-110).

Lo que quedó del herbario en España, se conserva intacto hasta el día de hoy. En 1935-36, se concertó un acuerdo con el Museo de Historia Natural de Chicago (Field Museum), a donde fue trasladado completo, para que fuera estudiado por Paul C. Standley, botánico especialista en la flora tropical americana. Standley realizó el estudio pertinente e identificó las especies, a la vez que lo fotografió y lo reetiquetó completo, e hizo el montaje de los ejemplares que se habían alterado o dañado en la colección, para ello se auxilió con las publicaciones póstumas de las obras, que se habían hecho a finales del siglo XIX en México (ver Capítulo 6, pag. 167). Sin embargo, Stanley se jubiló antes de haber completado su compromiso propio y el del Museo Field para ordenar y clasificar todo el material y publicar sus conclusiones. El proyecto quedó parado durante varios años. Posteriormente, sobrevino la segunda guerra mundial y permanecían pendientes de clasificar 1 200 ejemplares. Al finalizar la guerra, España reclama la repatriación de los materiales, sin que se concretara el trámite diplomático hasta 1963,

---

<sup>35</sup> *Plantae Novae Hispaniae*, está formado por dos tomos en folio con más de 550 páginas cada uno, escrito en latín y con las plantas ordenadas según la clasificación de Linneo, se describen 1 400 especies de las cuales, la mitad, nunca había sido descrita antes. El manuscrito de *Flora de Mexico*, está ordenado en tres volúmenes, redactado con un estilo menos convencional y contiene 1 500 especies de las que, una tercera parte, están incluidas en *Plantae Novae Hispaniae*, pero también hay 150 especies nuevas (Fuertes, Martínez y Puig-Samper, 1999: 4654).

<sup>36</sup> La colección es conocida desde entonces como *The Torner Collection of the Sessé and Mociño Biological Illustrations* (Fuertes, Martínez y Puig-Samper, 1999: 464).

habiendo sido devueltos al Real Jardín Botánico en 1964. Mientras el herbario permaneció en Estados Unidos fue estudiado por muchos otros especialistas de renombrada experiencia, siendo el más importante de los trabajos, el realizado en 1958 por Rogers Mc. Vaugh de la Universidad de Michigan. En 1979, con las relaciones regularizadas entre España y Estados Unidos, se enviaron algunos pliegos con ejemplares pendientes de identificar, al Instituto Smithsonian en Washington. La investigación fue nuevamente coordinada por McVaugh. En el equipo de McVaugh, han trabajado a lo largo de los años, más de 100 botánicos especialistas en las distintas familias de plantas tropicales, quienes con ayuda de las copias de los dibujos - Madrid y Ginebra (copias llevadas a cabo por de Candolle)- y de los demás materiales de la Expedición, consiguieron identificar los 8 000 pliegos del herbario, dándole su justo valor al total de la contribución botánica realizada por al Expedición (Fuertes, Martínez y Puig-Samper, 1999: 465; Maldonado, 1992: 131-132).

El siglo XX, con sus grandes avances y la promoción de la ciencia a un nivel accesible para todos (en el que la filantropía de los millonarios se volcó al financiamiento de expediciones científicas y culturales), así como la llegada de los materiales de la Real Expedición al Museo Field de Chicago, produjo un incremento del interés por estudiar la flora tropical de América. En Guatemala trabajaron varios botánicos, que se dedicaron a hacer importantes colecciones; entre ellos destacan: Blake, Beaman, Breedlove, Carlson, Cook, Deam, Dodge, Gibson, Greenman, Griggs, J. R. Johnston, Kellerman, Lundell, Maxon, Molina R., Mueller, Muencher, Pittier, Popenoe, Proctor, Schipp, Sharp, Skutch, Standley, Steyermark, Williams y otros (Maldonado, 1992: 135). La obra magna de botánica de Guatemala, se denomina precisamente *Flora of Guatemala*, cuyos autores son Paul C. Standley y Julian A. Steyemark, publicada por el Museo de Historia Natural de Chicago (Museo Field) en 1946; sin paralelo, ésta continúa siendo material de primera consulta para todos los estudiosos de las plantas de Guatemala.

### **El Gabinete de Historia Natural de Guatemala y las labores científicas de Longinos y Mociño en el Reino de Guatemala:**

El momento científico y filosófico, en el que aparece la Real Expedición, corresponde a la Ilustración, misma que es favorecida por Carlos III. La Ilustración, produjo en las colonias –y por ende Guatemala- la creación de instituciones reformistas que provocaron cambios de mentalidad y dinamización de la vida política, económica y social de Centroamérica. El rey favoreció y alentó la creación de las asociaciones llamadas [Real] Sociedades Económicas de

Amigos del País, que en Guatemala<sup>37</sup> queda establecida el 21 de octubre de 1795 (finalizó sus funciones en 1800), por iniciativa de Jacobo Villaurrutia, Oidor de la Audiencia de Guatemala (Luján, 2004: 46). Cabe aclarar que la Sociedad, buscaba acaparar a las mentes más importantes de la época, entre quienes se encontraban Antonio García Redondo (canónigo de catedral), José Felipe Flores (protomédico del reino y catedrático de medicina), José Antonio de Liendo y Goicochea, (catedrático y reformador de los estudios universitarios de la Universidad de San Carlos), José Antonio de Córdoba, Narciso Esparragosa (ambos catedráticos y médicos), Pedro Garciaguirre (arquitecto) y Alejandro Ramírez (funcionario y redactor de la Gaceta de Guatemala).

En este ambiente aparecen los expedicionarios. Longinos y Mociño y de la Cerda, salen por rutas diferentes desde México hacia Guatemala, llegando primero Longinos. Mociño y de la Cerda arriban a Chiapas en junio de 1796 y estaban en la capital del Reino de Guatemala a principios de octubre de aquel año. Longinos ya llevaba en Guatemala más de cinco meses, dedicado casi exclusivamente a la formación del Gabinete de Historia Natural, que estaba a punto de inaugurarse. Por aquel entonces, Guatemala estaba teniendo grandes avances respecto a su quehacer científico y por ende, al naturalista, sanitario, médico, entre otros. En junio de 1793, José Felipe Flores había sido nombrado Protomédico del Reino, pero en su ausencia (debido a su viaje de formación profesional a Europa), Longinos y Mociño, fueron atendidos por José Antonio de Córdoba, quien ejercía esta función en 1796 (Maldonado, 1992: 73; Taracena, 1983: 16).

Cuando Longinos llega a Guatemala, encuentra un ambiente totalmente favorable a sus ideas y a la misión que les había encomendado el Virrey; asimismo, varios estudiosos, se acercaron a él con el deseo de aprender botánica linneana. Sobre la creación del Gabinete de Historia Natural de ciudad de Guatemala, Longinos encuentra apoyo en Villaurrutia y en José Domas y Valle, quien entonces era el presidente y capitán general de Guatemala; este designó unas salas del palacio presidencial que se encontraban desocupadas, para que quedaran establecidos el gabinete y el museo, bastando solamente cuatro meses para concluir el proyecto. "Constaba de un salón principal dividido en tres secciones<sup>38</sup>, donde estaban colocados los objetos y

---

<sup>37</sup> Según explica Luis Maldonado Polo (1992: 78), la "Sociedad" de Guatemala, era muy diferente que las otras que ya existían en diversas colonias, desde el inicio "presentó características específicamente nacionalistas", teniendo "una orientación más progresista". "Tuvo un marcado carácter constitucionalista y una acentuada actitud americanista. La valoración del indigenismo, su concepto de patria y su activa crítica del sistema político imperante hizo que sirviera para que muchos de sus miembros se encuadraran en las filas del liberalismo político". Ello llevó a que la sociedad creara conciencia de sí misma, lo cual "produciría efectos emancipatorios" "que a la larga se iba a traducir en el consiguiente proyecto de independencia".

<sup>38</sup> Martínez Durán al hablar sobre el diseño del Gabinete de Historia Natural de Guatemala lo describe de la siguiente manera (transcrito con seguridad de su fuente prístina) "en la segunda, el Reino Vegetal, saludaba con los herbarios completísimos, donde flores, raíces y tallos se entrelazaban... gomas y resinas anunciaban el secreto de sus terapéuticas, y contaban en lenguas aromáticas los milagros de sus mil curaciones (Martínez, 1964: 418)".

productos de los tres reinos de la naturaleza (aportados por Longinos como resultado de sus recolecciones a lo largo de su viaje), una sala de estudio amplia y otra pieza a la entrada a modo de zaguán. Contigua a este conjunto había un jardín botánico provisional formado de un trozo de la huerta del palacio". El 9 de diciembre de 1796 –con Mociño y de la Cerda presentes– se inauguró el Gabinete de Historia Natural de Guatemala, el primero de Centroamérica (Maldonado, 1992: 79-80; Martínez, 1964: 414-416). Pascasio Ortiz de Letona fue el primer examinado en botánica en aquella inauguración, respondiendo a las preguntas que los catedráticos y personas cultas le formularon, relacionadas con los métodos de clasificación de Linneo y Tournefort<sup>39</sup>. Mociño, le pidió que clasificara y describiera las flores que llevaba en el ojal de su chaqueta, mismas que identificó como *Nigella damascena*. Otro examinado aquel día fue José Mariano Larrave. Después de hacerles varias preguntas, Mociño expresó su satisfacción por las respuestas proveídas y alabó las enseñanzas de Longinos (Maldonado, 1992: 80; Taracena, 1983: 18).

Pero Mociño y Longinos, también hicieron otros valiosos aportes a la sociedad donde ahora se encontraban, poniendo de manifiesto sus conocimientos en otras disciplinas. Por ejemplo, llevaron a cabo el primer análisis físico-químico de las aguas potables de los contornos de la capital guatemalteca. Para ello organizaron una cátedra abierta, que tuvo lugar en una de las salas del palacio arzobispal, ante un auditorio formado por profesores y otros profesionales que deberían aprender a realizar este tipo de ensayos y poder repetirlos en ausencia de los maestros (Maldonado, 1992: 81).

Después del afortunado incidente del Gabinete de Historia Natural de Guatemala, Mociño y de la Cerda realizaron un amplio viaje por toda Centroamérica (en San Salvador, incorporaron a Vicente Rivas como ayudante y escribiente), llegando hasta Nicaragua, desde donde emprendieron el regreso. Durante el mismo, hicieron dibujos, recolectaron plantas, bálsamos y extractos vegetales, habiendo conservado flores en alcohol. En San Salvador, habían dejado una importante cantidad de material que debían recoger a su regreso, lamentablemente este país sufrió un cataclismo, que solo permitió salvar las herborizaciones y algunos dibujos, aunque quedaron desordenados, por lo que necesitaban de una nueva clasificación (Maldonado, 1992: 123-124). Mociño y de la Cerda, debieron volver a la capital de Guatemala hacia marzo de 1798. Taracena (1983: 52), propone que a su regreso, se dedicarían a ordenar los apuntes y dibujos o pinturas que traían consigo y a hacer recolecciones por los alrededores de la ciudad, por Jocotenango, el curso del Motagua y parte de la Verapaz.

---

<sup>39</sup> Se refiere a Joseph Pitton de Tournefort, botánico y explorador francés, precursor de Linneo.



Parte, importante del trabajo de Mociño durante el periplo centroamericano, se centró en el estudio del añil y su beneficio (*Tratado del xiquilite y añil de Guatemala*), presentando a la Sociedad Económica, informes extensos sobre sus observaciones y recomendaciones. El 24 de mayo de 1798, entrega a la Sociedad el documento final, mismo que es conocido en la quinta junta pública de la misma (16 de diciembre de 1798), aunque para entonces Mociño y de la Cerda habían partido de Guatemala. El trabajo será publicado un año más tarde con notas críticas del Antonio de Liendo de Goycochea (Maldonado, 1992: 84; Taracena, 1983: 52).

En 1798, la comisión a Guatemala se dio por concluida, por lo que Longinos, Mociño y de la Cerda debían regresar a México. Longinos sin embargo, había conseguido un contrato con Real Sociedad Económica, por lo que se queda en Guatemala. Durante ese tiempo realizó valiosos aportes científicos. Lamentablemente, al hacer una incursión a Chiapas murió de un ataque de asma<sup>40</sup> alrededor de 1802, cuando planeaba regresar a Guatemala para dirigirse a Petén, donde llevaría a cabo –por interés propio- la valiosa investigación de las riquezas naturales de aquel departamento hasta entonces casi desconocido (Maldonado, 1992: 100).

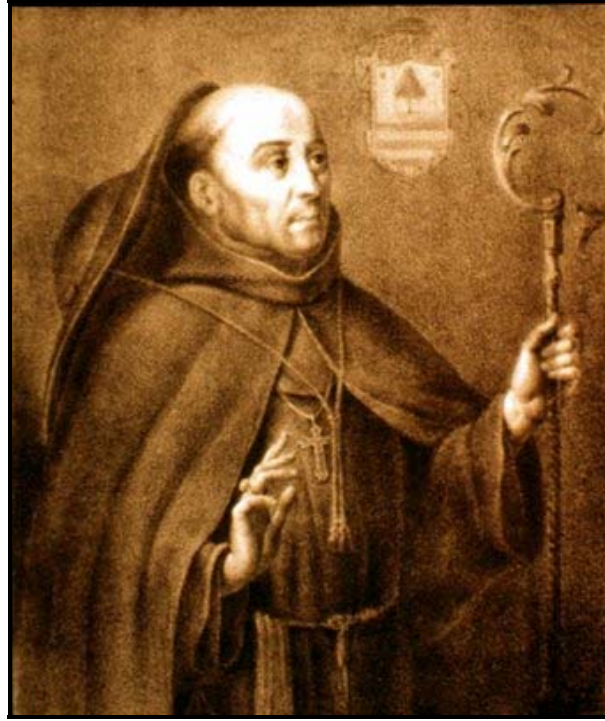
Mientras Longinos trabajaba en Guatemala, se dio la clausura de la Sociedad Económica hacia finales de 1799. Longinos se encargó de que el Gabinete de Historia Natural pasara a formar parte del gobierno de Guatemala. Durante mucho tiempo esta institución fue recordada como emblema de la presencia de la Real Expedición en Centroamérica<sup>41</sup> (Maldonado, 1992: 93). El Gabinete de Guatemala, jugó un papel importante en la difusión de las ciencias naturales en el país; de sus aulas y salas de investigación salieron personajes<sup>42</sup> que aportaron a la vida cultural y política de la región.

---

<sup>40</sup> En Guatemala, se aseguró que murió de tuberculosis, por lo que todas sus pertenencias fueron quemadas, incluidos sus escritos (Martínez, 1964).

<sup>41</sup> Parte de la colección de dicho Museo fue trasladada al Museo de la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia, hoy en el Jardín Botánico, a cargo de la actual Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Martínez, 1964).

<sup>42</sup> Isidoro Soto y Mariano Solagaistoa, son un ejemplo. Soto fue médico y farmacéutico y Solagaistoa cultivó la botánica con gran éxito, abriendo un curso de esta materia en junio de 1824. En “el discurso inaugural del mismo, elogió la figura intelectual de su maestro Mociño a quien demostró su profundo agradecimiento (Maldonado, 1992: 93-94)”.



**Figura No. 2.1**  
**Juan de Zumárraga, Primer Obispo de México**  
Tomado de: [www.humanities-interactive.org/.../ex036\\_10a.htm](http://www.humanities-interactive.org/.../ex036_10a.htm)



**Figura No. 2.2**

### Capítulo 3

#### La situación del conocimiento médico y farmacéutico en América y el Viejo Mundo previo al contacto

Entre la medicina prehispánica y la española, es un poco difícil fijar una posición sobre cual estaba más avanzada al momento de contacto entre el Viejo y el Nuevo Continente, porque todo dependerá de la teoría farmacéutica o médica a partir de la cual se haga el análisis contemporáneo. Los partidarios de la medicina hipocrática, obviamente respaldarán a los europeos y los seguidores de cualquiera de las naturopatías existentes hoy en día, se inclinarán por los conocimientos prehispánicos. Así que en este capítulo se presentará lo que se considera puede ser el panorama general de cada grupo cultural, para entender mejor la manera en que aplicaban los conocimientos médicos y farmacéuticos que regían su mundo.

Cuando los españoles llegaron a América, su entorno estaba dominado por la cultura árabe y aunque estos grupos fueron expulsados de la península ibérica, sus recursos curativos no fueron destruidos ni prohibidos en España, sino que se incorporaron a su propia medicina a través de los siguientes siglos y desde allí se trasladaron a sus dominios conquistados. Como complemento histórico, el momento en el que estaba inmerso completamente el resto de Europa, era el Renacimiento, que volvió a los conocimientos clásicos de Grecia y Roma, entre ellos el médico. A partir de allí se desarrolló la medicina europea que se conoce hoy en día como occidental, aunque entonces además de la teoría humoral, incluía astrología, fe y magia (Lozoya, 1999: 16). Los conocimientos farmacotécnicos procedían esencialmente de la cultura árabe, en la cual tuvieron su origen muchas de las formas farmacéuticas que aun se emplean en la actualidad, entre estas los jarabes, píldoras, trociscos, cataplasmas, ungüentos, emplastos, aceites, polvos, colirios, dentífricos, además de otros; recurriendo a la sangría (para desalojar humores malignos), al uso de piedras bezoares y amuletos diversos, entre las cosas más extrañas. Desconocían el valor del baño como parte de la higiene personal y muy al contrario del Nuevo Mundo, en el que era parte esencial de la vida diaria, en España se pensaba que ello deterioraba el equilibrio de la salud.

En contraste, el conocimiento médico del mundo mesoamericano era totalmente autóctono, explicado –de manera similar al español– a través de una mezcla de causas mágicas, teogónicas y cosmogónicas, el que incluía como elemento “científico” la sistematización de los medicamentos que conocían, a través de la experimentación llevada a cabo por largo tiempo por los “médicos prehispánicos” (ver pag. 85). En este último aspecto, el conocimiento

farmacológico del uso de las plantas medicinales, era más avanzado que el del Viejo Mundo. Debido a ello, lo lógico es pensar que el conocimiento médico y farmacológico mesoamericano haya estado registrado en manuscritos, sin embargo hasta el momento no se conoce ninguno, probablemente porque desaparecieron en los actos de fe de la Inquisición. De hecho, se sabe que los recursos curativos precolombinos, fueron constantemente impugnados por los españoles debido a que eran parte inseparable de la religión que se dedicaron a erradicar, lo cual entra en contradicción con la situación árabe que también enfrentaron los conquistadores, proceso en el que como se dijo al principio, no se desechó ni destruyó el conocimiento médico de los vencidos (Lozoya, 1994: 13-39).

Respecto a la parte farmacológica, los medios curativos de que dispuso la medicina prehispánica fueron casi en su totalidad de origen vegetal y podían administrarse solos o combinados con elementos minerales o animales, que se aplicaban en ungüentos, infusiones, lavativas, emplastos, entre otras formas. Incluían además, dietas, hidroterapia (baño y temascal) y terapia física y recurrían a las sangrías, practicándolas para los mismos fines que lo hacían los europeos. En cuanto a la aplicación de las drogas vegetales como tales, su poder médico no sólo se basaba en el principio farmacológico que poseen, sino en la formulación de la que tomaban parte, en la que se conjugaban elementos mágicos, como colores, aromas, símbolos (basado en la forma de las plantas), que al reunirse resultaban apropiados para lograr la curación (Dulanto, 1970: 29, 30, 77; Lozoya, 1999: 16).

No importando si hubo confrontación entre ambas culturas, el intercambio de sus conocimientos médicos y farmacéuticos redundó en el beneficio de la salud humana del mundo. El doctor Germán Somolinos, uno de los más prestigiosos historiadores de la medicina de México, decía en su obra *Historia de la Medicina*, que paulatinamente, se llegó a un momento en el que los médicos indígenas se encontraron "altamente influenciados por la tradición médica española, mezclando los preceptos hipocráticos con las ideas mantenidas desde sus ancestros"; en sentido contrario, lo mismo sucedió con la práctica de los médicos españoles. Así Somolinos, explica la fusión entre ambas (Comas, 1971: 125): "*encontramos que, incluidos dentro de los conceptos y métodos terapéuticos de origen galénico, aparecen innumerables elementos de uso indígena que marcan la medicina, sobre todo la terapéutica, con un sello original e inconfundible... los patrones (estructura y doctrina) en la medicina indígena se transforman hacia los de Galeno e Hipócrates... pero los elementos que se utilizan, son americanos; son los mismos que empleaban los médicos aztecas, infiltrados en la vieja ciencia y aplicados según la norma clásica*".

## El conocimiento médico del Viejo Mundo:

Mucho fue dicho por los españoles sobre la supuesta mezcla de idolatría o magia en la medicina prehispánica. La verdad, es que no puede afirmarse que ninguna de las dos medicinas –la europea y la prehispánica- estuviera exenta de su dosis de elementos mágicos. De hecho, lo que hoy entendemos como “esotérico”<sup>43</sup> estaba presente en la medicina que trajeron los españoles, la que además como sustento científico, contaba con los principios médicos y los farmacéuticos de Egipto, Grecia-Roma (Hipócrates, Galeno, Plinio, Dioscórides), India (Caraka, Susruta), el mundo árabe y los científicos medievales. En otras palabras, tenía los mismos defectos que tanto criticaron en la medicina de los grupos precolombinos, debido a que tenían su origen en los conocimientos de los grupos culturales de la antigüedad, que ante todo fueron “paganos”.

Para entender la mezcla que conformaba la medicina y la farmacia europea en el momento de contacto, se explicarán brevemente los aportes hechos por los grandes pensadores de la antigüedad, especialmente en lo que se refiere a conocimiento farmacológico y farmacéutico. Del antiguo Egipto los documentos médicos más completos son los papiros Ebers<sup>44</sup> (ca. 1700-1550 a.C., Fig. 3.1, pag. 99), Grapow, Deines y Ewin Smith (1600 a.C.); sin embargo, el papiro Kahun (1900 a.C.), es el más antiguo que ha sido traducido y trata sobre la salud de las mujeres, además de proporcionar instrucciones para el parto. Solamente el papiro de Ebers, nombra 1000 sustancias, la mayoría plantas medicinales y los papiros Grapow y Deines, incluyen 700 formulaciones para medicamentos y perfumería. Los egiptólogos han determinado que de uso común en Egipto fueron el sen, tomillo, enebro, inciensos, coloquintida, comino (todos para la digestión); raíz de granada, beleño negro (para los parásitos), así como semillas de lino, hojas de ricino, roble, resina de pino, maná, arrayán, ammi, lengua de buey o buglosa<sup>45</sup>, acanto, mirra, sábila, alcaravea, cedro, cilantro, café, lechuga, ciprés, bayas de saúco, hinojo, ajo, lechuga silvestre, extracto de lirio, mastuerzo, cebolla, menta, papiro, amapola, azafrán, sicómoro, melón, trigo y loto de zizyphus, loto azul, cáñamo, adormidera, entre otras (Grey, 1974: 58-63; Hobbs, 1998).

Hipócrates (~460-~377 a.C.), fue el médico más importante de la antigüedad, considerado el padre de la medicina. Griego de nacimiento, realizó numerosos viajes antes de establecerse

<sup>43</sup> Esotérico: Oculto, reservado. Impenetrable o de difícil acceso para la mente. Se dice de la doctrina que los filósofos de la Antigüedad no comunicaban sino a corto número de sus discípulos. Dicho de una doctrina: Que se transmite oralmente a los iniciados (DLE e.e. V 21.1.0).

<sup>44</sup> El papiro de Ebers, tiene más de 20 m de longitud x 0.30 m de alto y fue encontrado en las ruinas de Luxor. Está fechado en el año 80 del reinado de Amenhotep I de la XVII dinastía (Grey, 1974: 58-63).

<sup>45</sup> Algunas veces, esta planta es también reconocida como borraja.

definitivamente en la isla de Cos, para dedicarse a la enseñanza y la práctica de la medicina. La tradición médica naturista le considera además, el primer médico naturópata de la historia, ya que utilizaba medicamentos simples de origen natural, tales como vinagre, miel, hierbas e hidroterapia. Sobre las obras que se le atribuyen y que son agrupadas en el *Corpus hippocraticum* (único documento que permanece de la biblioteca médica de la famosa Escuela de Medicina de Cos), es posible que sólo escribiera alrededor de seis, sin embargo, de acuerdo con el contenido, Hipócrates reformó la Medicina, porque introdujo varias modificaciones, entre las que se pueden incluir: la medicina debía ser enseñada y no profesarse empíricamente y el médico debía mantener sentido del distanciamiento y contar con alta capacidad para la observación clínica directa, lo que contribuyó en gran medida a desterrar la superstición de la medicina antigua.

Entre los documentos más importantes incluidos en el *Corpus* están: 1) *Tratado de los aires, las aguas y los lugares* (siglo V a.C.), que en vez de atribuir un origen divino a las enfermedades, discute sus causas ambientales (el clima de una población, el agua o su situación geográfica, de acuerdo a la recepción de los vientos, son elementos que pueden ayudar al médico a evaluar la salud general de sus habitantes), 2) *Tratado del pronóstico y Aforismos*, son dos obras que anticiparon la idea de que el médico podía predecir la evolución de una enfermedad mediante la observación de un número suficiente de casos, 3) *Régimen y Régimen en enfermedades agudas*, proponen por primera vez la idea de la medicina preventiva, haciendo hincapié no sólo en la dieta, sino también en el estilo de vida del paciente y en cómo ello influye sobre su estado de salud y convalecencia, 4) *La enfermedad sagrada*, es un tratado sobre la epilepsia, revelando el conocimiento de la anatomía que se tenía en la antigua Grecia; sobre la epilepsia se creía que su causa era la falta de aire transportada al cerebro y las extremidades a través de las venas y otros vasos.

En sus obras se recopilan apenas 130 sustancias medicinales (mucho menos que las de los griegos o los hindúes); algunos ejemplos de las plantas mencionadas en sus escritos son anís, cardo santo, canela, erica, quinquefolio, clavo, culantro, ciclamen, díctamo, higuerrillo, sen, cebolla, ajo, eléboro, meliloto, menta, malva, olivo, ruda, ranúnculo, peonía, tomillo, romero, violeta, etc. (Grey, 1974: 70-74).

Otros griegos importantes fueron Teofrasto (340 a.C), quien escribió sobre historia natural y botánica, incluyendo el uso de muchas clases de plantas que eran empleadas en medicina y

Krateus (~100 a.C), que es considerado el primer médico en producir un trabajo ilustrado sobre plantas medicinales.

Se dice que Hipócrates fue el creador de la "teoría humoral", pero que Claudio Galeno (nacido ca. 130 d.C.)<sup>46</sup>, fue quien le dio forma, influyendo sobre el conocimiento medicinal, el desempeño en el hospital y la praxis individual de los médicos hasta el siglo XVII. Describiendo a Galeno, su concepción filosófica le permitió llegar a la conclusión de que las funciones del cuerpo, eran inducidas por el *Pneuma* o espíritu universal, el cual creía que era una materia fina, parecida al espíritu, que flotaba a través del universo y la cual controlaba y organizaba todos los cuerpos físicos; este espíritu vital o *húmedo radical*, se engendraba gracias al calor natural del corazón. Galeno distinguió entre tres tipos de espíritu: el espíritu vital (*spiritus vitalis*) o espíritu de la vida, que se originaba en el corazón y fluía por las arterias; el espíritu animal (*spiritus animalis*), que se encontraba en el cerebro y los nervios y el espíritu natural (*spiritus naturalis*), que se formaba en el hígado. También afirmaba que el proceso de la vida, era sustentado por la comida, que se combinaba con la sangre en el hígado. La sangre del hígado alimentaba el corazón, los pulmones y otros órganos incluyendo el cerebro. No obstante, de acuerdo a su teoría, los materiales de desecho eran removidos por la sangre<sup>47</sup>. Así, tanto la circulación sanguínea como el metabolismo eran eventos críticos en la teoría filosófica galénica, siendo Galeno el primero en relacionar sangre, alimentación y aire. Interesantemente, poco después la iglesia consideró el trabajo de Galeno, como de inspiración divina y por tanto infalible, por lo que a él mismo se le llegó a conocer como *el divino Galeno*. Debido a que la teoría hipocrática-galénica, prácticamente llegó a constituirse en un dogma desde la Edad Media hasta el renacimiento, contradecir sus preceptos, implicó el riesgo de morir en la hoguera durante la Inquisición (Aguirre, 1992: 29, 31; Euromed, 2004; Grey, 1974: 84-86; Hobbs, 1998; Puerto, 2001: 170).

La "teoría humoral" (Cuadro 3.1, pag. 76), aseguraba que el cuerpo contiene cuatro humores que son sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra y a partir de los mimos se derivaban los conceptos de salud y enfermedad. *Salud* era la proporción y combinación adecuada de los cuatro humores, en tanto que *enfermedad*, consistía en un desequilibrio en la proporción y combinación de los cuatro humores. El desequilibrio podía darse, debido a que cotidianamente el espíritu vital o los humores, se consumían normalmente; para mantenerlo, era necesario ingerir alimentos y medicamentos, de manera esporádica.

<sup>46</sup> Según Aguirre Beltrán (1992: 29), fue Pitágoras de Samos el primero en proponer las condiciones propias de las cosas: calor, humedad, sequedad y frío y en afirmar que el cuerpo se componía de los cuatro humores, sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra, cuyo desequilibrio provoca la enfermedad.

<sup>47</sup> Actualmente se sabe que los órganos de desecho son los riñones y el hígado, principalmente.

En cuanto a la parte farmacéutica que corresponde a la medicina hipocrática-galénica, los vegetales son fundamentalmente medicamentos y menos alimentos, en tanto que los animales son principalmente alimentos y los minerales sustancialmente venenos. Esta tenía en cuenta que los humores, las enfermedades y los medicamentos, poseían cierta temperatura y grado de humedad, por lo que debían **curarse por contrarios**, es decir que una enfermedad húmeda y fría se debía tratar con un medicamento caliente y seco (o según el grado). Asimismo se le adhirieron otras ideas imaginativas, como la de las **semejanzas o doctrina de las firmas**, que sostenía que hay que curar lo similar con lo similar; por ejemplo, si se quiere curar un dolor de oídos, se tiene que buscar una planta medicinal que tenga forma similar a una oreja. Luego también tuvo influencias no científicas involucradas, tales como la magia, la fe (la voluntad de Dios), la astrología (alineación de astros y planetas), "malos aires" y por supuesto, la charlatanería (Coe & Coe, 2000: 157-158; Puerto, 2001: 170; Verano, 1999: 1).

Según Coe, el esquema humoral galénico usado en la Europa barroca, puede resumirse en el siguiente cuadro:

Fluido	Propiedades	Órgano en el que predomina	Temperamento que define	Hora del día en el que predomina	Estación en la que predomina
<b>Sangre</b>	Caliente y húmeda	Hígado	Sanguíneo	21 a 3 horas	Primavera
<b>Bilis amarilla</b>	Caliente y seca	Vesícula biliar	Colérico	3 a 9 horas	Verano
<b>Bilis negra</b>	Fría y Seca	Bazo	Melancólico	9 a 15 horas	Otoño
<b>Flema</b>	Fría y húmeda	Riñones	Flemático	15 a 21 horas	Invierno

**Cuadro No. 3.1**

Tomado de: Coe & Coe, 2000: 164

En cuanto a los conocimientos farmacéuticos (uso, indicaciones, preparaciones, propiedades, modos de uso, de los medicamentos), varios fueron los autores que influyeron desde la época clásica hasta alcanzar el renacimiento. Entre ellos, se encuentran Plinio, Dioscórides, Paracelso y los árabes.



Cayo Plinio Segundo, conocido como Plinio el Viejo<sup>48</sup> (~23-79 d.C.), fue un escritor y enciclopedista romano, a quien se considera la máxima autoridad científica de la Europa antigua. Escribió numerosas obras históricas y científicas, pero para los propósitos de la presente investigación, la que interesa es la *Gran Enciclopedia de Historia Natural*, que consta de 37 volúmenes, además de ser la única de sus obras que se conserva en la actualidad; la misma trata de astronomía, geografía, etnología, antropología, anatomía humana, zoología, *botánica*, horticultura, *medicina* y *medicamentos elaborados con sustancias animales y vegetales*, mineralogía y metalurgia, bellas artes e historia del arte (Aguirre, 1992: 31; Hobbs, 1998).

Por su parte, Pedáneo Dioscórides<sup>49</sup> (ca. 40-90 d.C.) escribió una obra agrupada en cinco tomos, que trataba de "la preparación, propiedades y ensayos de las drogas". A la misma denominó *Materia medica* (ca. 55 d.C., Figs. 3.2 3.3, pag. 100) e incluye valiosa información sobre las propiedades medicinales de alrededor de 1000 medicamentos naturales (describe 600 plantas medicinales, aunque también incluyó drogas de origen mineral y animal); algunas de las recetas contenidas en esta obra son iguales a las del papiro Ebers además de prescribirse para los mismos padecimientos, asimismo se ve la influencia de Krateus en sus escritos, por lo que se asume que Dioscórides debió consultarlos o debieron ser de su uso común en la práctica médica que profesaba por aquellos días. De acuerdo a un índice que se preparó en el siglo XVI, Dioscórides pudo determinar 4740 usos para los medicamentos incluidos, que involucra a 360 variedades de acciones medicinales (Fig. 3.3 pag. 100) (Grey, 1974: 81-84).

La importancia de la obra de Dioscórides, no indica que antes no se contara con ningún documento que tratara sobre la prescripción de drogas para curar enfermedades y heridas, pero el esfuerzo del griego sobrepasó todos los anteriores y muchos de los posteriores, incluyendo al propio Hipócrates. La gran importancia que *Materia medica* (Figs. 3.2 3.3, pag. 100) adquirió con el tiempo (en términos farmacéuticos y médicos), hizo que se tradujera al latín, árabe y armenio, de tal manera que se pudo leer y conocer en un área tan grande (con algunas excepciones) que cubrió desde el Atlántico Norte, donde regían los vikingos, hasta el imperio islámico, incluyendo partes que bordeaban los océanos Pacífico e Indico. Eventualmente otros estudiosos, empezaron a hacer sus propias contribuciones sobre el

---

<sup>48</sup> Estudió jurisprudencia, pero al no obtener éxito como abogado, se dedicó al estudio de la ciencia y a la escritura. En el año 79, cuando tuvo lugar la gran erupción del Vesubio que arrasó Herculano y Pompeya, Plinio se encontraba en Miseno, cerca de Nápoles, al mando de la flota romana de occidente. Ansioso por estudiar de cerca el fenómeno volcánico, surcó el golfo de Nápoles rumbo a Stabies (hoy Castellmare di Stabie), donde perdió la vida debido a los vapores de la erupción (Grey, 1974: 79).

<sup>49</sup> Dioscórides fue un médico griego que sirvió en el ejército de Nerón, lo que le permitió viajar a lugares distantes, de lo que se valió para recolectar información y estudiar los usos de las plantas (Hobbs, 1998).

entendimiento de los medicamentos, pero ahora ya seguían el diseño, contexto y forma establecido por Dioscórides (Grey, 1974: 81-84; Hobbs, 1998; Riddle, 1985: 11).

Durante el Renacimiento (1450-1600), no se puede decir que hubiera un "redescubrimiento" de Dioscórides (tal como sucedió con otros pensadores griegos o latinos) por los humanistas, ya que su obra nunca dejó de estar vigente, es decir que nunca salió de circulación desde que apareció por primera vez. Sin embargo, lo que sí puede afirmarse, es que hubo una intensificación dramática del interés en este autor como autoridad farmacéutica, traduciéndosele 7 veces al latín y 3 al árabe, y conforme otras lenguas se fueron haciendo más comunes, se encuentran versiones en italiano, francés, alemán, checo, español<sup>50</sup>, holandés e inglés. Esto por supuesto no incluye los comentarios a la obra, que fueron redactados y/o publicados por practicantes de la ciencia médica o por profesores universitarios que deseaban hacer valiosas contribuciones. En parte esto se debió a que durante el siglo XVI, la educación se inclinó hacia un refinamiento, que llevó al estudio de todos los elementos relativos a la medicina, entre los cuales pueden ser consideradas la farmacia, la botánica y la mineralogía.

El prefacio de los cinco libros que comprenden *Materia medica*, es una carta escrita por Dioscórides a Areios de Tarso, un escritor médico de farmacia, cuyos trabajos se encuentran hoy perdidos, pero que fueron mencionados en otros testimonios. Dioscórides le dedica su trabajo a Areios y le explica por qué escribió su obra. Según el testimonio de esta carta, Dioscórides fue su alumno y él le inspiró a estudiar medicamentos; en la introducción, explica que los trabajos de sus antecesores, sufrían de un gran número de faltas, como falta de comprensión, contenían información errada, confundían la identidad de las drogas, conferían muy poca atención a las propiedades de las drogas, no daban suficiente énfasis a la experimentación de los medicamentos y presentaban estos mismos de una forma pobremente organizada (arreglo de acuerdo a propiedades incompatibles o por alfabeto). Por tanto, las grandes contribuciones de la obra de Dioscórides, son las siguientes:

1. Observación directa y personal de la "mayor parte" de las drogas
2. Comprobación clínica de los efectos medicinales reportados por otros autores (acepta que comprobó las propiedades que eran "universalmente aceptadas")
3. Investigación de campo acerca de las propiedades atribuidas por tradición a los medicamentos (etnobotánica) en cada "región botánica"

---

<sup>50</sup> Una de las versiones más populares en España fue la del médico segoviano Andrés Laguna (1510-1559), que se editó en 1555. Tiene la particularidad, de que sus comentarios ya incluyen plantas de América, tales como: pimienta de las Indias, bálsamo de Nueva España, coco índico, estoraque, frijoles, calabaza, maíz y guayaco (del cual se ocupa ampliamente, debido a su supuesto beneficio en el tratamiento de la sífilis) (Fresquet y López: 1999: 41).

A través de los elementos anteriores, el médico griego presentó un arreglo nuevo de los medicamentos de acuerdo a las propiedades de las drogas individuales (“un arreglo que relacionaba la farmacología con la medicina”) y también creó una forma para organizar los medicamentos según dicho arreglo, de tal manera que el rango se extendiera a las preparaciones y mezclas que se intentara probar en pacientes. Por adelantado infirió que su sistema sería más fácil de aprender y retener, por lo que tendría un amplio rango de cobertura, que incluía drogas de todos los reinos de la naturaleza (Aguirre, 1992: 30-31; Riddle, 1985: 6).

Los árabes, en otra parte del mundo antiguo, juegan un papel interesante, como grandes farmacéuticos, al punto que son los creadores de casi todas las formas de uso (formas farmacéuticas) de los medicamentos empleadas en la actualidad. Su relación histórica con España, fue la que permitió que ese conocimiento llegara a América tras la conquista.

Fundaron centros de entrenamiento médico y farmacéutico, primero en Damasco y después en Bagdad; Al Mamun creó una escuela para que se tradujeran textos clásicos y una biblioteca para que los mismos se conservaran; uno de sus primeros directores, Hunain ibn Isaq, fue un médico políglota a quien se le atribuye la traducción (o por lo menos la propició) de parte del cuerpo hipocrático y muchas de las obras de Galeno, de las obras de Pablo de Egina y Oribasio y *Materia Médica* de Dioscórides, con lo que dio al pueblo árabe las bases para sus conocimientos médicos y farmacéuticos, que según Sarton son a su vez los cimientos de la medicina que se practicó hasta épocas recientes (Folh, 1982: 234).

Como conquistadores, los árabes llegaron a la India, al sur de Italia y pasaron los Pirineos; su presencia fue notable en el mundo antiguo, donde además fueron absorbiendo los conocimientos de los pueblos conquistados. De esta cuenta, llegaron a ellos fuentes de Mesopotamia y de los hindúes Caraka<sup>51</sup> y Susruta<sup>52</sup>, las que sirvieron para que la farmacia árabe introdujera centenares de nuevas drogas, así como sus métodos de preparación y su empleo en medicina (Folh, 1982: 234).

Con todo este bagaje cultural, este pueblo se dedicó a crear sus propias obras farmacéuticas, entre las que destacan los formularios llamados *Aqrabadin* en árabe, en los que se encuentra la

<sup>51</sup> El médico hindú *Charaka* o *Caraza*, quien vivió en el s. IV a.C., creó un juramento de práctica ética médica semejante al del griego Hipócrates, el que es conocido como *Los Mandamientos de Caraka* (Grey, 1974: 35).

<sup>52</sup> Susruta, fue también médico hindú, pero dedicado especialmente a la cirugía. No se sabe en realidad en qué época vivió, pero el rango propuesto es tan amplio, que abarca desde el 4000 a.C. hasta el 300 a.C. En su obra da a conocer una cantidad sorprendente de medicamentos, anatomía y algunos conocimientos farmacológicos, recopilados en su obra magna conocida como *Susrutasamhita* (Grey, 1974: 35).

descripción no sólo de los “medicamentos compuestos” empleados por los médicos árabes, sino también todas las formas farmacéuticas por utilizadas por esta cultura, como confecciones, hieras, píldoras, trociscos, electuarios, lohochs, jarabes, cataplasmas, ungüentos, emplastos, aceites, clísteres, polvos, colirios, dentífricos, conservas, y más (Folh, 1982: 234-235).

En un momento dado, estos árabes ya nacidos en el territorio de lo que hoy es España, hacen algunas contribuciones fundamentales; un ejemplo de ello es la obra de Ibn Baithar, llamada *Kitab al Jami* en la que se describen unas 1800 drogas vegetales, junto a más de un centenar de drogas de origen animal y otras minerales, que incluyen todas las citadas por los autores grecolatinos y varias de su propia observación personal, que son de valioso interés. Hay que señalar que no sólo se ocupa de drogas medicinales sino también de muchas utilizadas como alimentos. Otra obra importante es *Kitab ash-Shifa* o *Kitab-al-hāwi* o *Rasis* (*El libro de la curación*) de Ibn Sina (Avicena), también proporciona valiosas contribuciones a la farmacia, ya que además de describir numerosos compuestos farmacéuticos, incluye ideas para lograr hacer más agradables los medicamentos. A Ibn Sina (Avicena) se le atribuye el haber introducido la práctica de platear y dorar las píldoras con el fin de unir a ellas las propiedades de estos metales preciosos, dando lugar con ello a las primeras cubiertas pilulares (Folh, 1982: 235-236).

En cuanto a la teoría médica y farmacéutica que predominaron entre los árabes, es lógico suponer que por su carácter recopilador, predomina la teoría humoral de Galeno y que admite para los medicamentos, la teoría de las cualidades de frío, calor, humedad y sequedad con sus grados. Por tanto, en las fórmulas de los árabes predomina la polifarmacia (que explicaron autores como al-Samarqandi), las cuales se justificaban por la naturaleza de la enfermedad y las de las drogas, ya que según esta teoría existen catorce razones que prueban la necesidad de emplear tales mezclas. Algunos ejemplos relevantes de estas razones son las siguientes: 1) no existe droga individual que pueda oponerse en fuerza y cualidad al grado de la causa de una enfermedad, por lo que hay que añadir otra u otras que permitan oponerse con igual fuerza y contraria cualidad, 2) una enfermedad se produce por varias causas y por ello se precisan varias drogas para combatir cada una y 3) en las mezclas complejas, es posible cambiar el sabor o cualquier otra cualidad indeseable, que haga más fácil su ingestión, mejore su aspecto físico, por ejemplo (así aparecieron los excipientes y correctores de propiedades justificados científicamente) (Folh, 1982: 237). Estas son los principios que en general rigen la práctica farmacéutica de la actualidad.

Finalmente, es importante mencionar la influencia de Paracelso sobre el conocimiento farmacéutico de España, previo al momento de contacto. Paracelso (seudónimo de Theophrastus Bombastus von Hohenheim, ~1493-1541), fue el médico y químico suizo más controversial de su tiempo; su carácter altamente conflictivo le llevó a enfrentarse a sus contemporáneos, rechazando sus concepciones médicas. En general, puede decirse que formó parte del movimiento alquimista<sup>53</sup>, por lo que viajó ampliamente en busca de dicho conocimiento, enfatizando sobre la mineralogía. Criticó fuertemente los escritos de Galeno, en especial la creencia de que las enfermedades se debían a un desequilibrio de los humores o fluidos corporales y de que podían curarse mediante sangrías y purgas. Paracelso en cambio, creía que las enfermedades se debían a factores externos al cuerpo, por lo que creó diversos medicamentos minerales para que pudiera defenderse; además entre sus valiosos aportes, definió las características de numerosas enfermedades, como el bocio y la sífilis y usó el azufre y el mercurio para combatirlas. Su teoría médica –a diferencia de la de Galeno– se basa en la creencia de que “lo similar cura lo similar”, siendo precursor de la homeopatía. Quizás el mayor aporte de Paracelso, fue que despejó a la medicina de elementos mágicos (aunque al principio sus escritos la contenían), liberando el pensamiento médico y permitiéndole seguir un camino científico.

Aunque Paracelso ya estaba en boga durante el renacimiento, pareciera que sus avances no fueron del todo practicados en la corte de España, aunque si hay algunas evidencias de ello. No obstante, para América, esto fue una ventaja, porque de lo contrario, se habría desviado la atención de Felipe II y la medicina herbolaria de Nueva España, no hubiera sido objeto de su apoyo de investigación. En el artículo de Javier Puerto, denominado *Felipe II y la terapéutica*, se hace un interesante esbozo de los padecimientos que sufrió el rey a lo largo de toda su vida, las curaciones a las que fue sometido y se incluye un inventario de las clases de medicamentos que estuvieron incluidas en su botica particular. Esta interesante visión, permite entender la concepción médica y farmacéutica que trajeron los españoles. Es decir, cual era la manera de pensar del protomédico Hernández y cual fue la calidad interpretativa que se usó para traducir la información vertida por Martín de la Cruz y los informantes de Sahagún. Hay que aclarar que Hernández, muchas veces tuvo serios conflictos para aceptar la temperatura o grado de humedad proporcionada por sus informantes; esto se debe a que él y los mesoamericanos interpretaban de diferente forma la causa de la enfermedad.

---

<sup>53</sup> Alquimia: conjunto de especulaciones y experiencias generalmente de carácter esotérico, relativas a las transmutaciones de la materia, que influyó en el origen de la ciencia química. Tuvo como fines principales la búsqueda de la piedra filosofal (sustancia mucho más perfecta que el oro, que podía ser utilizada para llevar a los metales más comunes a la perfección del oro) y de la panacea universal (remedio que curaba todas las enfermedades) (DLE, e.e. v 21.1.0).

Felipe II, tan enfermo como estuvo a lo largo de su vida, se mantuvo rodeado de varios de los médicos más ilustres de la Europa del Renacimiento, incluso fue mecenas de muchas investigaciones destinadas al conocimiento de terapéuticas más efectivas y menos dramáticas, que las que él debió someterse, no obstante que se consideraban las más avanzadas de su tiempo, basándose en los fundamentos de Hipócrates y Galeno. Entre éstas estaban, la sangría, la purga, la astrología, los medicamentos mágicos (Puerto, 2001).

La sangría y la purga, fueron las terapéuticas más comúnmente empleadas contra todo tipo de enfermedades. Mediante ambas técnicas se trataba de evacuar el "*humor pecante*" y recobrar el equilibrio humoral. La sangría, consistía en abrir un conducto (mediante navajas o cuchillas) o en la aplicación de ventosas (vaso o campana, comúnmente de vidrio, que se aplica sobre una parte del cuerpo, que al hacer vacío extraía la sangre por capilaridad) para sacar sangre del cuerpo, con lo cual se asumía que se drenaba la enfermedad al exterior del mismo. Esta acción solo podía ser realizada por el médico o por el barbero, quienes debían tener en cuenta la disposición de los astros para lograr que fuera efectiva. La purga, por su parte, consistía en la administración de un medicamento que provocara la evacuación excesiva del tracto intestinal. En cuanto a la relación de estas terapéuticas con la astrología, creían en la existencia de *melothesias* o correlaciones entre las partes del cuerpo y los elementos del cosmos, de manera tal que los cuerpos celestes podían impedir la acción de los medicamentos purgantes engrosando o enfriando la materia. La razón de esto, se debe principalmente, a que en los astros, signos y constelaciones también predominaban "espíritus o humores" y por tanto, tenían los mismos temperamentos asociados (Gil, 1969: 13; Puerto, 2001: 172).

Entre otros medicamentos, conocidos por los médicos españoles que llegaron a América, se encuentran varios pertenecientes a la botica reconocida como mágica, típicos de todas las cortes medievales y renacentistas. Entre estos eran principalmente importantes, los *cuernos de unicornio* y *rinoceronte*; se recomendaba como uno de los antivenenos más potentes administrado en forma de raspaduras o labrado como copas en donde se servirían los líquidos presuntamente envenenados para que quedaran libres de ponzoña (Puerto, 2001: 173-174).

Otro fármaco de uso mítico-mágico, era la llamada *pezuña de la gran bestia*. Se trata de la uña de la pata trasera izquierda de un alce, la cual se creía que rascaba en un tronco cuando sufría estados similares a la epilepsia; por tanto, por semejanza mágica, se supuso su acción antiepiléptica. Se usaba en preparados polifármacos, en donde se combinaba con otros remedios también cercanos a la corriente mágico-transferencial de la terapéutica, como el

mencionado unicornio, el cráneo humano, las perlas, el marfil, los corales, despojos de víboras o el almizcle (Gil, 1969: 125).

Entre los medicamentos mágicos, ocupan un lugar especial las *pedras bezoares*. Con este nombre se designan a los cálculos encontrados en el estómago y en las vías urinarias de algunos animales mamíferos herbívoros. También se les concedían propiedades antivenenosas<sup>54</sup>. Cuando los españoles llegaron al Nuevo Mundo, encontraron cálculos semejantes en los herbívoros americanos y fueron ellos quienes tomaron para sí el negocio al comercializar los *bezoares de Indias* con el resto del mundo. Muchos de estos bezoares nuevos, llegaron a formar parte de la botica de Felipe II. Como remedios empíricos, mágicos o legendarios, se le atribuían muchas propiedades, que a manera de amuletos, eran capaces de curar varias enfermedades (Puerto, 2001: 175).

El cuarto lugar entre los remedios fantásticos utilizados por los españoles, se encontraba la *tierra sigillata, tierra sellada o Argilla Lemnia*. Esta es una arcilla luminosa, blanca o rosácea, cuya procedencia más probable, se consideraba la isla griega de Lemnos. Se preparaba en pastillas marcadas con un sello y se le otorgaban propiedades capaces de prevenir o curar los venenos, como antihemorrágico, como antipestífero y vulnerario (cura llagas y heridas), aunque actualmente los únicos usos que se otorgan a las arcillas en farmacia, es como adsorbente y algunas veces como antiácido.

Las piedras y los metales preciosos, son otro grupo de sustancias, a las que también se les otorgaba propiedades medicinales y otros muchos usos favorables en la vida de los hombres. Por ejemplo, el ágata curaba ciertas enfermedades si se llevaba entre las manos; los rubíes fueron utilizados en ocasiones como antiveneno y para reforzar el corazón o la circulación sanguínea, basándose en el viejo aforismo galénico, según el cual *lo semejante arrastra a lo semejante*; el ágata cornalina, de color rojo sangre, se utilizaba como tónico cardíaco. Las esmeraldas y el oro se usaban con iguales propósitos, pero Andrés Laguna, médico de la corte española, previene seriamente sobre las esmeraldas peruanas, por considerarlas venenosas si se colocan en la boca (Gil, 1969: 132).

Otras piedras, a veces no necesariamente preciosas, también eran consideradas medicinales. Las llamadas *pedras del águila*, que en realidad es una limonita, se asumía que eran buenas

---

<sup>54</sup> De acuerdo a una leyenda, los ciervos y otros animales, cuando comían víboras se emponzoñaban y al sentirse adoloridos por el veneno, introducían en el agua todo el cuerpo excepto el hocico. De sus ojos salía unas lágrimas, las cuales se convertían en piedras bezoares en contacto con el agua. Su uso en terapéutica llegó hasta el siglo XVIII, cuando la investigación científica moderna pudo demostrar la falsedad de las supuestas propiedades (Puerto, 2001: 175).

para los partos (su nombre procedía de la legendaria creencia de que las águilas las llevaban a sus nidos para facilitar la puesta de huevos); si se empleaban como amuletos sobre el brazo, servían para retener el parto y si se usaban sobre la pierna, lo facilitaban. En el reino de la magia o en el de la superstición, aparecen las *higas de coral*, dijes en forma de puño que se ponían a los niños para evitar el "mal de ojo", una manera de hacer enfermar absolutamente creíble para los españoles renacentistas (Puerto, 2001: 176-177)<sup>55</sup>.

Entre otros medicamentos conocidos por los españoles, obviamente existen los productos vegetales. Los *bálsamos* corresponden a todos los productos resinosos que fluyen espontáneamente o por incisiones de los árboles. El primer bálsamo conocido, procedía del árbol llamado *bálsamo blanco o bálsamo de la Meca*, por lo que todos los otros productos similares que se incorporaron a la farmacia europea recibieron igual nombre. Muchos de estos fueron un aporte de América a España. Entre éstos, se encuentra el *ámbar*, llamado también *sucino*, al que se le otorgaba uso como fortificante y afrodisíaco, por lo que prolongaba la vida, alegraba a los tristes y melancólicos, restituía la memoria y combatía las pestes. El *benjuí*, bálsamo de procedencia asiática, era empleado en inhalaciones contra la pestilencia debida a la *malignidad del aire*. Bajo el nombre genérico de *estoraque* se designaba a una serie de bálsamos procedentes de árboles europeos (y luego también americanos). El *estoraque medicinal*, originalmente asiático (luego llegó de Nueva España), se empleaba en emplastos para quitar el dolor de cabeza y como somnífero (Puerto, 2001: 179-180).

Como se dijo desde el principio, Felipe II, se preocupó muchísimo por que la medicina y la farmacia de su tiempo avanzara. Sin embargo, si nada le funcionaba entre los animales o los vegetales, se valía de la alquimia y de la destilación<sup>56</sup>; lo que refleja que en el Viejo Mundo, antes de la conquista de América, estas técnicas estaban vigentes. A este efecto mandó establecer jardines (Aranjuez, en Madrid en la Casa de Campo y en el Pardo, en el Escorial y en la Fresneda) y destilatorios (Aranjuez, Madrid y El Escorial), donde se cuidaron y se hicieron extractos no solo plantas autóctonas sino también importadas de todas partes del mundo conocido (Puerto, 2001: 181).

---

<sup>55</sup> Entre las piedras, hubo varias que llegaron del Nuevo Mundo. Resaltando entre las demás, se encontraban *la piedra azul para la ijada* y *la piedra blanca para restañar la sangre*; a la primera –seguramente jade- se aconsejaba utilizarla como amuleto, en forma de collar y la segunda debía tomarla el enfermo con la mano derecha y de rato en rato, mojarla en agua fría, aunque también era útil si se le ataba en donde corre la sangre. Ambas son mencionadas por Monardes (Puerto, 2001: 177).

<sup>56</sup> Destilar, es separar por medio del calor –en alambiques u otros vasos-, una sustancia volátil de otras más fijas, enfriando luego su vapor para reducirla nuevamente a líquido por condensación (DLE e.e. v 21.1.0). De las plantas se obtienen aceites que tienen muchas propiedades medicinales; además las plantas, en sí son una "fábrica de medicamentos", en la que al estar combinados muchos principios activos, pueden producir efectos múltiples sobre el organismo que los consume, por tanto, si se separa por destilación (o cualquier otro medio) uno de dichos principios, la acción puede ser específica sobre un determinado padecimiento. Esta es la diferencia entre la medicina que emplea plantas medicinales en su estado natural y la que emplea extractos. Una de las promesas de los destiladores era curar las enfermedades sin necesidad de sangrar. Por ello Felipe II llenó los reales sitios de su corte de alquimistas y destiladores (Puerto, 2001: 173).



## El conocimiento médico de Mesoamérica:

El uso de *fuentes etnohistóricas*, es sumamente útil para reconstruir el pasado de los “médicos” y “farmacéuticos” precolombinos, lo que aquí se explicará. Obviamente, algunos otorgan amplios conocimientos y permiten entender, que la medicina y la fitoterapia -si se le puede llamar desde entonces con este nombre-, no se desligaban una de otra. Así, paulatinamente, las plantas medicinales de América adquieren un lugar importante en la historia de la medicina de fundamento hipocrático y galénico. Los cronistas y sus obras, proporcionan valiosa información relacionada con la medicina y la farmacia prehispánica de Mesoamérica. Ayudan a comprender quiénes administraban y recetaban las plantas medicinales, cómo organizaban su uso y consumo y qué “indicaciones y formas farmacéuticas” conocían. Se sabe que los mesoamericanos distinguían entre los médicos verdaderos y los hechiceros; un médico verdadero era conocido por entre los aztecas, con el nombre de *tlamatin*<sup>57</sup> (igualmente *tlamatine*, *titici*, *tepatiani* y *ticitl*) (Fig. 3.4, pag. 101) que según León Portilla (en su obra *La Filosofía Náhuatl*, citado por Dulanto, 1970: 58), es una palabra compuesta, derivada de *tlaiximatini* que significa “el que directamente conoce (-imatini), el rostro o naturaleza (ix-) de las cosas (tla-)”; también se les designaba como *tepatli* (*teo-patli* de *teo*, dios y *patli*, medicina), ya que se consideraba que el que curaba recibía sus conocimientos por la vía divina. En otros idiomas prehispánicos, se utilizan por ejemplo, *ah dzac* en maya yucateco, *ajcun* o *ajkun* en quiché, *ah cut* en pokomam, *ajqun* en kakchiquel y *ajkun* en tzutujil; cualquiera de las denominaciones, se traducen como *el que da vida, aquel que sabe algo*. Esta persona (conocimiento ejercido tanto por mujeres como por hombres), era tenida por sabia, por maestro, por buen orador, y conocía “experimentalmente” el uso de las hierbas (árboles, raíces, hojas, flores, troncos, frutos), las piedras y los minerales, había ensayado sus remedios, por lo que era capaz de examinar y aliviar las enfermedades, ya fuera dando masaje, concertando huesos, purgando, proporcionando brebajes, sangrando, cortando, cosiendo heridas, haciendo reaccionar a sus pacientes, cubriendo las heridas con cenizas, y otras. De esta cuenta, el médico verdadero, no solamente debía tener el conocimiento profundo de las yerbas, de los animales y minerales con virtudes curativas, de las enfermedades y sus

<sup>57</sup> Según León Portilla (1961, 1963), los “tlamatine” eran de manera general, los sabios nahuas responsables de componer, pintar, conocer y enseñar los cantos y poemas, a través de los cuales preservaron su conocimiento científico (Informantes de Sahagún, Códice Matritense de la Real Academia Vol. VIII, fol. 118 r, tomado de Gómez-Pompa, 1991: 26) :

El sabio: una luz, una tea,  
una gruesa tea que no ahuma.  
Suya es la tinta negra y roja,  
de él son los códices, de él son los códices.

Se fija en las cosas,  
regula su camino,  
dispone y ordena.  
Aplica su luz sobre el mundo.  
Conoce lo (que está) sobre nosotros  
y, la región de los muertos.

síntomas, sino de la espiritualidad de su pueblo. Por el contrario, el *tlamatini* falso era un burlador de la gente; su nombre en náhuatl (*nahualli*)<sup>58</sup>, maya yucateco (*ah dzac yah*), quiché (*ajitz*), pokoman (*ah itz/ah kakzik/ah var*), achí (*aj kulanik*) o mam (*aj mees*), significa hechicero. Este recurría a la brujería y a los hechizos, mataba a la gente con sus medicinas, provocaba indigestión, empeoraba las enfermedades, “ensemillaba,” “enyerbaba”. Contaba con secretos que guarda celosamente, por lo que poseía semillas y hierbas malélicas y además, “adivina con cordeles”<sup>59</sup> (Anzures, 1982: 46-47; Bolles, 2006; Christenson, 2005; Dulanto, 1970: 58; Fasttlicht en de la Cruz, 1996: 209; Orellana, 1999: 464-465; Sahagún, 2006: 538; Soustelle, 1996: 192, 194; Eulogio Tamub, Gabriel Ramos y Martina López, comunicación personal).

Sahagún (2006: 545) en el libro X, al describir a las médicas, dice:

*La médica es buena conocedora de las propiedades de las yerbas, y raíces, árboles, y piedras, y en conocerlas tiene mucha experiencia, no ignorando muchos secretos de la medicina...*

En cambio de las hechiceras agrega en la misma cita:

*La que es mala médica usa de la hechicería supersticiosa en su oficio...; y para usar bien de su superstición da a entender que de los dientes saca gusanos, y de las otras partes del cuerpo papel, pedernal, navaja de la tierra, sacando todo lo cual, dice que sana a los enfermos, siendo ello falsedad y superstición notoria.*

Conociendo esta diferencia, el padre fray Alonso de Molina, aconsejó en sus escritos de la primera mitad del s. XVI, que a los *tlamatini* verdaderos (Fig. 3.4, pag. 101 debía consultárseles y permitir que entraran a los hospitales (de españoles), en tanto que los otros, debían ser expulsados de todas partes (Anzures, 1982: 48).

Los médicos, eran tanto hombres como mujeres; así lo reporta el protomédico Francisco Hernández, en sus *Antigüedades*, cuando aclara que entre los *indios*, hombres y mujeres

---

<sup>58</sup> Aguirre (1992: 46), menciona que los aztecas llamaban *teixcuepanine* a los “engañadores o embaucadores, burladores o hechiceros”.  
<sup>59</sup> López Austin (Christenson, 2005; Dulanto, 1970: 58; así como Lozoya, 1994: 57 y Orellana 1999: 462, con otras variaciones), identifican unas 40 clases -divididos en 5 grupos- de magos que se desempeñaban entre los aztecas y otros grupos prehispánicos: 1) Tlatlacatecolo, que significa literalmente “hombre búho”, que tenían cierta relación con el dios de la muerte y por tanto eran perjudiciales o dañinos, hechizando a la gente; se identifican además 13 especies, divididos de acuerdo al medio que utilizaban para su propósito 2) Nahualli o win (quiché), hombres con propiedades sobrenaturales, que pueden transformarse en otros seres, que de acuerdo al dios que los rige, causan diferentes efectos sobre los seres humanos 3) Teutlipan-moquetzani, los que dominan las fuerzas de la naturaleza o representan a algún dios 4) Tlaciuhque, que eran consultados por las clases gobernantes; se mantenían en continuo ayuno, eran célibes, vivían dentro de los templos, alejados de la comunidad y actuaban como videntes; se dividen en 11 especies, algunos pronosticaban la salud por medio o no de granos de maíz, conchas y otros artilugios, otros interpretaban el Tonalamatl y los sueños 5) Panini, los mensajeros que buscan los secretos del inframundo por medio de alucinógenos. También se incluye una categoría llamada cihuanotzqui, los que atraen a las mujeres con embrujos.

practicaban la medicina promiscuamente. El entrenamiento para ser *ticitl*<sup>60</sup> comenzaba a temprana edad, iniciándose como ayudante de un médico anciano. Tras un tiempo prolongado, aprendían sobre las propiedades místicas y verdaderas de las plantas y otras sustancias y todavía tomaba más tiempo aprender a pronosticar y conocer el significado de las imágenes reflejadas en el agua o el de los granos de maíz que consultaban (Aguirre, 1992: 45). Jacinto de Serna, en su *Tratado de la Ideologías*, afirma que existieron tres vías por la que una persona podía llegar a dedicar su vida a la medicina: predestinación, herencia y revelación. La predestinación divina, se relacionaba con el día del nacimiento; dado que las culturas prehispánicas de Mesoamérica, se regían por el calendario ritual que designaba días favorables y adversos, el momento del nacimiento predestinaba en la vida de los hombres y de las mujeres. Si se nacía en un día relacionado con la medicina, seguramente se estaba destinado a conocer los secretos de las hierbas, los animales y los minerales, para curar, para concertar los huesos, para dar vida. Otra forma de predestinación, era el hecho de nacer con un defecto físico determinado. Estas personas ejercían hasta cierto punto, funciones sacerdotales y dedicaban su vida a la penitencia y a la exaltación del espíritu. Cuando un padre se dedicaba a la medicina, comunicaba su experiencia a sus hijos y enseñaba el arte de curar, podía heredar la profesión a sus descendientes. La revelación, por su parte, podía llegar durante el transcurso de una enfermedad o en el de un trance (que era considerada muerte pasajera) y a través del cual se comunicaba el conocimiento médico (Anzures, 1983: 49, 50).

Según Soustelle (1996: 192, 194) el procedimiento que seguía el *ticitl*, para diagnosticar y curar se componía de dos pasos: el primero era la *adivinación*, la cual se conseguía tirando granos de maíz o "leyendo" agua que se colocaba en un recipiente sobre la cabeza del enfermo; también podía recurrir a alucinación, inducida por medio de plantas u hongos (ololihqui, peyote, tabaco). A partir de aquí se sabía si la enfermedad había sido provocada por el enojo de un dios, por la magia negra o por un cambio de temperatura súbita en el cuerpo. El segundo paso, después de determinada la clase de enfermedad y su causa, era la *curación* o *tratamiento*, que podía incluir la solicitud de perdón a los dioses por la ofensa hecha (a través de ofrendas) o el uso de métodos mágicos (invocaciones, adivinaciones, insuflaciones, imposición de manos, extracción de piedras, gusanos o pedazos de papel que se

---

<sup>60</sup> De acuerdo con Aguirre (1992: 46), Bolles (2006), Dulanto (1970: 58), Lozoya (1994: 56) y Orellana (1999: 466-467), los médicos tienen especialidades: *tepatini*, *ah cunel* o *ah kunel* (quiché), *qumanel* (kakchiquel), *ajkomanel* (tzutujil), *aj kulanik* (achí) es el que conoce las propiedades de las yerbas; *tamatqui*, médico que en su práctica usa la palpación y posiblemente el masaje; *teiczalitzli*, el que hace masaje con los pies a la espalda del paciente; *tetlacuicuiliani*, *techichinami* o *techichinani*, el médico chupador, es decir que usa la succión para extraer la enfermedad; *tetonalmacani*, el que devuelve el *tonalli* perdido; *teixpatiani*, el que trata las enfermedades de los ojos; *temixihuitiani* o *iyom* (quiché), la comadrona; *atlahuhtlachixque*, el que pronostica las enfermedades adivinando el agua; *tonalpouhqui*, los que emplean el calendario agorero; *paynani*, el que interpreta los sueños usando ololihqui; *texoxotla* (náhuatl) o *ah dzac* (maya yucateco), es el cirujano; *teitzminqui* o *ajtokola* (kakchiquel), el sangrador; *teomiquetzni*, *aj yuquj q'abaj* o *tepoztecpahitiani*, el concertador de huesos; *ah dzac ti yaah* (maya yucateco) el especialista en llagas; *ruki kamats* (tzutujil) el especialista en mordeduras de serpientes; *ruki'om* (tzutujil), especialista en arañas, entre otros. Nota: cuando no se indica, los nombres en idioma prehispánico, se encuentran en náhuatl.

suponía habían sido introducidos en el cuerpo del enfermo) y no mágicos, entre los que se incluían terapias a base de sangrías, baños, plantas medicinales, minerales y productos animales (en apósitos, cataplasmas, cocimientos, polvos, por ejemplo) o una combinación de éstos (Orellana, 1999: 463; Soustelle, 1996: 192, 194). Esto encuentra su mayor sustento en el *Tratado de las supersticiones y costumbres gentílicas que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España* de Hernado Ruiz de Alarcón.

De lo anterior, se deduce que la medicina prehispánica, eran una mezcla de religión, magia y conocimientos sustentados en la práctica-aprendizaje. La religión jugaba un papel importante, ya que algunos dioses eran capaces de provocar enfermedades o bien de sanarlas. La magia, al igual que los dioses, aliviaba o provocaba las enfermedades, pero en este caso, los propiciadores eran los ticitl o los hechiceros. Las plantas, los minerales y los productos animales, son los representantes del conocimiento adquirido por las culturas prehispánicas. Por otra parte, según explica Soustelle, en un manuscrito nahua de la sierra de Orizaba (al que define como inédito) y también otros documentos y fuentes, se explica que la enfermedad era producto de varias causas posibles (Anzures, 1983: 18, 47; Apple, 2003: 65-66; Lozoya, 1994: 21, 36-39, 55; Orellana, 1999: 461-462; Soustelle, 1996: 191-192; Verano, 1999: 1); entre estas:

1. Introducción de un cuerpo extraño en el organismo, a través de la magia negra.
2. Sufrimiento infringido al naual del enfermo, acción que llevaba a cabo un enemigo con la ayuda de un hechicero.
3. Pérdida del *tonalli* (alma, aliento vital y signo bajo el cual se ha nacido), sin el cual cambiaba la suerte y el destino de una persona, también dependía del día (si este era adverso) en el que nacía una persona o le acontecía un suceso importante; de hecho esta es una gran diferencia con la medicina del Viejo Mundo: el médico de formación hipocrática-galénica diagnosticaba mediante el examen directo del organismo del enfermo; la medicina prehispánica se practicaba mediante el pronóstico (aun en personas sanas) en función de su *tonalli*.
4. "Aires malignos", que son influencias nefastas e invisibles que vagan alrededor de los humanos, sobre todo por la noche, porque se dice que los jaguares (*balams*) son quienes transportan estos aires. A veces los mismos, también se conectan con pozos o fuentes de agua y cuevas.
5. Dioses, como se explicó, podían producir o aliviar enfermedades; por ejemplo, en el mundo maya, los señores de Xibalbá (según el Popol Vuh, Xik'iri Pat, Kuchuma Kiq', Ahal puh, Ahal gana, Q'ama, Chamiabaq, Chiamiaholom, Lames, Ahaltokob) eran especialmente

productores de enfermedades, en tanto que Itzamná e Ixchel los dioses supremos, eran el protectores de la medicina y propiciadores de la salud. En el mundo tolteca-mexica, las deidades que eran capaces de causar enfermedades fueron Xipe Totec, Tezcatlipoca, Tláloc, las Cihuateteco, Quetzalcoatl y otros más, pero fueron los inventores de la medicina y los primeros médicos herbolarios Oxomoco-Cipactonal y Tlaltetecuín y Xoxhicaucaca.

6. Causas naturales, las enfermedades podían darse sin intervención de ninguno de los factores anteriores, simplemente por causas en que hubiese intervenido la naturaleza (lluvias, inundaciones, plagas).

Etnográficamente, se han llevado a cabo amplios estudios (Roys, Apple, Wisdom, López-Metz)<sup>61</sup> sobre la persistencia de conocimientos médicos prehispánicos en grupos indígenas poco más o menos actuales. Algunas veces es imposible determinar donde deben ser separados los conceptos prehispánicos de los españoles, pero en términos generales y de acuerdo con el conocimiento etiológico actual, se puede decir que las causas sincréticas de la enfermedad son bastante diferentes de las causas exclusivamente prehispánicas que ya se han descrito, debiéndose a cambios en la temperatura del cuerpo, al “mal de ojo”, a “la bilis”, al “pasma” y otros.

A diferencia de los españoles que creían en la compleja trama hipocrática-galénica de las relaciones de humedad para los humores que componían el cuerpo, los grupos prehispánicos, asignaban temperaturas –en términos simples de “frío” o “caliente”– a todos aquellos elementos externos que podían ser ingeridos o aplicados al cuerpo. Por otra parte, la temperatura de las partes del cuerpo de una determinada persona, era una cualidad con la que se nacía. Muchos estudiosos han dicho que esta cualidad de plantas y partes del cuerpo es un elemento transculturizado de los españoles a los indígenas, pero cuando se examina la obra de Francisco Hernández, se puede percibir claramente, que en algunos pasajes se mostraba desconcertado porque la concepción fría o caliente que el médico poseía respecto de una planta, no equivalía a la indígena. Esto corrobora, que las definiciones fueron diferentes en todo momento. Para los médicos prehispánicos no existieron grados de humedad o temperatura en las curas y enfermedades, simplemente las enfermedades como los elementos medicinales, eran fríos o calientes y se curaba por contrarios (Apple, 2003: 63; Lozoya, 1994: 38).

---

<sup>61</sup> Roys Ralph, 1931. **The Ethno-botany of the Maya**. University of Tulane. Nueva Orleans; Apple en bibliografía; Wisdom, Charles, 1940: *The Chortí Indians of Guatemala*, University of Chicago Press; López Julián y Brent Metz, 2003: *Primeros Dios. Etnografía y cambio social entre los indios ch'orti's del oriente de Guatemala*. FLACSO.

El término "bilis", en contraposición procede de los conceptos del Viejo Mundo; sin embargo, no precisamente se relaciona con uno de los dos humores que eran considerados por Galeno. En la patología indígena, "bilis" es la forma en que se explica que la causa de una enfermedad se debe al exceso de emociones fuertes, especialmente el enojo o la ira. En términos de la concepción "frío/caliente", la bilis es una emoción caliente, por lo que se necesita una medicina fría para curar la enfermedad que produjo (Apple, 2003: 64).

El "pasma", es una condición contraria a la "bilis", es decir fría; dicho de una manera más comprensible, el término significa *escalofrío*, que puede provocar una gran variedad de enfermedades, tales como el tétano, ojo, convulsiones, infertilidad en las mujeres y padecimientos posparto. Al igual que la anterior, se padece más en los adultos que en los niños y se contrae cuando el cuerpo cambia súbitamente de temperatura caliente a fría, ya bien sea por ingerir una bebida o tomar un baño de baja temperatura cuando el cuerpo se encuentra caliente, incluso cuando al levantarse súbitamente de una cama donde se ha mantenido arropado, la persona pone los pies en el piso frío. Los síntomas generales incluyen sudoración repentina y pérdida de las fuerzas (Apple, 2003: 65).

El "ojo" o "mirada fuerte", es una causa de enfermedad que ataca generalmente a los niños. Apple (2003: 63) indica que no necesariamente debe infringirlo un hechicero, ya que simplemente un individuo puede nacer con la capacidad de transmitir el ojo a otros y puede darse por exceso de admiración o envidia hacia la persona que se transmite; Lozoya (1994: 39) en cambio explica que el ojo se puede hacer por encargo a quien tiene la capacidad. Se asume que quien es capaz de "producir ojo", posee una marca que define su condición, cerca o entre los ojos. La enfermedad en los niños se manifiesta por llanto continuo y diarrea, especialmente verde.

El "susto" también provoca enfermedades, como resultado de haber visto un animal, un espíritu o un fantasma, de manera repentina, inesperada, ya que produce un "acortamiento de sangre"; si el susto es muy prolongado o demasiado impresionante para la persona que lo padeció, puede llevar a que la fuerza vital (su espíritu o alma) permanezcan por tiempo prolongado fuera del cuerpo y con ello se ocasiona la muerte (Orellana, 1999: 460). Las enfermedades llamadas "de basura" se reflejaban por haber transgredido una norma de buena conducta o de moralidad, casi siempre de carácter sexual. La padecían los niños pequeños, hijos de los transgresores. Igualmente la mala conducta de una madre, podía transmitir el estado de "chipil" a su hijo, por darle de mamar durante demasiados meses o cuando ya se

encontraba en otro embarazo (Lozoya, 1994: 38). El "ijillo, ejillo, hijillo, xoquía xoquíotl o xoquiyotl", son padecimientos que se contraen por los "aires de muerto" o el "hielo del recién fallecido", es decir las emanaciones de un cadáver; se manifiesta principalmente en personas débiles como niños o enfermos, en quienes aparece diarrea, hinchazón, vómitos, pérdida del cabello, dolor de estómago y de espalda, fiebre, alergia e incluso adelgazamiento extremo o parálisis (Orellana, 1999: 460).

Finalmente, deben tenerse como productoras de enfermedad a ciertas "aves malignas" (grandes, grises, con ojos amarillos, con patas en forma de pezuña o garras y de picos rojos) que vuelan o se posan sobre el techo de una casa; al igual que en el caso anterior, los niños serán quienes padecerán los síntomas, entre los que son principales, el exceso de llanto y fiebre (Apple, 2003: 69).

En muchos aspectos hay evidencia de que la medicina prehispánica tuvo grandes avances, ejemplo de ellos son la cirugía, el conocimiento de un buen número de enfermedades (nosología, patología), de las causas de las mismas (etiología) y de la constitución del cuerpo y su funcionamiento (anatomía y fisiología) (del Pozo en de la Cruz, 1996: 205). De hecho, Fray Toribio de Benavente (Motolinía), dice en uno de sus escritos, que en América existían *"...médicos, de los naturales experimentados, que saben aplicar muchas yerbas y medicinas, que para ellos basta; y hay algunos de ellos de tanta experiencia, que muchas enfermedades viejas y graves que han padecido españoles largos días sin hallar remedio, los indios las han sanado"* (Anzures, 1983: 46). Esta cita permite concluir, que el Nuevo Mundo habrá dado valiosos aportes a la medicina postcolombina del Viejo Mundo.

Exactamente no se puede saber la magnitud de estos conocimientos porque los españoles no los registraron (recuérdese que ninguno de los primeros cronistas fue un médico que estableciera comparaciones) o los registraron de manera crítica negativa. Sin embargo, el médico Efrén del Pozo (en de la Cruz, 1996: 206), a partir del estudio de la presentación de los temas médicos contenidos en el *Libellus*, afirma que se puede llegar a inferir algunas asociaciones elementales del pensamiento médico de Martín de la Cruz. Por ejemplo, los medicamentos para inducir el sueño se encuentran en el capítulo de los ojos, lo cual revela que para la concepción prehispánica, los estados de vigilia y sueño se alojaban en los ojos y no en el sistema nervioso central, como se sabe en la actualidad (muchas de las funciones de este sistema tampoco fueron dilucidadas por la medicina grecorromana); los medicamentos para la tos y el hipo, están en el capítulo de la boca, revelando que creían que estos eran

padecimientos locales, infiriéndose que explicaban una enfermedad por su obvedad. Afortunadamente también existen algunos elementos que ayudan a determinar concepciones funcionales y patogénicas acertadas y que no son obvias. En el capítulo 9, las inflamaciones de las venas se asocian con las hemorroides y las fiebres con el reumatismo y en el capítulo 10, la epilepsia tiene relación con la oligofrenia (insuficiencia psíquica congénita) y con el miedo.

Hay otros elementos que deben considerarse respecto al sistema de salud de los grupos mesoamericanos, los que diferían indudablemente de las prácticas españolas. Uno de los grandes choques culturales con los que debieron lidiar los conquistadores, fue la costumbre diaria del baño. Los prehispánicos se bañaban por lo menos una si no varias veces al día, en estanques o ríos, además del temazcalli o tuj<sup>62</sup> y de las fuentes de las cuevas (donde se practicaban el baño ritual y medicinal) y seguramente también, en el patio de la casa. Por otra parte hay múltiples testimonios de baños matutinos en aguas muy frías como parte del rígido proceso educativo. La limpieza del cuerpo se realizaba con el auxilio de una jícara para aplicar el agua y una planta "jabonosa (que producen abundante espuma)", entre las que se puede mencionar la raíz de la saponaria, el amolli o el fruto del copalxocotl. Con éstas no solamente se limpiaba el cuerpo sino se lavaba la ropa. Otra práctica común era el baño de vapor con hierbas aromáticas, al cual se atribuían importantes propiedades medicinales. Todo ello permite entender que por simple procedimiento de limpieza, los prehispánicos debieron ser más sanos que los conquistadores (los españoles en cambio, se bañaban muy pocas veces al año), lo cual lamentablemente no implica que estuvieran preparados para hacer frente a las enfermedades de los españoles (Escalante, 2004: 238; Soustelle, 1996: 135).

Otro elemento del que hacían uso entre los prehispánicos, fueron los afeites o cosméticos<sup>63</sup>. Tanto las mujeres como los hombres se ocupaban de la belleza de su rostro y cabello. Estas también son formas que son consideradas por la farmacia moderna y a la vez, son evidencia de sociedades desarrolladas, ya que ya no se busca solamente cubrir necesidades básicas, como alimentación, vestimenta y salud, sino además elevar la autoestima, a través del cambio de apariencia personal. Se sabe por ejemplo, que los mayas usaban el aceite de mamey colorado para conservar o hacer crecer el cabello y para perfumarse; las mujeres aztecas usaban polvo de *axin* (una tierra amarilla), para cambiar la tonalidad de su rostro; otras en cambio, se teñían

<sup>62</sup> Ingresar al baño de temazcalli, puede ser considerado como un vía de uso para las plantas medicinales, ya que ambos no pueden desligarse. El temazcalli se calentaba con piedras ardientes. La forma propia de la estructura estaba constituida por una habitación reducida a la que se podía acceder únicamente a través de una puerta muy pequeña, desde la que se arrojaba agua sobre las paredes calentadas por las piedras para producir el vapor. Previo al ingreso, la o las personas se frotaban el cuerpo con abundantes hierbas (de acuerdo al efecto que esperaban lograr o la dolencia que esperaban curar), luego se tendían en una estera y esperaban que el vapor hiciera su efecto (Soustelle, 1996: 136).

<sup>63</sup> Cosméticos: término general que se aplica a todas las preparaciones y elementos de uso externo para acondicionar y embellecer el cuerpo, que limpian, colorean, suavizan o protegen la piel, el pelo, las uñas, los labios o la parte superficial de los ojos (DRAE, v.e. 1997).



los dientes de negro o rojo oscuro, costumbre que prevalecía especialmente entre los otomíes y huastecas, pero que a la vez había sido adoptado en el centro de México por las cortesanas de los guerreros, quienes seguramente lo harían para llamar la atención. Estas mujeres también masticaban *tzictli* (chicle), en primera instancia para limpiar los dientes, aunque haciendo ruido, lo que nuevamente lleva a proponer que su propósito era llamar la atención del sexo masculino (Soustelle, 1996: 137-138). Por otra parte, se registró que los antiguos mesoamericanos también concedían mucha importancia a la higiene bucal, por lo que ya empleaban "dentífricos"<sup>64</sup> así como una serie de flores, frutos y semillas aromáticas para prevenir y combatir la halitosis. El código Badiano, permite entender que reconocían algunas enfermedades de la cavidad oral, tales como "encías inflamadas y purulentas" o el mismo "dolor de dientes", las que trataban para mantener la salud oral y el aliento fresco (Fastlicht, en de la Cruz, 1996: 209, 210).

En lo que respecta a la organización de estos sabios prehispánicos, el conquistador Hernán Cortés, permite echar un vistazo al comercio mesoamericano de plantas medicinales; en su segunda carta al emperador Carlos V (fecha 30 de octubre de 1520), al describir la ciudad de Tenochtitlan y su gran mercado en Tlatelolco, cuyo orden impresionó a españoles, dice (Anzures, 1983: 28; Dulanto, 1970: 31; Fig. 3.6, pag. 102):

*Hay calles de herbolarios, donde hay todas las raíces y hierbas medicinales que en la tierra se hallan. Hay casas como de boticarios, donde se venden las medicinas hechas, así potables como ungüentos y emplastos.*

Por su parte, Motolinía en sus *Memoriales* o *Libro de las Cosas de la Nueva España* (Anzures, 1983: 28, 51) habla no sólo de que vendían las plantas medicinales en el mercado sino las formas en que las usaban y la forma de nombrarlas:

*...sacábanse el tianguis ungüentos, jarabes, aguas y otras cosas de medicinales con las cuales curan muy naturalmente y en breve, tienen hechas sus experiencias, y de esta causa han puesto a las yerbas el nombre de su efecto y para qué es apropiada. A la yerba que sana el dolor de la cabeza llámanla medicina de la cabeza, a la que sana del pecho llámanla del pecho, a la que hace dormir llámanle medicina del sueño, añadiendo siembre yerba hasta la yerba que es buena para matar los piojos...*

---

<sup>64</sup> Polvos, pastas, soluciones, etc. que se usan para limpiar y mantener sana la dentadura (DLE e.e. v 21.1.0).

Sahagún, dice que había un vendedor de medicinas que era el “hombre sobre la estera roja”; seguramente, símbolo de su oficio). Este era *conocedor de las hierbas, de las raíces y un médico; vende de todo... medicinas, hierbas, madera, piedras, leche, alumbre...* En ese mismo párrafo, Sahagún, agrega los nombres en náhuatl, de algunas de las hierbas del inventario farmacéutico del vendedor de medicinas: *iztauhiatl, tlaquacuitlapill, cuicuitlapile, çaçalicpathi, tlahcapalli, puztequizpath, çaçalic, iztc path, aatepocatic, aoztitz, tlalcacaoatl, chichipilli, tzonpopoto, cicimatic*. Estos comerciantes claramente se distinguían del vendedor de gomas, del de resinas y del de liquidámbar, que aunque ahora pueden considerarse entre los productos farmacéuticos de origen natural, no eran tenidos por medicamentos entonces en Mesoamérica (Sahagún, Libro IX, 1961: 85-88).

Esta información permite entender, que estos vendedores, debían gozar de un lugar preponderante entre el resto de los comerciantes, ya que tenían un sector especial en el mercado; además se sentaban sobre una *esterá* roja, signo de clase alta.

Un dato digno de mencionar en cuanto a la organización de las plantas medicinales y que seguramente ayudó a fomentar la *farmacología botánica* del entorno mesoamericano. Este es la existencia en México, de los *primeros jardines botánicos de todo el mundo*<sup>65</sup> (Fig. 3.5, pag. 101). *Xochila*, era un nombre general para los jardines del México prehispánico, y significa “lugar de flores”; *xoxhitepanyo* designa a un jardín amurallado, los jardines de los gobernantes hechos para su placer y sosiego se llamaban *xochiteipancalli*, que equivale a “palacio de flores” y los jardines de la gente común eran *xochichinancalli*. Hubo varios *xochiteipancalli* en el valle central de México y sus alrededores, sin embargo los más famosos se conocían como jardín de Tezcutzinco y jardín de Huastepic. El primero, perteneció a Nezahualcóyotl, señor de Texcoco y el segundo a Motecuhzoma Ilhuicamina o Motecuhzoma I (Moctezuma), gobernante de Tenochtitlan. En realidad, se desconoce cual de los dos jardines, fue el primero. El jardín de Huastepic (también llamado Oaxtepec, del que se maravilló Bernal Díaz, afirmando que era la mejor huerta que había visto en toda su vida), llegó a su apogeo durante el gobierno de Motecuhzoma II (Moctezuma Xocoyotzin, 1503-1520) y permaneció como tal durante el funcionamiento del Hospital colonial de Santa Cruz, fundado en aquel lugar. Los españoles,

<sup>65</sup> Se afirma que los primeros jardines botánicos del mundo antiguo se establecieron en Italia (Pisa, 1543; Padua, 1545), París (1635) y Berlín (1679), aunque también se ha afirmado que los griegos (Aristóteles, 340 a.C.) y romanos ya los poseían. Por otra parte, se sabe que cuando Francisco Hernández vuelve a España, se le ordena llevar las plantas medicinales al Jardín Real, para que sean transplantadas y cuidadas. Probablemente estos sean los verdaderos primeros jardines botánicos del Viejo Mundo, por imitación de los aztecas. El Chelsea Physic Garden, fundado en 1673 por la Sociedad Farmacéutica de Londres, se destinó a la producción de materiales para la investigación y la medicina. En sentido estricto, los primeros jardines botánicos de España se fundan durante el reinado de Carlos III (el jardín de Orotava, Tenerife se estableció con el objeto de aclimatar las especies procedentes de América) (Real Jardín Botánico de Madrid: <http://www.rjb.csic.es/historia.php>).

reconociendo su importancia, le otorgan el título oficial del *Jardín Botánico y Hospital de Santa Cruz de Huaxtepec* (Anzures, citando a Garibay, en su introducción al Libro XI de la *Historia* de Sahagún; Fig. 3.5, pag. 101). El jardín de Netzahualcóyotl estuvo ubicado en Tetzcotzinco (asimismo reconocido como Tepetzingo, estuvo ubicado en el área que actualmente se conoce como Peñón; Fig. 3.5, pag. 101). Estos jardines demuestran el grado de conocimiento botánico alcanzado por los mexica, ya que contaban con clasificación sistemática de todas las plantas que albergaba, anticipándose con ello dos siglos a Linneo. Las plantas estaban divididas de acuerdo a sus frutos, sus raíces, sus tallos, sus hojas, sus flores y *sus usos*. Otros jardines prehispánicos en esta parte del imperio azteca, fueron los de Coyoacan, Chapultepec, Iztapalapa, Atlixco, Xochimilco y los propios de Texcoco y Tenochtitlan (Garibay en Sahagún, 2006: 597; Heyden, 2002: 19; Nuttall, 2002: 16-17). De hecho, Francisco Javier Clavijero, escribió al respecto en su *Historia antigua de México* (1780-1781) (citado por Heyden, 2002: 20-21):

*...tenían los mexicanos un gusto exquisito en la cultura de las huertas y jardines que habían plantado con bello orden, árboles frutales, yerbas medicinales, flores de que hacían grande uso...*

*...entre las muchas huertas y jardines de la antigüedad de que ha quedado alguna memoria, fueron célebres los jardines reales de México y Texcoco, y las huertas de los señores de Iztapalapa y Huaxtepec...*

En estos enormes jardines, había fuentes, estanques y acequias y se podían admirar peces, aves y por supuesto una gran variedad de vegetales, entre los que se podían identificar, árboles, flores y frutos. Se decía que las flores habían sido traídas en su mata de lugares distantes<sup>66</sup>; también se afirma que con ellas llegaron las personas que sabían cultivarlas para que se aseguraran de que crecieran con éxito en los jardines reales.

Motolinía (citado por Heyden, 2002: 21), explica al respecto del uso médico al que se destinaban los vegetales de los soberanos:

---

<sup>66</sup> Según del Paso y Troncoso (citado por Dulanto, 1970: 78), los aztecas organizaban recolecciones de plantas, algunas de las cuales eran llevadas a cabo bajo protección militar; en otras ocasiones las plantas eran parte del tributo que los aztecas exigían a los pueblos sojuzgados, incluso parece haber pruebas de que se organizaron guerras con el propósito absoluto de obtener una planta determinada. Por otra parte es importante mencionar que la relevancia de las plantas se manifestaba en varios aspectos de la vida diaria; por ejemplo los nombres de las plantas y las flores se transformaban en nombres personales o de ciudades, su representación conformaban el diseño de la heráldica o de glifos toponímicos; el privilegio de portarlas se reservaba a las clases de alto rango, también sirvieron de inspiración en himnos y poesías.

*... Se traían plantas medicinales de comarcas lejanas con el objeto de estudiar sus propiedades y Motecuhzoma mandaba sus médicos hiciesen experiencias de aquellas yervas y curasen a los caballeros de su corte, con las que más tuviesen conocidas y experimentadas.*

También a nivel doméstico estas prácticas se repetían, pues las familias tenían jardines en los traspatios de sus casas, en los que además de flores, condimentos y frutos, contaban con su propia farmacia herbaria (Anzures, 1983: 29; Buswell, 1986: 40; Comas, 1964: 170-171; Dulanto, 1970: 78; Heyden, 2002: 19-23; Sahagún, 1983: 29; Soustelle, 1996: 131-134).

A partir de los estudios realizados por los médicos y sabios de los grupos del centro de México, las plantas habían adquirido una clasificación que se reflejan en los sufijos que los colocaban a sus respectivos nombres. Estas son evidencias de que a algunas las reconocían como alimenticias, como flores, como medicinales, árboles o hierbas; *pahtli* o *patlĭ*<sup>67</sup>, equivale a "medina de" (apitzalapatli, Ichcatlepatli), *cuahuitl* es "árbol" (tlanextia cuahuitl), *tollin* los "bejucos o cañas" (tepetollin), *mecatl* designa a las "enredaderas" (ehemecatl), *xochitl* significa "flor" (cempoalxochil, tonacaxochitl, cacaloxochitl), *quilitl* se emplea para las "hierbas comestibles" (cochizquilitl, cuahtlahuitzquilitl, acocoquilitl) y *xihuitl* para las que no lo son (cococxihuitl, epaxihuitl, axihuitl), es decir que simplemente se reconocían como "hierba". Registraron algunos grandes géneros americanos, como por ejemplo el de los tomates, cuyo nombre actual proviene de la voz náhuatl *tomatl* (tepetomatl, xaltomatl, coyotomatl, coztomatl, tomatl, tepetomatl), el de las plantas emparentadas con el maguey o *metl* (xocometl, metl) o el de los zapotes de la voz *tzapotl* (cochitzapotl, coztictzapotl, tliltzapotl, xicotzapotl, tezonzapotl) (Hernández, 1942; Lozoya, 1994: 33-34).

Estos alentadores informes, sobre una "botánica" y una "fitofarmacia" sumamente organizada y científica, permitieron que igualmente en España surgieran Jardines Botánicos, con el propósito de intentar aclimatar las plantas llegadas de América. No obstante, muy pocas llegaron a cultivarse extensamente en aquel entonces, una excepción fue el tabaco.

No se duda, que hubo intercambio de plantas medicinales y que algunas de las mismas, se emplearon para tratar enfermedades que no habían encontrado curas con la farmacología propia de cada continente. Pero también hubo intercambio de enfermedades, que al mezclar a

---

<sup>67</sup> En los idiomas mayas, también se hace la diferenciación para los diferentes tipos de plantas; por ejemplo las medicinales, se conocen en achí como *kumbal es* (de *kumbal*, medicina y *es*, monte), en cambio una hierba comestible es *ichaj* (Gabriel Ramos, comunicación personal).

dos grupos "raciales" diferentes, debieron crear variantes en las enfermedades que las harían más resistentes o más virulentas y para las cuales habría que desarrollar una nueva forma de curar. Las enfermedades de Europa en general, se documentaron bien por los médicos e historiadores anteriores al descubrimiento americano, pero debido a la pérdida de muchos de los libros prehispánicos, no se sabe con total exactitud cuales eran los males que aquejaban a aquellos pueblos antes del momento del contacto; sin embargo algunas informaciones fueron posteriormente recopiladas. Los conquistadores las describieron bien en muchas de sus crónicas, porque las encontraban extrañas y obviamente, dejaba manifiesta su desconfianza sobre estos padecimientos; en otros casos los hallazgos arqueológicos pueden servir de apoyo y cuando se encuentran ilustrados, también son útiles los códices prehispánicos. Algunas como la sífilis (también llamado mal de bubas, mal gálico o mal francés), nunca encontrará su verdadera procedencia, probablemente la vergüenza de ser el continente dispersor de la misma, sea un obstáculo en este conocimiento. Pero existen otras que sí puede saberse que se originaron en el Nuevo Mundo, hay algunas evidencias que lo sustentan. Como ejemplo tenemos las siguientes (García-Kutzbach, 1976: 939):

- Mal de pinto<sup>68</sup>, también llamado pinta o carate y ocará entre los mayas. Cuando Hernán Cortés, escribe una de sus cartas a Carlos V, manifiesta con asombro "en este país hay nativos de diferentes colores, dentro del mismo individuo", refiriéndose a la variación de colores cutáneos que sufren quienes padecen en esta enfermedad.
- Fiebre Amarilla o Xeekek, en el código Vaticano, esta enfermedad se presenta por medio de un hombre de piel amarilla, sentado sobre un tronco caído vomitando sangre, ya que la hematemesis (vómitos de sangre) y la ictericia, son los síntomas diagnósticos de esta enfermedad. Pudiera ser que un pasaje del Popol Vuh, también haga alusión a este padecimiento: "...estos guerreros, Hun-Came y Vucub-Came, estaban encargados de hacer que las personas se enfermaran, produciéndoles color amarillo en sus rostros...".
- Diarreas, en el código Florentino, aparecen algunas representaciones de personas con excreciones diarreicas profusas, así como de muchas otras representaciones de enfermedades y aplicación de curas para las mismas.

Es oportuno mencionar que algunas de las plantas medicinales aportadas por el mundo prehispánico al Viejo Mundo y a la farmacia natural de nuestros días son jalapa (xalapa), guayacán/guayaco santo/palosanto, ipecacuana, coca, zarzaparrilla, valeriana americana,

---

<sup>68</sup> Enfermedad infecciosa producida por el *Treponema carateum*. Afecta exclusivamente a la piel y su desarrollo comienza con una lesión en forma de pápula que crece lentamente y tiende a confluir con las nuevas pápulas que van apareciendo alrededor. Las lesiones cutáneas evolucionan desde un color rosado hasta uno azulado para, finalmente, sufrir una despigmentación. Actualmente se sabe que la enfermedad es originaria de Centro y Sudamérica (Perine, Hopkins y Niemel, 1984: 63).

hierba luisa, pasiflora, cempasúchil, zapotes, cacao, cañafistula, agave, nopal, pericón, chía (salvia), entre muchas; varios alucinógenos entre éstos el peyote o el mismo tabaco y otras plantas con usos varios comerciales como el maíz, el cacao, el añil, el hule y el tabaco.

Como colofón a este capítulo, es necesario presentar una muestra del choque cultural que debieron enfrentar los médicos europeos cuando conocieron las prácticas prehispánicas. Francisco Hernández se horrorizó cuando las observó entre los médicos indígenas de Nueva España, siendo algunas las que hoy tienen por comunes los médicos contemporáneos. En el libro III de sus *Antigüedades* (Hernández, 1959 Cap. II: 86), dice acerca de los ticití: *"Estos ni estudian la naturaleza de las enfermedades y sus diferencias, ni conocen la razón de la enfermedad, de la causa o del accidente, acostumbran recetar medicamentos, ni siguen ningún método en las enfermedades que han de curar. Son meros empíricos y solo usan para cualquier enfermedad aquellas hierbas, mínimas o parte de animales que como pasado de mano en mano han recibido por algún derecho hereditario de sus mayores. Y eso enseñan a los que le siguen. Apenas recetan dieta a alguno. No cortan una vena a nadie aun cuando por una incisión en el cutis alguna vez saquen sangre y quemén los cuerpos. Las heridas se curan con medicamentos simples o cubriéndolas con sus harinas. Con estos se ayudan en su mayor parte y usan rara vez medicamentos que desempeñan por completo toda la medicina. Y es de admirar de que manera tan inepta y carente de arte y con gran peligro de toda la gente, puesto que **obligan a las paridas, en seguida después del parto, a darse baños de vapor y a lavarse ellas mismas y a sus niños recién nacidos en agua helada** después del mismo baño, llamado *temaxcalli*. ¡Qué digo si asta a los **febricitantes con erupciones u otra clase de exantema, rocían con agua helada**. Esto no es temerario que frotarles los cuerpos con cosas muy calientes y responder con audacia a quienes les redarguye, que el calor se vence con el calor. **Usan remedios farmacéuticos vehentísimos** y sumamente venenosos, sin que el veneno esté prohibido o refrenado por ningún género de preparación. No examinar inmediatamente a los que padecen enfermedades ni principalmente antes de hacerles tomar medicina que digieran el humor o lo hagan idóneo para la evacuación. Ni entienden el adaptar los varios géneros de remedios a los varios humores que hayan de evacuar. Ni hacen mención alguna de la crisis ni de los días judicatorios... y así aun cuando abundan en maravillosas diferencias de yerbas salubérrimas, no saben usarlas propiamente ni aprovecharse de sus verdadera utilidad".*

De esta cuenta, actualmente, ya no se emplean las sangrías, ni se consulta a la astrología para administrar el medicamento, ya no se cura por semejanza (a menos que se trate de

homeopatía) y se prefiere administrar medicamentos monofármacos (simples), potentes (vehentísimos), que ataquen el mal de forma específica; a las paridas y a los bebés recién nacidos se les baña como práctica higiénica y a los afiebrados se les baña en muchos casos (especialmente niños), antes que preferir administrarle un antipirético que pueda producir efectos adversos graves. Sin embargo, sí se ausculta y se diagnostica previo a administra un medicamento, tal como la formación de Hernández, le indicó que era lo correcto.



Figura No. 3.1  
Fragmento de papiro Ebers  
Tomado de: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

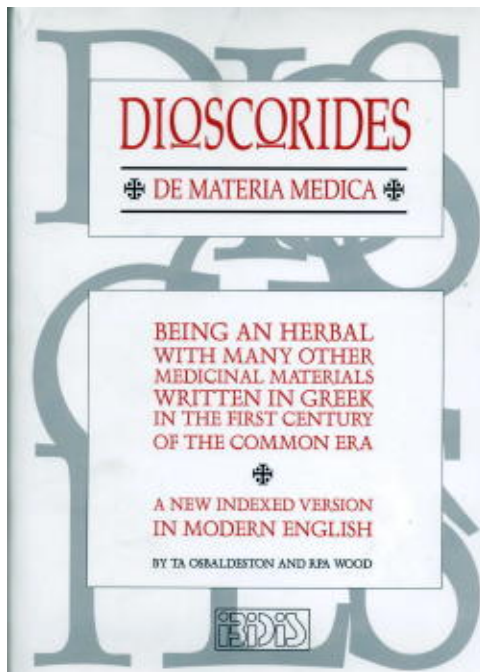


Figura No. 3.2

περι ὕλης ἰατρικῆς

Portada de una traducción a inglés de Materia Médica de Dioscórides  
Tomado de: [www.tiscalinet.ch/materiamedica/Voltext/index.htm](http://www.tiscalinet.ch/materiamedica/Voltext/index.htm)

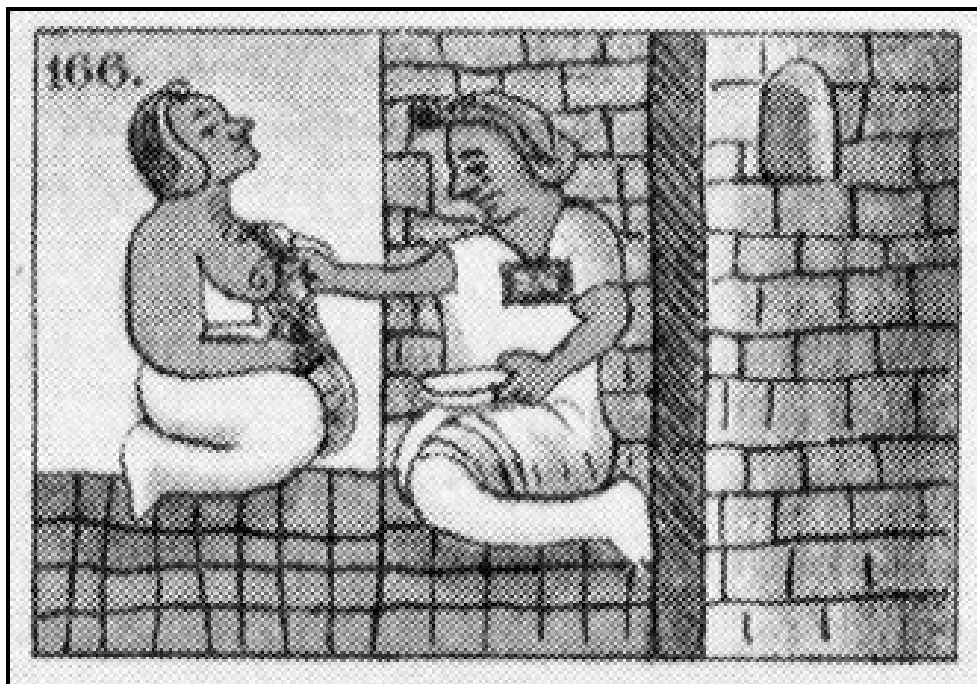


Figura No. 3.3

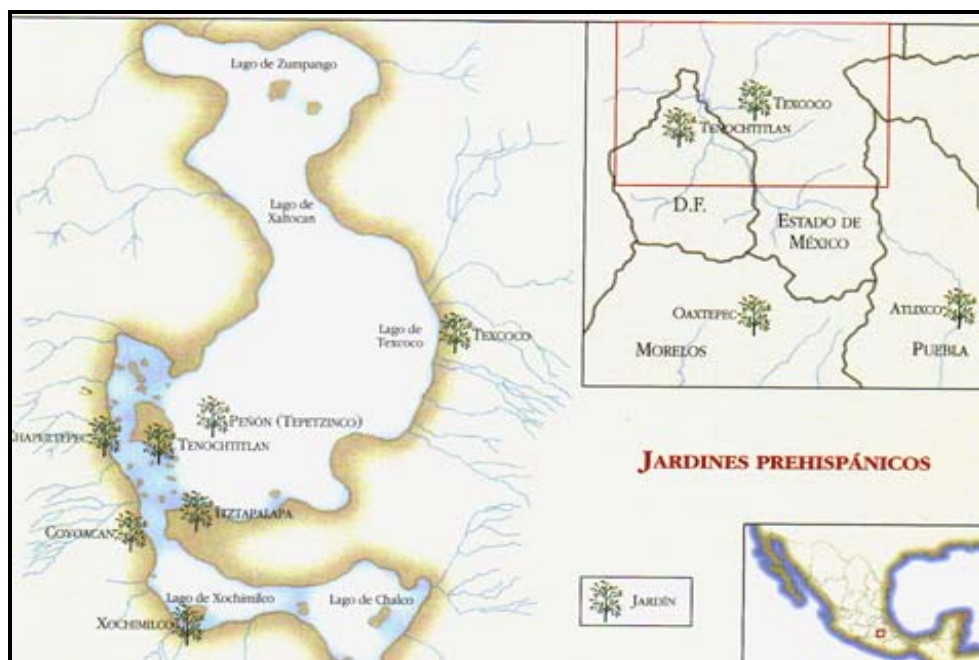
Materia Médica de Dioscórides

Tomado de: [http://www.abdijbibliotheken.be/pers/im\\_pers/pedianus\\_dioscorides.jpg](http://www.abdijbibliotheken.be/pers/im_pers/pedianus_dioscorides.jpg)





**Figura No. 3.4**  
**Tlamatini (tlatamine, titici, tepatiani o ticiti) ejerciendo su oficio,**  
**según Historia de las cosas de Nueva España de Bernardino de Sahagún**  
 Tomado de: <http://www.nyupress.org/sisterstories/calpulli/birth/images/aztec.midwife.jpg>



**Figura No. 3.5**  
**Jardines del antiguo México**  
 Tomado de: Heyden, 2002: 19

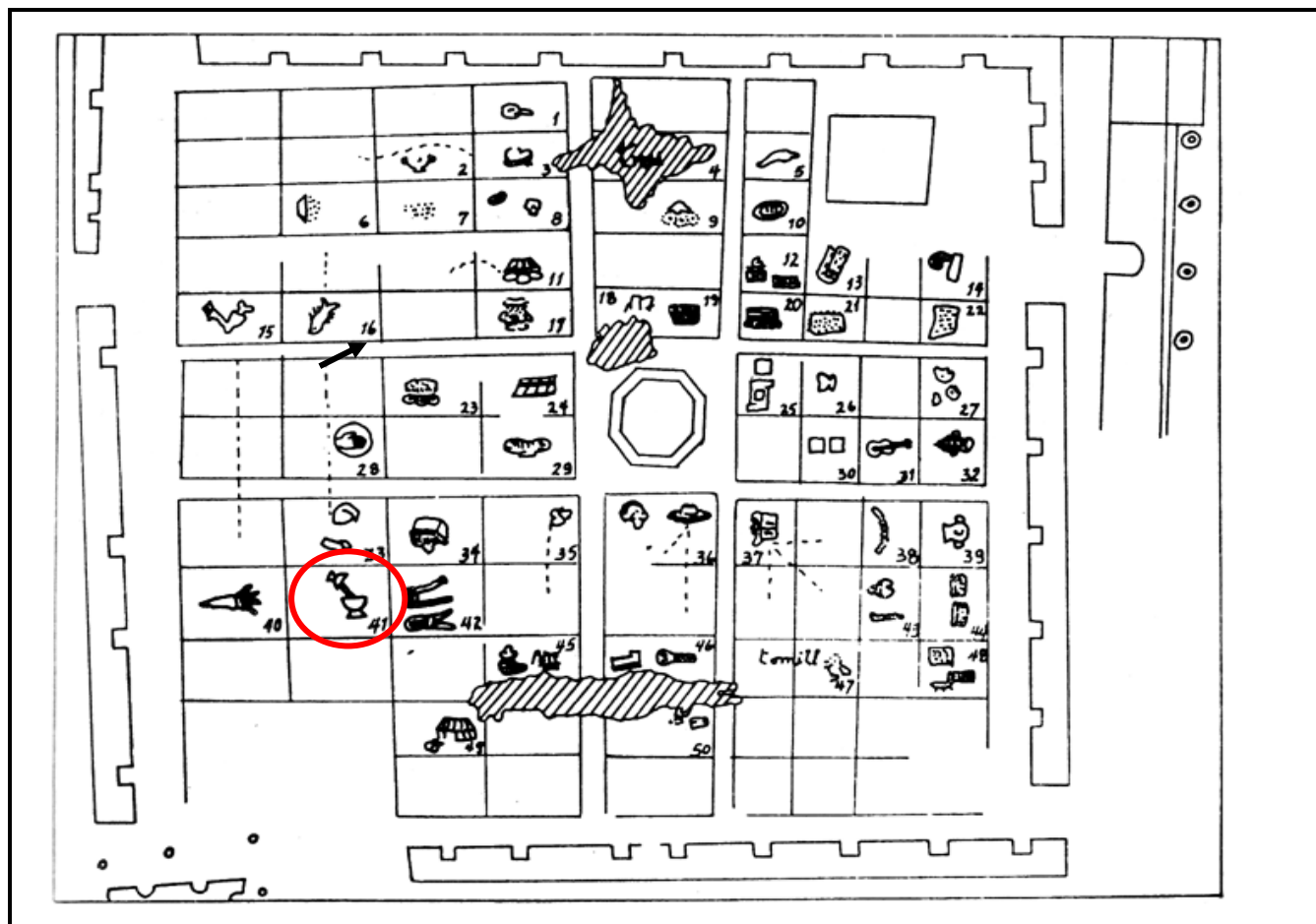


Figura No. 3.6

Plano del mercado de Tenochtitlan (Colección Goupil-Aubin)

En el cuadrante inferior izquierda, marcado con el No. 41, se señala la ubicación del lugar donde se vendían medicamentos (representado con un mortero)

Tomado de: Long-Solís, 1983: 103

### III. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO E INFORMACIÓN ETNOHISTÓRICA-DOCUMENTAL

#### Capítulo 4

#### Evidencia arqueológica del uso de plantas medicinales en Mesoamérica

Los estudios de paleopatología llevados a cabo en Mesoamérica, son muy diversos respecto al estado de salud de los grupos precolombinos. Obviamente en este tiempo, la esperanza de vida era pobre en comparación con la contemporánea. Si se sobrevivía al nacimiento, se lograba alcanzar los primeros cinco años y se mantenía en general un estado de buena salud hasta la madurez, se podía llegar a una edad promedio máxima de unos 40-50 años. Algunas investigaciones, como los llevados a cabo en Teotihuacan, permiten proponer una alta tasa de mortalidad, debida a padecimientos artríticos degenerativos, infecciones bucales y otros. Sin embargo, se sabe que las sociedades prehispánicas tuvieron una serie de logros tecnológicos que les habrían permitido gozar de buena salud, por lo que la poca esperanza de vida es contradictoria. Entre estos logros, por ejemplo, están la productividad agrícola, la integración de una gran variedad de recursos alimenticios a su dieta, la calidad de vivienda, el drenado de las aguas y la sistematización de los conocimientos farmacológicos de las plantas medicinales. Por tanto, se permite proponer, que dado que Mesoamérica ocupa un área climática tropical, el ambiente estaría plagado de agentes infecciosos, como virus, hongos, bacterias, ácaros, insectos, gusanos, protozoos, entre otros, que producirían enfermedades tales como tuberculosis, diarreas infecciosas, disentería, tifus, amebiasis, parasitosis e incluso septicemias (Escalante, 2004: 64, 65), algunas de las cuales son muy difíciles (aunque no imposible) de identificar a través de la evidencia material procedente de los sitios arqueológicos (se demuestran a través de los signos que dejan en huesos u órganos preservados). Por otra parte, las plantas que se han recuperado de las excavaciones o que se encuentran representadas iconográficamente, no demuestran que alguna sirviera como antibiótico<sup>69</sup> (sí como antiparasitario, el apazote por ejemplo); este uso se debe casi exclusivamente a los mohos<sup>70</sup>, de los cuales no se sabe si emplearon algunos, ya que si las evidencias botánicas son difíciles de registrar, estas lo son aun más debido a que muchas veces son escasamente

<sup>69</sup> Sustancia química producida por un ser vivo (generalmente mohos) o fabricada por síntesis, que pueden producir una acción bacteriostática (disminuye la capacidad reproductiva de las bacterias) o bactericida (elimina a las bacterias) sobre los organismos patógenos, por lo que la enfermedad cede (DLE e.e. V 21.1.0).

<sup>70</sup> Moho, crecimiento vellosos con forma de telaraña producido por diversos tipos de hongos sobre materia orgánica. El término moho se suele utilizar para designar el desarrollo de hongos de color negro, azul, verde y rojo (DLE e.e. V 21.1.0).

visibles o serían muy difíciles de pintar. De algunas plantas medicinales sin embargo, sí se han recuperado restos como parte del menaje de los grupos culturales investigados a través de todo el continente.

La prueba más antigua sobre el uso de plantas medicinales en la América precolombina, procede del sitio preClovis conocido como Monte Verde (Chile), plenamente fechado por radiocarbono en 13 000 años a.p. En este sitio, los arqueólogos encontraron numerosas evidencias botánicas recolectadas por los cazadores de mastodonte, a cuyos restos estaban asociados. La misma se dividió de acuerdo a su origen, en alimenticia y medicinal. Entre la medicinal, se recuperaron hojas de boldo<sup>71</sup> masticadas y esto confirman el uso ancestral –así como la forma de consumo- de este precioso arbusto en las postrimerías del Pleistoceno (Menon, 1998: 17).

La tendencia médica natural de la actualidad, lleva a muchos a preguntarse si las plantas medicinales tienen un uso tradicional comprobado o si el mismo obedece a la conciencia ecológica o a la llamada “filosofía verde” de nuestros días. La Arqueología, aporta las pruebas concretas sobre el uso de las plantas medicinales en las sociedades desaparecidas. Entre éstas, son evidencia las representaciones grabadas, talladas o pintadas en piedra (superficies, paredones o bultos rocosos, estelas, altares, esculturas y monumentos; Figs. 4.5, 4.6, 4.11, 4.14, 4.15, 4.16, pags. 119, 120, 125, 127, 128), pintadas en códices/documentos, murales/frescos o en cerámica (Figs. 4.8, 4.9, 4.10, 4.13, 4.16, pags. 122, 123, 124, 127, 128), o bien los restos botánicos recuperados de excavación. Las mismas se pueden dividir en las siguientes categorías (Lozoya, 1983:168):

1. Vegetales representados en forma estilizada o naturalista, con propósitos decorativos para embellecer una obra (utilitaria o ritual), lo cual demuestra un gusto por la naturaleza.
2. Plantas formando parte de glifos o símbolos, en donde su función semántica, fonética y conceptual alcanzó un desarrollo digno de mencionarse.
3. Iconografía vegetal, en la que las plantas fueron representadas pintadas o talladas, de manera más o menos estilizada y en la que es posible lograr la identificación botánica o proponer alguna.

Entre las pruebas arqueológicas que se pueden citar como ejemplo de uso de plantas medicinales en el Nuevo Mundo precolombino (algunas fuera del área mesoamericana), están las que se mencionan en los párrafos que siguen.

---

<sup>71</sup> Boldo, nombre común de *Peumus boldus*, arbusto originario de Chile; la infusión de sus hojas es muy aromática y de uso medicinal, empleándose para tratar padecimientos gastrointestinales (dispepsia, flatulencia, gastritis, indigestión, úlcera), hepáticos (cálculos, ictericia, cólicos, insuficiencia, litiasis biliar) y genitorurinarios; jaquecas, gota y reumatismo; también se usa tópicamente para tratar el reumatismo, llagas y raspones (Cáceres, 1999: 94, 96; Martínez, 1990: 49).

## Restos botánicos recuperados de depósitos arqueológicos:

Muy al norte de Mesoamérica, en la cueva de las Ventanas, Chihuahua, las excavaciones proporcionaron tumbavaquero<sup>72</sup> (*Cissus* sp.), una especie de menta, doradilla<sup>73</sup> (*Sellaginella*, sp.) y kasalaka (*Fimbristylis*, sp.); se asume –dado que ninguna se emplea como alimento– que se usarían con las mismas indicaciones que se utiliza en la actualidad. El tumbavaquero y las mentas en general, sirven para tratar padecimientos gastrointestinales, la doradilla para enfermedades renales y biliares, inflamación estomacal y úlceras; la kasalaka para aliviar problemas pulmonares (Bye y Linares, 1999: 6, 7).

Por otra parte, el estrato del período Cave-Maker de otra cueva de Chihuahua proporcionó raíz de drago (identificada como *Jatropha*<sup>74</sup>) de la que se dice, se emplea como astringente o como laxante. En una de estas cuevas también se recuperaron tubos de carrizo, que permiten ser propuestos como evidencia de medios de administración de plantas medicinales, ya que muchas de estas se aplicaban a través de la vía nasal, entre las cuales el tabaco y el piciete<sup>75</sup> (del náhuatl *picetl*), tenían conocido uso en afecciones del tracto respiratorio durante la época prehispánica (Bye y Linares, 1999: 6, 9).

Además, las cuevas de río Bravo (Coahuila y Texas), demostraron el uso de alucinógenos, ya que de las mismas se recuperó peyote (*Lophophora williamsii*) y semillas de colorín<sup>76</sup> (*Sophora*

<sup>72</sup> Según Maximino Martínez (1990: 333, 449), la planta conocida como tumbavaquero, cuya especie específica es *Cissus sicyoides*, es empleada en extracto alcohólico (tallo y corteza) de uso tópico, para aliviar el reumatismo, las contusiones y las úlceras; vía oral se emplea el cocimiento, también para aliviar los dolores reumáticos. Esta especie es mejor conocida como tripa de vaca o hierba de buey; propiamente con el nombre de tumbavaquero (también, tlaxcapan, espantabobos, pegajosa, tambada, cacastlapa), existe otra especie cuyo nombre científico obedece a *Ipomoea stans*, empleada para tratar la inflamación de riñones, los padecimientos de la vesícula, el mal de San Vito, los ataques epilépticos y el estreñimiento.

<sup>73</sup> Martínez (1990: 124) identifica a *Selaginella lepidophylla* como doradilla, pero también con los nombres de flor de piedra y much-kok en maya, usada para tratar enfermedades renales (diurético), disolver cálculos biliares y para aliviar la dispepsia dolorosa.

<sup>74</sup> Martínez (1990: 285, 489, 546) incluye 2 especies y una variedad conocidas como sangre de drago en México. La primera, cuyo nombre científico es *Jatropha dioica*, es identificada en diferentes partes del país con las denominaciones comunes de sangregado, tacote prieto, matácora, bitácora, telondilla o gualulo; el extracto alcohólico, evita la caída del cabello y el cocimiento en gárgaras afirma los dientes, tomado cura la disentería y las hemorroides y aplicado las enfermedades de la piel. La variedad *Jatropha dioica* var. *sessifolia*, se emplea en cocimiento para fortalecer el cabello. La otra especie, *Croton draco*, también se conoce como sangregado, cuate y palo muela; la corteza tiene propiedades febrífugas e igualmente se usa para endurecer las encías.

<sup>75</sup> El piciete o picietl y el tabaco o quayetl, son dos especies diferentes, la primera es *Nicotiana rustica* y la segunda *Nicotiana tabacum*. Hernández le concede una gran cantidad de propiedades medicinales al picietl o yetl y también quayetl, que los biólogos que analizaron la obra del autor identifican indistintamente como cualquiera de las dos especies (ver en el capítulo correspondiente) (Hernández, 1942).

<sup>76</sup> También se conoce con los nombres comunes de mescal (no mezcal, que es una especie de *Agave*), frijol de mescal, frijolito y laurel de montaña. Las semillas fueron utilizadas como medio de adivinación, se dice que incluso mucho antes que el peyote. Se ha registrado que al menos unas 12 tribus indígenas del norte de México practicaron danzas rituales en las que empleaban como alucinógeno una bebida preparada con sus semillas. Esta bebida es altamente tóxica y a menudo provoca la muerte por sobredosis. Hoy en día las semillas se utilizan para hacer los objetos mágicos del chaman que en sus ceremonias utiliza el peyote, también se utiliza en la fabricación de otras artesanía. Para preparar la bebida, las semillas de mescal deben ser melladas en sus bordes con un objeto filoso y dejarlas en remojo en agua tibia por 24 horas, cuidando de no exponer la preparación a bajas temperaturas (Procymaf/Semarnap, 1998).

*secundiflora*) y monillo<sup>77</sup> (*Ungnadia speciosa*); las mismas han sido fechadas desde 7500 a.C. hasta 570 d.C. (Bye y Linares, 1999: 7).

En Mesoamérica, existen también varias evidencias. De las cuevas de Tehuacan, Puebla, el equipo de MacNeish recuperó restos de varias plantas, algunas con posibles usos medicinales medicinales, como frutos y semillas de drago, botones de flor de mayo<sup>78</sup> (*Plumeria rubra* var. *acutifolia*), venenillo<sup>79</sup> (*Thevetia peruviana*), semillas de guaje<sup>80</sup> (*Leucaena esculenta*), maguey (*Agave*, spp., útil en los granos, las heridas, dolores de espalda, tos, gastritis y problemas vesiculares), tecojote (*Crateus pubescens*<sup>81</sup>), semillas de ayote<sup>82</sup> (*Cucurbita* spp.), apazote<sup>83</sup>, tunas y xoconostles (*Opuntia*<sup>84</sup> spp., tratamiento de problemas digestivos y renales), pelo de elote (*Zea mays*, igual que anterior), salvia (*Salvia* spp, trastornos estomacales, infecciones oculares), guayaba (*Psidium guajava*, antibacteriana, antidiarreica, expectorante, febrífuga, antiespasmódica) y granadilla (pasiflora, *Passiflora* sp., padecimientos cardíacos, renales, nerviosos y partos difíciles). En Copán, algunos restos botánicos que han sido clasificados como dietarios, pudieron igualmente tener usos medicinales y aun cosméticos, tales como especies de *Bactris*, *Chenopodium*, *Cassia*, *Crotalaria*, *Quercus*, *Passiflora*, *Pinus* (como fuente de resina) y restos de las especies específicas *Zea mays*, *Byrsonima crassifolia*, *Persea americana*. De Guilá Naquitz se recuperaron restos de *Quercus* spp., *Pinus* spp., *Agave* spp., *Lemaireocereus* spp., *Opuntia*, *Mimosa* spp. y *Acacia* spp., con posibles usos medicinales o para la preparación de alguna forma medicinal (Bye y Linares, 1999: 8; Hammond, 1976 :123; Lentz, 1991: 274-276; MacNeish, 1964: 534-537).

<sup>77</sup> Planta originaria del norte de México, cuyas semillas son tóxicas. Se dice que comer uno o dos frutos no tiene consecuencias, tres o cuatro pueden producir malestar y vértigo y en mayor cantidad la muerte (Procymaf/Semarnap, 1998).

<sup>78</sup> Flor de mayo, es identificada por Martínez (1990: 486) como *Plumeria acutifolia* únicamente y con los nombres comunes de sabaknikte, chaniikte, alejandría o nikte. El cocimiento de las flores se usa contra la tos. En Yucatán, se emplea el extracto por sus propiedades laxantes y en el tratamiento de enfermedades venéreas; al exterior se usa contra llagas sifilíticas y otras afecciones cutáneas. Bye y Linares (1999) indican que alivia el dolor de oído, los granos, la inflamación y las heridas.

<sup>79</sup> Martínez (1990: 74-75) reporta usos ancestrales relacionados con el jugo lechoso (cura la sordera, las úlceras, la sarna) y las hojas (alivia el dolor de dientes y disuelve los tumores). Actualmente se prepara una especie de ungüento mezclando semillas molidas y grasa para curar las hemorroides, la cual debe administrarse con sumo cuidado, ya que las semillas son sumamente tóxicas. Bye y Linares (1999) reportan que se usa como cicatrizante y analgésico.

<sup>80</sup> Martínez (1990: 426) la registra con el nombre científico de *Leucaena collinsi*, originaria de Chiapas. Probablemente la de Bye y Linares (1999), *Leucaena esculenta*, sea una especie con usos similares, originaria del centro de México, que es donde se ubican las cuevas de Tehuacan (reportada de esta manera en los informes originales). Se le emplea para tratar el dolor abdominal y eliminar amebas y gusanos (lombrices).

<sup>81</sup> Martínez (1990: 300), la registra como *Crateagus mexicana* originaria del centro de México y dice que existe otra especie en Guerrero que no identificó. Le asigna además el nombre común de texocotl. Tal como consignan Bye y Linares (1999), se emplea para tratar la tos y como diurético.

<sup>82</sup> Calabazas, ayotli; Martínez (1990: 54-55), registra varias especies como *Cucúrbita pepo*, *C. maxima*, *C. moschata*. Las semillas se emplean tradicionalmente como antiparasitarias y desinflamatorias.

<sup>83</sup> Esta planta se conoce con los nombres científicos de *Teloxys ambrosioides*, *Chenopodium ambrosioides* o *C. antihelminthicum* y con los comunes de epazote, much, siq'uij, suuq'an (Cáceres, 1999: 86-88). Se usa como antiparasitario, digestivo, tranquilizante, desinflamatorio, tratamiento de llagas y úlceras cutáneas; alivia problemas menstruales.

<sup>84</sup> *Opuntia* es el género (con unas 360 especies) más grande de los 130 que componen la familia Cactácea. Son originarios del continente americano, ubicándose desde Canadá hasta Chile y Argentina. Este género incluye varias especies comestibles y algunas medicinales. *Opuntia* se divide en dos subgrupos, el primero, *Platyopuntia* que se caracteriza por tallos planos (al mismo pertenecen los nopales y nopalitos) y el segundo *Cylindropuntia*, cuyos tallos son cilíndricos. Suelen tener tallos espinosos, las hojas están por lo general muy reducidas, faltan por completo o se han transformado en espinas. Los tallos son carnosos, adaptados para la acumulación de agua. Las flores de los cactus suelen ser grandes y vistosas, y se presentan aisladas en lugar de agrupadas en inflorescencias. El fruto suele ser carnoso y de color vivo. Algunas especies de chumbera o nopal son *Opuntia ficus-indica* y *O. vulgaris* (Bravo y Schoeivar, 2005: 25-31).

Asimismo en estas cuevas, hubo abundantes depósitos arqueológicos de semillas de dos vegetales que además de ser empleadas como alimentos, pudieron tener fines cosméticos o medicinales. El aguacate, es posible que se haya usado para acondicionar el cabello o para aliviar el reumatismo y tratar la tiña; el zapote, como tranquilizante y analgésico. También se identificaron semillas y tejidos de chile (*Capsicum annuum* var. *glabriusculum*), tanto en los desechos de los pisos como en los coprolitos humanos estudiados. Estos aparecen en Tehuacan en las fases El Riego (6500 a 5000 a.C) y Coxcatlan (5000 a 3500 a.C). Semillas de chile también derivaron de las excavaciones de la fase Infiernillo de la cueva Ocampo, Tamaulipas (9000 a 5000 a.C.), del Preclásico (2950-2250 a.C.) en Loma Terremote, Cuauhtitlan, de las fases Tzacualli tardío (1-150 d.C) y Metepec (650-750 d.C.) de Teotihuacan y de los niveles Clásico y Postclásico de la cueva de Guila Naquitz en Oaxaca. Otra planta encontrada en el tempo mayor de Tenochtitlan, fue una especie de *Tagetes*, conocida como cinco llagas<sup>85</sup> (Bye y Linares, 1999: 7, 8; Long-Solís, 1983: 149, 151-153; MacNeish, 1964: 533).

Fuera de México, el mejor ejemplo del uso de plantas medicinales es el de la aldea Joyas de Cerén, El Salvador, donde la erupción volcánica Calderas que permitió la preservación del sitio, también conservó una planta de agave<sup>86</sup> y otras plantas comestibles y medicinales, todavía sembradas en un jardín. El agave es una especie originaria de las regiones áridas y semiáridas, lo que indica que existía intercambio de sustancias vegetales entre esta aldea y posiblemente las zonas áridas de Guatemala o México ([www.opico.com.sv/joyas/comentaljoyas.swf](http://www.opico.com.sv/joyas/comentaljoyas.swf)).

### Representaciones gráficas:

Las representaciones iconográficas, también son igualmente útiles para determinar el uso de plantas medicinales en el área y temporalidad que ocupa este trabajo. Las calabazas son el

<sup>85</sup> Existen dos especies de *Tagetes*, conocidas como cinco llagas: *Tagetes lunulata* (también *Tagetes patula* y *Tagetes tenuifolia*) y *Tagetes foetidissima*. La primera se conoce con los nombres comunes de aceitilla, angelito, cardosanto, cempazúchil, cempazúchil silvestre, cincollaga, cinco gallos, cinco yagas, flor de muerto, flor de muerto de monte, lumu takisi, tiringuini y yita cuáa; el extracto alcohólico de la parte aérea se usa contra el reumatismo, el cocimiento de esta misma parte mezclado con piloncillo se emplea para tratar el flujo vaginal y como anticonceptivo. La planta completa alivia diarreas, empacho, dolor de estómago, vómito, bilis y tos. Las flores son antidiarreicas y son útiles para aliviar "dolor de aire", mareos y picaduras de animales ponzoñosos. La segunda, se reconoce por denominaciones poco más o menos similares (cempoasuchil, cincollaga, cincoreal, tiringin, tzinpatzuchitl, tziringi). Medicinalmente se emplea contra la diarrea, vómitos y dolor de estómago, si se toma una infusión y se pone un cataplasma de la planta completa (Procymaf/Semarnap, 1998).

<sup>86</sup> Como agave se conocen muchas plantas del género. Un ejemplo es el maguey (*Agave americana*, metl en náhuatl y otros como pita o cabuya), nombre común que se da a la mayor parte de especies de *Agave*, aunque no sea propiamente ésta. Medicinalmente, la planta se emplea para curar heridas, "dolor de costado" (males renales) y enfermedades venéreas (Martínez, 1990: 207-210). Acosta, le llamó "planta de las maravillas" porque la misma tenía múltiples funciones. Es conocido el uso del agave para preparar un licor de origen prehispánico (pulque); esta observación es importante, porque el pulque también se empleó como medio para ingerir otras plantas medicinales: Hernández menciona varias veces que la planta a la que se refiere en ese momento se "toma con vino de metl", lo que indica que pudo haberse empleado para preparar algún tipo de extracto alcohólico del vegetal o bien como vehículo, para hacer más fácil su ingestión.

mejor ejemplo de ello, ya que han sido muchas veces representadas, tanto en cerámica (pintadas o dando forma a las vasijas; Fig. 4.13 pag. 127) como en códices (Florentino) y en arte rupestre (cultura Chalcatzingo, Morelos, Preclásico); igualmente los hongos, tienen su representación más reconocida en la denominadas "piedras hongo"<sup>87</sup>. En un abrigo rocoso de la sierra de San Borja, Baja California, se ha identificado una representación pintada de jojoba (*Simmondsia chinensis*); otra vez, se identifica algún tipo de intercambio de vegetales, ya que se sabe que esta planta es originaria de Sonora. De la misma se extrae un aceite valioso que se empleaba (aun hoy en día) para acondicionar los cabellos, aliviar la garganta y ojos irritados, curar llagas y tratar problemas renales. Un vegetal representado en un petrograbado Postclásico de Santa Cruz Acapixcan, México, ha sido identificado como huacalxóchitl (*Philodendron* spp.) que corresponden al Postclásico. Al mismo género *Philodendron*, se asignan las flores de las cuales emergen dioses en algunas de las figurillas clásicas de Jaina, Campeche. En Guatemala, muchas de las esculturas de la cultura Cotzumalguapa, donde aparecen seres humanos y/o sobrenaturales, están decoradas con hermosos ramos o enredaderas; lamentablemente no se ha completado ninguna investigación seria tendiente a demostrar la identidad botánica de las plantas representadas. Algunos intentos han identificado ceiba y una posible especie del género *Ipomoea* (Leonel Hernández, comunicación personal) (Fig. 4.6 pag. 120). En una relación similar de personaje-plantas, está la impresionante escultura del dios Xochipilli (Figs. 4.11, 4.12, pags. 125, 126), recuperada cerca de Tlalmanalco, estado de México (ahora en el Museo Nacional de Antropología de México), está adornada con múltiples representaciones botánicas (sólo flores) tal como era de esperar, dado que su nombre se traduce como "príncipe de las flores". Debido a la condición divina de la representación, muchas de las mismas son alucinógenas. Entre las plantas que han logrado ser identificadas, se encuentran sinicuichi<sup>88</sup> (*Heimia salicifolia*), ololiuhqui<sup>89</sup> (*Turbina corymbosa* o *Rivea corymbosa*), psilocibe (*Psilocybe aztecorum*) y otros hongos<sup>90</sup> no identificados, tabaco

<sup>87</sup> Algunos investigadores opinan que las denominadas "piedras hongo" son en realidad representaciones fálicas, relacionadas con ritos de fertilidad. Si las esculturas representan hongos, también involucrarían una actividad ritual en la que es posible que participaran hongos alucinógenos.

<sup>88</sup> También llamada científicamente *Nesaea salicifolia* y reconocida por las denominaciones comunes escoba de arroyo, granadilla, güinarillo, hierba jonequil, huchinol, itzu tarino, jara amarilla, jara mansa, jari, jarilla, retama, sinicuiche, sinicuil, tarimo y trinchinole. Parece ser que solamente las flores producen alucinaciones auditivas y son tranquilizante. Las hojas en infusión se utilizan para curar el frío de vientre y empacho. No se tiene definida la parte que se usa como antiinflamatorio y para tratar padecimientos de los riñones. Crece en Jalisco y Michoacán (Procymaf/Semarnap, 1998).

<sup>89</sup> También llamado piule, manto de la virgen, xtabentún, loquetico y coatlxouhqui; arbusto cuyas semillas molidas se emplearon en tiempos prehispánicos para producir alucinaciones. Ximénez indica que se usaba para "curar el mal gálico, dolores que provienen del frío y flatulencia; resuelve tumores (Martínez, 1990: 463)". Ololiuhqui significa *cosa redonda*, el que es en realidad el nombre de las semillas (pequeñas, marrones y ovaladas), no de la planta, la cual es *coaxihuitl* ("planta serpiente"); los españoles la designaban como hiedra o bejicco; crece en las montañas del sur de México (Wasson, 1963). **Nota:** Wasson aclara que "piule" era un nombre genérico para designar a todos los alucinógenos en México.

<sup>90</sup> Según Wasson, en México se denomina de manera general, a los hongos alucinógenos como *Teonanacatl*, "carne de dios". Las "plantas sagradas (alucinógenas, estimulantes, hipnóticas)" de la América prehispánica –debido a las circunstancias religiosas que dominaron el proceso de conquista y colonización– fueron prohibidas por los españoles, de tal manera que permanecieron en la clandestinidad, habiéndoseles "redescubierto" hasta hace sólo un siglo por varios científicos europeos y norteamericanos, que buscaban sustancias capaces de ser aplicadas en psiquiatría; además porque se conocían rumores de que los indígenas mexicanos usaban de ellos procurándose efectos psicotrópicos. De hecho, antes de estas investigaciones, se afirmaban que estos productos no se habían conocido en la América prehispánica. Nombres como los de Blas Pablo Reko (sostenía que los hongos habían existido y que su culto sobrevivía en



(*Nicotiana tabacum*), cacahuaxóchitl/poyomatli o flor/rosita de cacao (*Quararibea funebris*) (Pacheco, 2006: 47).

Otras fuentes iconográficas en las que se han identificado plantas –algunas con posible uso medicinal– son los murales de Teotihuacan. Flores y plantas casi completas aparecen en los frescos de Tepantitla<sup>91</sup>, en los del Templo de la Agricultura (o Templo de los Frescos), Teopanaxco, Zacuala y los del centro ceremonial; sin embargo solamente en los dos primeros se ha intentado y/o se ha logrado una identificación de los vegetales.

En Tepantitla (fase Teotihuacan III) se pintó gran cantidad de plantas con flores de manera más o menos estilizada, tanto en el *Tlalocan*<sup>92</sup> –mural del paraíso de Tláloc– como en el *mural de la medicina* o *mural de la ciencia médica* y en la *representación de la diosa Xochiquetzal* (Figs. 4.7-4.10, pags. 121-124). Las identificaciones botánicas han sido intentadas por diversos expertos como Xavier Lozoya, Robert Bye, Peter T. Furst, Ana María Velasco y otros. Analizando por parte los murales de Tepantitla se comenzará por la representación de Xochiquetzal (Fig. 4.7, pag. 121). Sobre el tocado de la diosa nace una planta compuesta por dos ramales que se entrelazan hasta formar un árbol. Furst propone que se trata de ololiuhqui (usado principalmente como alucinógeno, lo que concuerda especialmente con la representación sobrenatural; sin embargo, la planta también se usa para aliviar padecimientos

---

Oaxaca), Roberto J. Weitlaner (primer hombre occidental en ver el teonanacatl en tiempos modernos), Jean Bassett Johnson (antropólogo que registró por primera vez un rito fúngico en Huautla, el cual fue presenciado también por Irmgard Weitlaner, Bernard Bevan y Louise Lacaud), Richard Evans Schultes (botánico de Harvard, quien recibió los primeros tres especímenes de hongos sagrados de manos de indígenas de Huautla para intentar una clasificación botánica –*Psilocybe caeruleascens* var. *mazatecorum*, *Panaeolus campanulatus* var. *sphinctinus* y *Stropharia cubensis*) y los esposos Wasson (quienes también observaron una sesión adivinatoria bajo la guía de la chamana María Sabina), figuran entre los pioneros del estudio de los hongos alucinógenos en México, donde llevaron a cabo una extensa investigación que redituó resultados de alto nivel farmacológico. Más tarde, Roger Heim, miembro de l'Institut, Director del Museum National d'Histoire Naturelle de Francia, visitó México tres veces identificando 14 especies de los géneros *Psilocybe*, *Stropharia* y *Conocybe*, junto a varias subespecies. Albert Hofmann de los laboratorios Sandoz de Basilea, llevó a cabo la tarea de aislar los agentes activos (ya había aislado el LSD del cornezuelo del centeno y del ololiuhqui), definiendo su estructura molecular y finalmente sintetizándolos. Hacia 1958, los alcaloides de estos hongos ya eran conocidos como psilocibina y la psilocina y muchos investigadores empezaron a estudiar sus propiedades y posible uso. Wasson, Schultes y Hofmann hicieron la clasificación de las representaciones botánicas de Tlamanalco (Wasson, 1963; Díaz, 2002: 21).

<sup>91</sup> Tepantitla significa "lugar de las paredes" y es un complejo de edificios superpuestos. El superior, está formado por un patio rodeado por cuatro paredes, dos de las cuales tienen pórticos, a partir de los cuales se forman cuartos y otras estructuras al interior. Hay pinturas en los cuartos I y II; los que ocupan a este trabajo son los del cuarto II. Al lado derecho de la puerta que da a un patio está el mural mejor preservado, que es donde se ubica la representación de Xochiquetzal (dominando el cuarto, algunos investigadores opinan que es en realidad una advocación de Tláloc) y debajo de esta el Tlalocan. En la pared sobre el lado izquierdo de la puerta, se asume que hubo representaciones correspondientes, pero ya se han perdido casi en su totalidad. Sobre la pared del fondo se ubica el mural de la medicina. La representación de Xochiquetzal (según Lozoya, 1999) o de Tláloc (según Miller), es una gran figura de aproximadamente 0.60 m de alto, ataviada con la típica máscara del dios, cuyas manos (abiertas hacia los lados) vierten agua a la tierra; la representación divina está asistida por otras menores, identificadas como tlaloques. Está de pie sobre grandes ondas decoradas con conchas y tortugas. El tocado de la figura está formado por un quetzal con las alas extendidas y la cola levantada, del cual crecen los árboles (Miller, 1982: 18)

<sup>92</sup> El Tlalocan fue identificado por Caso como el "paraíso de Tláloc, estaba situado en oriente, entre las nubes, sobre la cima de las montañas, entre el cielo de los guerreros del firmamento y el Michtlan o cielo de los mortales debajo de la tierra. En el centro del panel del Tlalocan, se levanta una montaña de agua de la cual se derrama una corriente que se divide en dos ríos que corren en direcciones opuestas, paralelas a la base de la pared. El río del lado derecho, que es el mejor preservado, fluye sobre unos pastos que están pintados más abajo y en los cuales crecen plantas, algunas floridas. Este contiene peces y termina en un pequeño lago que se encuentra en el extremo derecho del panel; sobre este hay una isleta en la que descansa una rana. En una laguneta ubicada en la montaña central, nadan y bucean pequeñas figuras. Sobre el fresco de fondo rojo, hay muchos grupos de hombres ocupados en diversas actividades, pero todos juegan y cantan, como lo demuestra la voluta que sale de sus bocas. Solo algunas de las figuras fueron representadas de frente, la mayoría aparecen de perfil; visten maxtate y ocasionalmente llevan el cabello largo o usan sombrero/tocado. No aparece ninguna mujer, por lo que Miller lo ha llamado un "paraíso homosexual" (Miller, 1982: 19-20).

relacionados con la lluvia, el agua y el frío) y Lozoya la identifica como casahuate (*Ipomea arborea*<sup>93</sup>), basándose en tres premisas: la primera es que la representación se relaciona más bien con un árbol que con otra clase de planta (el ololiuhqui es un arbusto trepador), la segunda, es que también es alucinógena y que en la actualidad sirve para tratar enfermedades “de agua y frío” y la tercera, es que tiene una concepción mágica, ya que se le reconoce como “anunciadora de la llegada de las lluvias”, debido a que florece en la época en que menos agua hay, precisamente porque se nutre de fuentes profundas<sup>94</sup>; todas éstas funciones son acordes con el concepto del mural. Luego en el Tlalocan, hay dos subdivisiones, cuyo límite es el curso de agua (río) que fluye desde la montaña de agua. Justo sobre el río hay varias representaciones de plantas completas sembradas en la orilla del mismo. Personajes en diferentes actitudes se relacionan con estas (comiéndolas –maíz-, aspirando el aroma de las flores, descansando a su sombra). Las plantas representadas en esta parte son *Opuntia* sp, pericón o yauhtli (*Tagetes lucida*<sup>95</sup>), maíz (*Zea mays*, en este caso es posible que el maíz ejemplifique la función de fertilidad relacionada con el dios Tláloc y no su uso medicinal<sup>96</sup>), cacao (*Theobroma cacao*) y floripondio<sup>97</sup> (*Datura arborea* o *D. candida*, que como otras plantas del género se emplea para inducir estados alterados de conciencia). En contraposición, es decir en la parte inferior del río, aparece una banda de plantas representadas entre los trazos de una cuadrícula, a la que Lozoya identifica como “parcelas” (posiblemente chinampas), indicando que los vegetales se producirían por cultivo. De estas plantas no se conoce ninguna identificación, aunque alguna pudiera semejarse a la de las parcelas del mural de la medicina que se verá más adelante (Figs. 4.8, 4.9, pags. 122 y 123).

En la pared opuesta de este cuarto II, hay otro panel en el que también se ven numerosas figuras, a las que Miller define como “espíritus interpretando curanderos”. Al fresco se le refiere como “mural de la medicina” o “mural de la ciencia médica” (Fig. 4.10, pag. 124), ya que en el mismo se podían observar a los “curanderos” recolectando plantas medicinales,

<sup>93</sup> Maximino Martínez (1990: 236), la define como una planta peligrosa, al afirmar, “de la que se dice produce la imbecilidad y que basta beber el agua que corre por el pie de los árboles para que al cabo de algún tiempo produzca efectos vesánicos (de locura incipiente)”.

<sup>94</sup> Debido a que estas plantas alucinógenas se encuentran representadas en el paraíso de Tláloc, el dios de la lluvia y del agua, Lozoya propone que eran empleadas con otra función medicinal: “curar enfermedades acuáticas”, entre las que se pueden proponer la inflamación de articulaciones debida a padecimientos reumáticos, artritis, ascitis e hidropesía, ampollaciones de la piel conteniendo líquido, etc. los aztecas denominaban a este tipo de padecimientos con el genérico coacihuiztli, que los españoles tradujeron como “gota”. En todos esos casos las plantas recetadas fueron, tlápatl, toloatzin, nanacame, yauhtli, peyote y ololiuhqui, aplicadas en forma de emplastos sobre el lugar del padecimiento (Lozoya, 1983: 170).

<sup>95</sup> Martínez (1990: 248) también lo atribuye a la especie *Tagetes florida*; registra los nombres comunes de periquillo, anisillo, flor de Santa María, hierba de Santa María, curucumín, hierba anís, guía laga-zaa; se emplea para curar espasmo gastrointestinal (cólico), meteorismo, etc.

<sup>96</sup> Tanto Francisco Hernández como Antonio de Fuentes y Guzmán, registran usos medicinales para los atoles de maíz; se sabe además que a los enfermos se les reconfortaba con alimentos o bebidas preparadas con maíz y también que los granos secos servían al médico prehispánico como medio adivinatorio para diagnosticar el padecimiento del enfermo.

<sup>97</sup> Es un arbusto cuyo origen se sitúa en Perú, por lo que su presencia en el mural de Tepantitla –al igual que las especies antes mencionadas– define comercio a larga distancia. Posee hermosas flores solitarias, blancas, en forma de embudo (la manera en que está representado en el mural), de olor delicioso, que produce efectos psicotrópicos si se aspira durante largo tiempo. También era empleada para aliviar el dolor de brazos y piernas entumecidas por el frío, el reumatismo y padecimientos asociados a la lluvia y como emplasto sobre huesos fracturados (DLE e.e. V 21.1.0; Lozoya, 1999: 20; Martínez, 1990: 139).

cazando insectos, preparando y aplicando medicamentos, haciendo masajes, concertando huesos y cantando y bailando para obtener la parte mágica de la cura; en contraparte “los pacientes” reciben o ingieren los preparados medicinales (Miller, 1982: 22). El mural también posee una banda inferior de “parcelas”, con representaciones de varias plantas, todas iguales y que como se ya, pueden ser similares a algunas de la parte correspondiente del Tlalocan. De las plantas, lo que más llama la atención es el diseño de su cápsula, la que se parece muchísimo a la del género *Papaver*<sup>98</sup>, al cual pertenece el opio; sin embargo este último (*Papaver somnífero*, ver Fig. 4.10, pag. 124) se reconoce originario de Oriente. Por tanto hay dos explicaciones respecto a su presencia en este fresco prehispánico: la primera es que la planta pudiera ser un miembro extinto y desconocido de *Papaver* originario de América y la segunda es que se trate de un género diferente pero parecido morfológicamente; dado el contexto, tendría indistintamente uso alucinógeno o “acuático”. Justamente encima de la banda de parcelas, hay una serie de campos florecidos, donde se ven plantas representadas al lado de o sobre símbolos; según Lozoya (1999), existe la posibilidad de que estos estuvieran relacionados con su nombre o uso. Ya que las plantas fueron colocadas precisamente en el sitio donde se llevan a cabo las curaciones, se asume que se trata de plantas medicinales y por lo tanto, el mural ha sido definido por este investigador como “el herbario más antiguo de que se tiene noticia en Mesoamérica”. Es obvio que de alguna manera este mural, también pertenece a Tláloc, ya que como señor del agua (lluvia, granizo), vegetación, montañas, luz y sequía, era dador de vida, salud y de la medicina (Miller, 1982: 18).

En el templo de la Agricultura, hay un fresco que fue el primer mural en ser excavado en Teotihuacan (por Leopoldo Batres, 1844). El templo se encuentra sobre el lado oeste de la calzada de los muertos, cerca de donde esta termina en la plaza de la Luna. Aquí McClung identificó amamalócotl (*Hydrocotyle* spp), usado para tratar enfermedades hepáticas.

En el mismo centro de México, se han hecho otras identificaciones botánicas importantes. Una planta de gran reconocimiento por la cultura azteca (y también la maya), fue el cempasúchil (flor de muerto, cempazuchil o cempoalxóchitl en náhuatl, *Tagetes erecta*, empleado para tratar flatulencia, cólicos e indigestión) que se usó y aun sirve para adornar a los muertos y en actividades rituales y que iconográficamente ha sido identificada en las representaciones de Coyolxauhqui; la planta también se asocia con Huitzilopochtli. Vasijas efigie (probablemente

---

<sup>98</sup> Martínez (1990: 26, 109) anota que existen otros géneros de “amapolas” que se emplean como plantas ornamentales (*Papaver rhoeas* y *Papaver orientale*). De la misma familia de las papaveráceas, es el chicalote (cardo, chicalotl en náhuatl, K’ iix-k’anlol en maya o tlamexcaltzin en Veracruz; *Argemone ochroleuca*), muy semejante a las amapolas pero con la cápsula alargada; probablemente esta sea la planta representada en Tepantitla, dado que su origen es americano. Tiene usos semejantes a los de la adormidera: calmante de la tos, hipnótico, narcótico, sirve para tratar convulsiones y es antiespasmódico.

representaciones de diosas de la fertilidad y agricultura) de la misma cultura procedentes de Tlatelolco y del Templo Mayor también están adornadas con esta preciosa flor. En los murales de Cacaxtla hay diseños de milpas que crecen frente al dios L, junto a plantas de cacao. Este último está representado en cerámica de diferentes culturas y temporalidades, en varias figurillas del Clásico de la costa sur de Guatemala (de esta parte de Guatemala también proceden unos granos efigie) y en el códice Vindobonensis (cultura Mixteca) en el que frutos del árbol de cacao coronan la estructura de un temascal. Tanto el cacao como el maíz tenían usos medicinales semejantes en el mundo prehispánico, como reconstituyente; el del cacao se mantuvo durante la época colonial, especialmente en los hospitales de frailes.

En el arte rupestre de Chihuahua (cueva de Las Monas) se ha podido determinar un culto ritual mediado por peyote, del que aparecen numerosas representaciones (Fig. 4.16, pag. 128); se considera que la misma planta ha sido representada en el peñasco Los Migueles, en Chiquimula, Guatemala (Fig. 4.15, pag. 128).

En otros grupos culturales, también ha sido posible estudiar la identidad de plantas medicinales. Por ejemplo, el peyote (peyotl en náhuatl, jicore o jículi entre los tarahumaras y jicure en huichol; *Lophophora lewinii* o *L. williamsii*, cura enfermedades frías y calenturas intermitentes y sirve como intermediario para diagnosticar), una planta eminentemente sagrada por sus propiedades alucinógenas, se encuentra muchas veces representada en artefactos de uso ritual, entre éstos una vasija que pertenece a la llamada cultura de las Tumbas (período Clásico) de Jalisco. En el mundo maya, el mural 7 del templo de los Frescos en Tulum, puede ser también un ejemplo. Martine Fettweis, identificó que en éste unas representaciones de flores y capullos, pueden corresponder a la planta que en maya yucateco se llama ixkabalhaw o kabal-hau<sup>99</sup> (*Dorstenia contrayerva*).

Cambiando de elementos arquitectónicos pintados y artefactos, a documentos ilustrados, los códices son las fuentes que mejor pueden ayudar a comprender las diferentes formas en que los grupos prehispánicos incorporaban las plantas (medicinales y no medicinales) a su pensamiento diario. Existen en éstos varias representaciones de uno o más individuos fumando (en el códice Tro-Cortesiano aparecen dos personajes juntos en dicha actividad). Fumadas, era una forma en la que algunas plantas se consumían cotidianamente en el mundo precolombino,

<sup>99</sup> Según Martínez (1990: 81), la misma se conoce a lo largo de México como barbudilla, tozpatli o matadolor, usándose como estimulante, tónico, diaforético (ayudando en las fiebres) y mordeduras de serpiente, también contribuye a aliviar el dolor de muelas; Martínez (1990: 559) identifica otra planta de igual nombre científico, que se conoce con las denominaciones comunes de cabalahauche, cabalhau, yerba santa o cantrayerba, que sirve para tratar las ponzoñas, la hidropesía, los partos detenidos, el veneno de víboras, los menstrosos, las bubas, tumores, dolores, llagas y gota.

pero para ello se necesitaba de un auxiliar que eran los tubos hechos de caña (Fig. 4.2, pag. 117). La caña se encuentra mencionada en el Libellus como acatl (*Phragmites communis*), aunque no reporta uso medicinal<sup>100</sup> en dicho texto y Hernández dice que se trata del carrizo de España. Debe recordarse que el nombre de Quetzlacoatl, en su advocación de estrella matutina, lleva el nombre de esta planta, Ce Acatl Topiltzin Quetzalcóatl Tlahuizcalpantecuhtli, el que además representa el decimotercer día del calendario náhuatl. Entre otros códices, el Florentino es fuente inagotable de representaciones de plantas en diferentes contextos: comercio (guaje, *Leucaena esculenta* o *collinsii*, empleado como antihelmíntico), siembra (ololihqui, toloache<sup>101</sup> –*Datura stramonium*, *D. meteloides*, *D. ceratocaula*, *D. ceratocaula*, *D. innoxia*, *D. meteloides*, *D. discolor*, *D. quercifolia*, *D. villosa*–), recolecta (amaranto o bledo, *Amaranthus paniculatus*), o bien algunas medicinales aplicándose, ingiriéndose o representado el efecto esperado tras su uso, como es el caso de los hongos (Fig. 4.17, pag. 129). En el códice Laud, se ha identificado maguey (Fig. 4.2, pag. 117) y en el Borgia, maíz. Por supuesto, el *Libellus*, es el códice que contiene la mayor cantidad de representaciones de plantas de uso medicinal exclusivamente, por lo que ha sido considerado herbario, a la vez que recetario (Aguilera, 1985: 116, 143, 150; Bye y Linares, 1999: 4, 5, 6, 8, 7, 9, 10, 11; Díaz, 1999: 52, 53; Heyden, 1983: 94; Long-Solís, 1983: 153; Lozoya, 1985: 169-170; Lozoya, 1999: 18, 20, 21; Martínez, 1990; Velasco, 1999: 26-29; comunicación personal con Rosa Elvira Klee, en breve análisis practicado a algunas ilustraciones de esculturas de la cultura Cotzumalguapa).

Otras representaciones importantes son las de plantas medicinales formando parte de glifos y glifos emblema. En Monte Albán, un bloque tallado encontrado en las paredes del montículo J, que Alfonso Caso consideró como un glifo toponímico, incluye la representación de chiles (*Capsicum*). El "glifo" está formado por una montaña o plataforma escalonada, colocada debajo de una planta que tiene tres pimientos; debajo de la montaña hay una cabeza humana colgando, que lleva un casco o tocado de guerrero (Fig. 4.5, pag. 119). En el códice Mendocino, el yauhtli (pericón) conforma el glifo de Yauhtepec, el zapotl (zapote) del de Teçapotitlan, el

<sup>100</sup> En la actualidad esta caña o carrizo reporta usos medicinales para el fruto y tallo: tratamiento de diabetes, enfermedades gastrointestinales, dolor estomacal y gases (Procymaf/Semarnap, 1998).

<sup>101</sup> Las hojas del toloache (tapate, nacazul, hierba hedionda, chamico, hierba del diablo, tohk'u, mehen-x-toh-k'u), recolectadas en época de floración son las que se usan en la actualidad con propósitos medicinales. Sin embargo la planta poseen dos alcaloides –que se encuentran en mayor proporción en las semillas– en cantidades suficientes para producir efectos alucinógenos: la hyocina y la hyociamina. Martínez reporta que las dosis máximas (no venenosas) que pueden ingerirse son 25 mg de polvo de semillas, 50-250 mg de polvo de hoja y tintura (no especifica porcentaje, ni la parte empleada para prepararla) no mas de 1.50 mL (30 gotas). También se emplea en cigarros de hoja (a veces mezclados con digital y salvia) como antiespasmódico y extractos alcohólicos de la semillas (24% en etanol de 21°). En general, las diferentes especies de *Datura*, se emplean como narcóticos y antiespasmódicos, pero a dosis mayores son tóxicas (todas las partes, pero mayormente las semillas), afectando el sistema nervioso, que origina locura transitoria o permanente, según la dosis ingerida. Los grupos indígenas del norte de México, usan el cocimiento de las hojas para atenuar los dolores del parto; el extracto preparado con mezcal, se emplea entre los mismos grupos para procurarse una especie de embriaguez de uso ritual y con igual fin fuman las hojas y mastican los frutos. Otra forma de uso es un ungüento preparado con manteca y hojas y semillas molidas, que se aplica sobre el abdomen e igualmente es alucinógeno (Martínez, 1990: 325-328).

nopal del de Tenochtitlan y el mezquite<sup>102</sup> del de Mizquitlan (Figs. 4.2, 4.3, pags. 117, 118; ver también Fig. 4.4, pag. 119); cañas y carizos están presentes en el toponímico de Cholula de acuerdo a la Historia Tolteca Chichimeca y también se han encontrado en el de Nuucoyo (Fig. 4.1, pag. 116). En este mismo sentido, es importante mencionar a la planta que en náhuatl es conocida como *tolpatlactli*, nombre que aduce a la ciudad o ciudades conocidas como Tula (Tollan Teotihuacan, Tollan Cholollan, Tollan –Hidalgo–), de *tollan*, “lugar de tules”, “cercano al tular”. El tule además, es reconocida como símbolo de vida<sup>103</sup>, creación, muerte y poder<sup>104</sup> (las esteras, asientos o tronos sobre las que se sentaban los gobernantes e importantes, en muchos casos están confeccionadas con tule, que en náhuatl se denominan *icapalli*, el equivalente a *pop* en la región maya, que además es el primer mes del calendario y sinónimo de gobierno o trono) e igualmente se empleaba para construir viviendas, balsas, sillas, pipas e instrumentos musicales (Figs. 4.1, 4.2, pags. 116, 117); la representación de *tolpatlactli* en el *Libellus*, ha sido indistintamente definida botánicamente como *Typha latifolia* (Lot y Miranda-Arce y Reko, tule ancho, juncia, espadaña) y como *Typha augustifolia* (Emmart)<sup>105</sup>, en donde se indica que sirve para aliviar el calor excesivo del cuerpo, enfriar la garganta y curar las mordeduras de serpiente. Sahagún por otra parte, reporta que los chichimecas transportaban sus sagradas plantas medicinales en un cofre-cesta elaborado con tules (Aguilera, 1985: 104, 107, 114, 117, 129; Heyden, 1983: 93-94, 98, 100, 107; Long-Solís, 1983: 15-16, 153; Lot y Miranda-Arce, 1983: 86, 87; Miranda y Valdés, 1991: 144).

### **Análisis de coprolitos:**

La Arqueología no sólo proporciona pruebas a través de la evidencia procedente de excavación o la iconografía. El análisis de laboratorio de algunos de estos restos, ha permitido demostrar el uso de los vegetales medicinales en humanos prehispánicos. Durante la última década, la ciencia arqueológica ha recurrido a las nuevas técnicas analíticas desarrolladas por la ciencia física. La identificación de isótopos elementales y estables (trazadores) en tejidos humanos

<sup>102</sup> Martínez (1990:221-222) registra que esta planta también se conoce como chachaca, chicafa, algarroba, algarrobo, tají y mizquitl. Su nombre científico es *Prosopis juliflora*. La goma que produce, desleída en agua se emplea en gárgaras para aliviar la garganta y contra la disentería. El cocimiento de las hojas, se recomienda contra las inflamaciones de los ojos.

<sup>103</sup> Según Sahagún, parte de la relación de los tules con la vida, se debe a que Tezcatlipoca tenía un corazón hecho con tules, donde guardaba sus mayores tesoros: jades, plumas preciosas y a los niños que todavía no habían nacido (Heyden, 1983: 97).

<sup>104</sup> En sí los tules representan el poder gobernante y debido a que el gobernante era la representación viviente del dios supremo, los tules simbolizan a los dioses también y todas las potestades sobrenaturales asociadas con ellos, tales como vida, muerte, salud y poder sobre los demás (Heyden, 1983: 102).

<sup>105</sup> A la autora del presente trabajo le parece que *Typha latifolia* es una especie mejor identificada, debido a que esta reporta usos más amplios desde la antigüedad, tanto para la confección de esteras, cestas, botes y balsas, calzado, papel y como comestible (usos que se han mantenido y ampliado contemporáneamente). *Typha augustifolia*, sin embargo, registra usos más limitados, especialmente como alimento, aun en la actualidad (Rook Organization).

ancestrales y el análisis de desechos (coprolitos)<sup>106</sup>, permite reconstruir en primera instancia la dieta, pero también el uso de productos de ingestión en los grupos ancestrales ensayados. Por ejemplo, mediante el análisis de isótopos se ha identificado el empleo de las plantas medicinales, tales como el tabaco y la coca. Datos específicos sobre el análisis de coprolitos relacionados con plantas medicinales, proceden de la cueva de El Riego, Tehuacan, de los cuales se recuperó un chile que había sido ingerido entero; para la autora del presente trabajo, esta forma de ingestión del chile es más bien de uso medicinal y no alimenticia, dado que el objetivo de deglutirlo es obtener un resultado a partir del todo el fruto en el que no se involucra su sabor como condimento<sup>107</sup>. Con esta vía de administración pudo aprovecharse su efecto laxante o desinflamatorio en afecciones del tracto respiratorio superior y de la zona orofaríngea (Long-Solís, 1983: 151-153; Verano, 1999: 2-3).

---

<sup>106</sup> Para llevar a cabo el análisis de coprolitos, estos se hidratan en solución de fosfato trisódico durante 72 horas, luego de lo cual recuperan su forma, tamaño y olor. Después de esto, se examinan para determinar la presencia de partículas de alimentos preparados y fibras, tejidos, semillas y polen que no hayan sido alterados durante el proceso de digestión. Esta fue la técnica que se empleó en el análisis de coprolitos de las cuevas de Tehuacan (Long-Solís, 1983:152).

<sup>107</sup> En la actualidad una práctica común (no sustentada científicamente) para curar la gastritis, es deglutir enteros cinco chiles chiltepes.

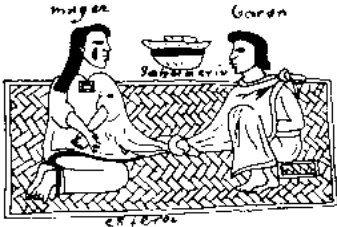

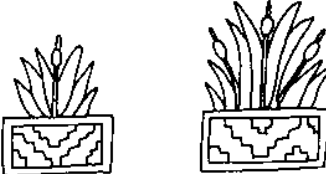
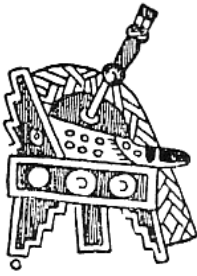
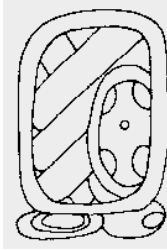
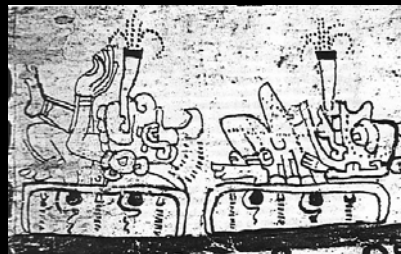
 <p>Contrayentes sentados sobre una estera de tule Códice Mendoza, Lámina LXII Tomado de: Heyden, 1983: 109</p>	 <p>Representación de tules Historia Tolteca-Chichimeca folio 2r Tomado de: Portada de León-Portilla, 1996</p>
 <p>Glifo toponímico de Cholula (representaciones de cañas y tules) incluido en contexto de fundación de un Tollan Historia Tolteca-Chichimeca Tomado de: Heyden, 1983: 107</p>	 <p>Glifo toponímico de Nuucoyo, como "lugar de cañas y tules" Tomado de: Heyden, 1983: 107</p>
 <p>Representación de petatl, icpalli, "estera" Símbol de autoridad y poder Códice Vaticano B Tomado de: León-Portilla, 1997: 112</p>	 <p>POP, primer mes del calendario maya (incluye la representación de la estera de tule)</p>

Figura No. 4.1  
Representaciones de tules y cañas en diferentes contextos arqueológicos





Glifo toponímico de Yauhtepec  
Incluye representaciones de pericón o yauhtli  
Códice Mendocino Folio 8 r  
Tomado de:  
Aguilera, 1985: 104



Personajes fumando con tubos  
(probablemente de caña)  
Códice Tro-Cortesiano  
Tomado de:  
Aguilera, 1985: 107



Glifo toponímico de Tezapotitlan  
Incluye representaciones de zapote o tzapotl  
Códice Mendocino  
Tomado de:  
Aguilera, 1985: 115



Glifo toponímico de Tenuxtitlan (Tenochtitlan)  
Incluye representaciones de nopal  
Códice Mendocino Folio 19 r  
Tomado de:  
Aguilera, 1985: 117



Glifo toponímico de Mizquitlan  
Incluye representaciones de mezquite o mizquitl  
Códice Mendocino Folio 13 v  
Tomado de:  
Aguilera, 1985: 128



Representación de maguey o metl  
Códice Laud Lámina XVI  
Tomado de:  
Aguilera, 1985: 143

Figura No. 4.2  
Representaciones de glifos toponímicos que incluyen plantas medicinales  
o plantas para aplicación de plantas medicinales



**Figura No. 4.3**

Fundación de Tenochtitlan, códice Mendocino, Lam. I  
 (véase el nopal sobre el que está posada el águila: glifo de la ciudad;  
 se observan otras plantas, posiblemente mezquites, cañas y *Opuntias*,  
 así como personajes sentados sobre esteras)

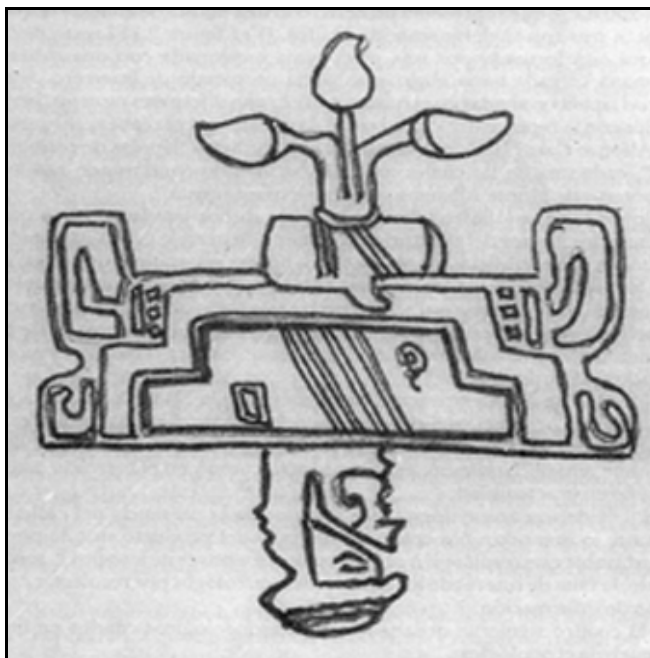
Tomado de: León-Portilla, 2004: 30



**Figura No. 4.4**

Fundación de Tenochtitlan, *Historia de las Indias de Nueva España* (cap. V)  
de fray Diego Durán

(de nuevo el águila posada sobre el nopal y posiblemente tules -acuáticas-)  
Tomado de: León-Portilla, 2004: 30

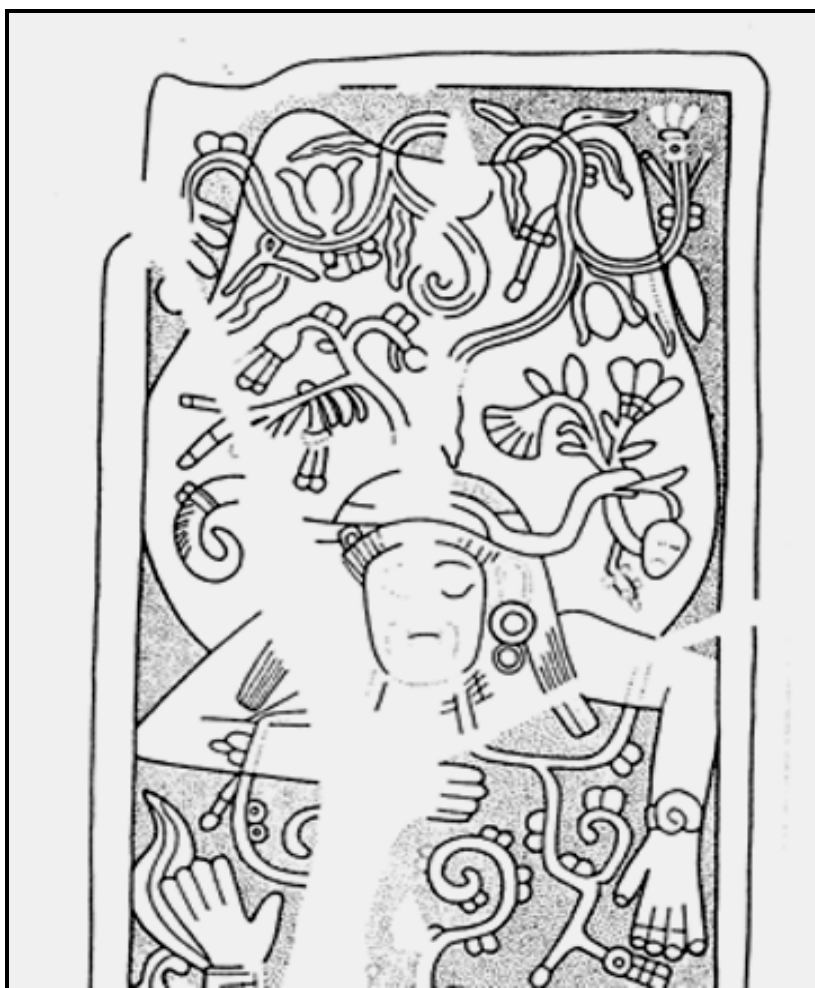


**Figura No. 4.5**

**Glifo del montículo J, Monte Albán, Oaxaca**

(véanse las representaciones de *Capsicum*, en la parte superior)

Tomado de: Long-Solís, 1983: 15



**Figura No. 4.6**  
**Vista parcial (parte superior) del monumento No. 2 de Bilbao**  
**Cotzumalguapa, Guatemala**  
En la misma se aproxima una identificación botánica del género *Ipomoea*  
Tomado de: Chinchilla, 1996: 98.



**Figura No. 4.7**  
**Representación de la diosa Xochiquetzal o del dios Tláloc**  
Sobre su cabeza se ve la representación de una planta  
que ha sido identificada como ololuhqui o casahuate  
Tomado de: Díaz, 2003: 19



**Figura No. 4.8**

**Detalle del extremo derecho del mural del Tlalocan**

1) Planta que es identificada por Lozoya como oceloxóchitl 2) Floripondio bajo el que descansa un personaje 3) Plantas "sembradas en parcelas" (similares morfológicamente al género *Papaver*) 4) Planta de cacao 5) Personaje que acaba de llegar al paraíso, en su mano lleva la rama que significa que ha resucitado y recita o canta algo bello, porque la vírgula que sale de su boca está adornada con flores 6) Representación de maíz.

Reproducción tomada de:

<http://instructional1.calstatela.edu/bevans/Art446-03-Teotihuacan/WebPage-ImageF.00019.jpeg>



**Figura No. 4.9**

**Detalle del extremo derecho del mural del Tlalocan**

1) Planta que es identificada por Lozoya como oceloxóchitl, 2) Floripondio bajo el que descansa una personaje, 3) Plantas "sembradas en parcelas", 4) Planta de cacao, 5) Personaje que acaba de llegar al paraíso, en su mano lleva la rama que significa que ha resucitado y recita o canto algo bello, porque la vírgula que sale de su boca está adornada con flores y 6) Representación de maíz.

Tomado de: Lozoya, 1999: 20



**Figura No. 4.10**

**Mural de la medicina o Mural de la ciencia médica, Tepantitla, Teotihuacan**

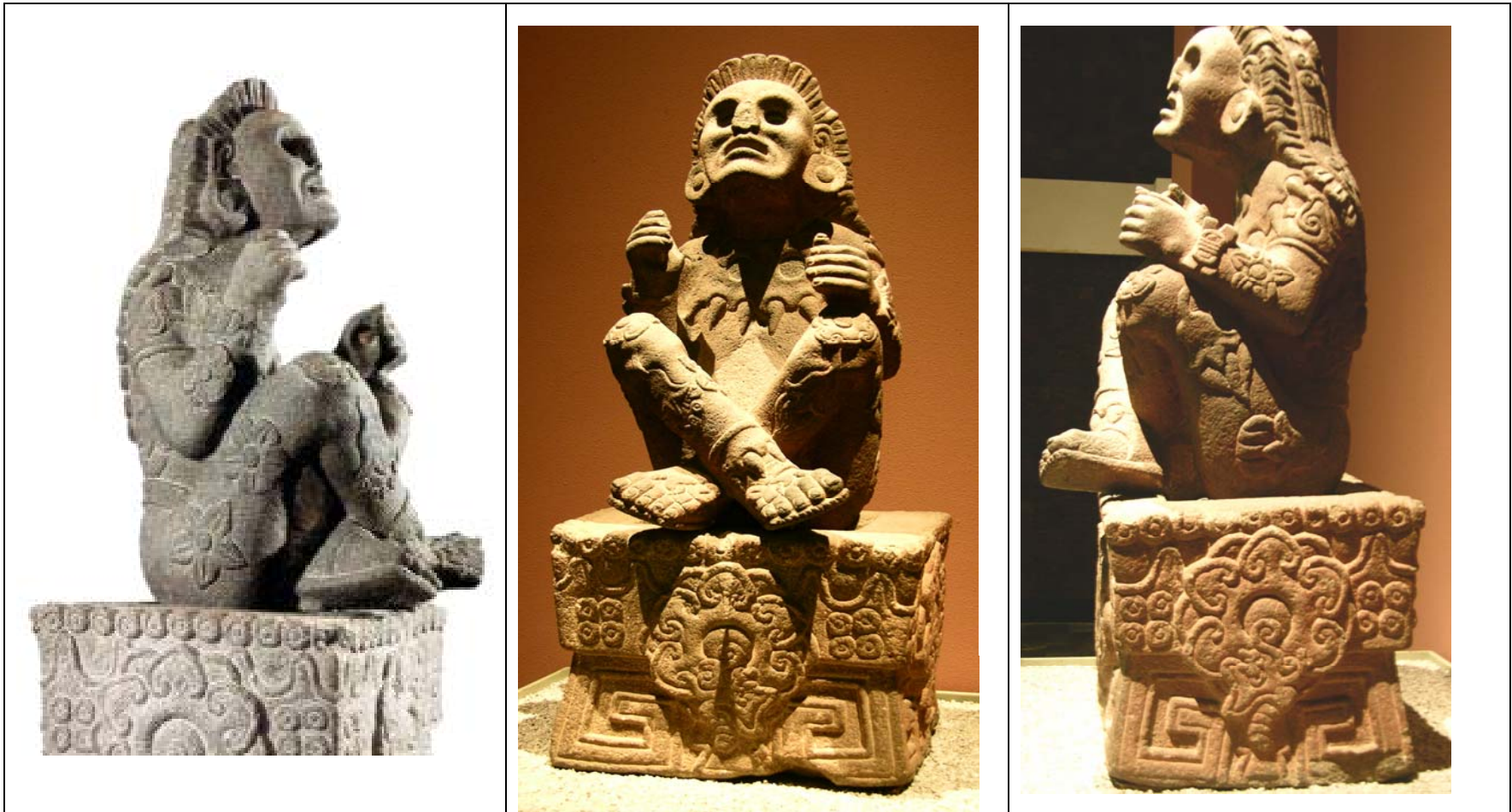
1) Médico administrando una cura sobre la frente, 2) Médico concertando huesos, 3) Personajes preparando un medicamento (nótese que el de la derecha es diferente del resto de las representaciones del mural, además su vestimenta no es igual a la de los personajes y está sentado sobre una estera, 4) Diferentes signos (glifos?) cercanos a plantas o curaciones, los cuales pueden representar sus nombres, 5) Administración de un medicamento a través de un tubo; nótese que parece que el personaje de la derecha fuma, 6) Administración de medicamento vía oral y 7) Plantas sembradas en "parcela" (según R. Bye), cuya representación es igual a la del género *Papaver*.

Descripción tomada de: Lozoya, 1999: 20.

Figura tomada de:

<http://instructional1.calstatela.edu/bevans/Art446-03-Teotihuacan/WebPage-ImageF.00019.jpeg>



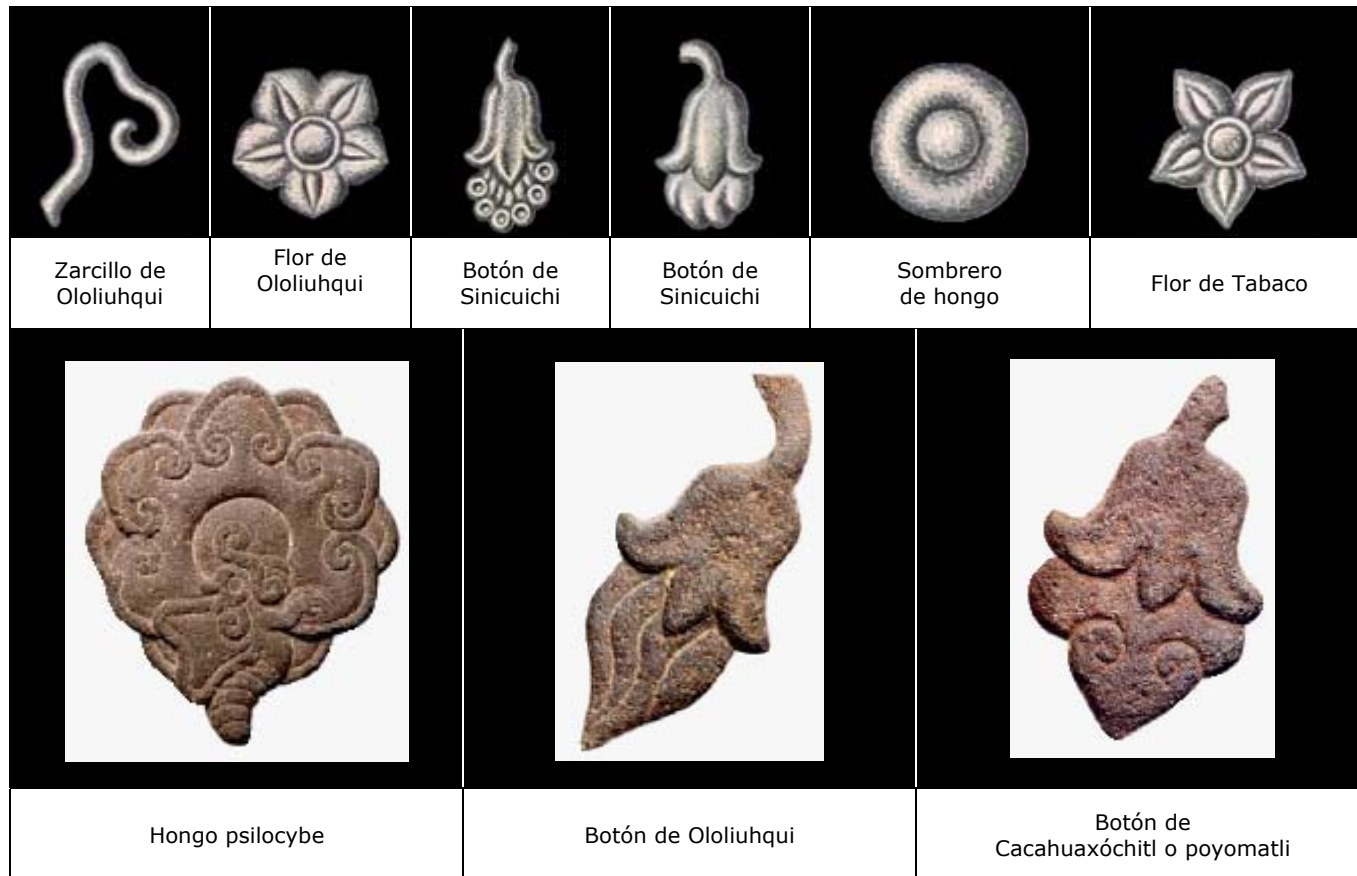


**Figura No. 4.11**

**Representación del dios Xochipilli procedente de Tlamanalco, Edo. de México**

Wasson, Schultes y Hofmann sostienen que esta escultura representa a un personaje en medio de un éxtasis enteogénico<sup>107</sup>. La posición y expresión del cuerpo, en combinación con las representaciones muy claras de plantas que se conocen por haber sido utilizadas por los aztecas en contextos sagrados avalan esta propuesta.

Tomado de, izquierda: Díaz, 1999: 52-53; Díaz, 2003: 22; <http://cahuinadencul.com.ar/xochipilli.htm>;  
centro y derecha: fotografías de la autora, MNAH, México



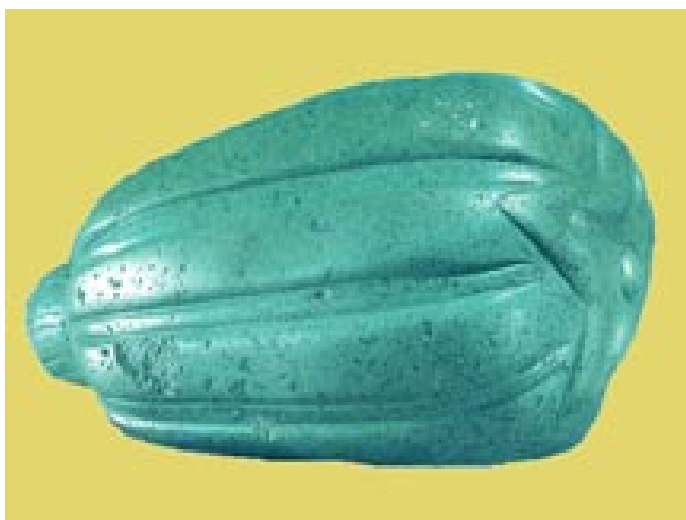
**Figura No. 4.12**  
**Algunas de las plantas reconocidas en la escultura de Xochipilli**

Tomado de:  
 Díaz, 1999: 52-53; Díaz, 2003: 22; <http://cahuinadencul.com.ar/xochipilli.htm>

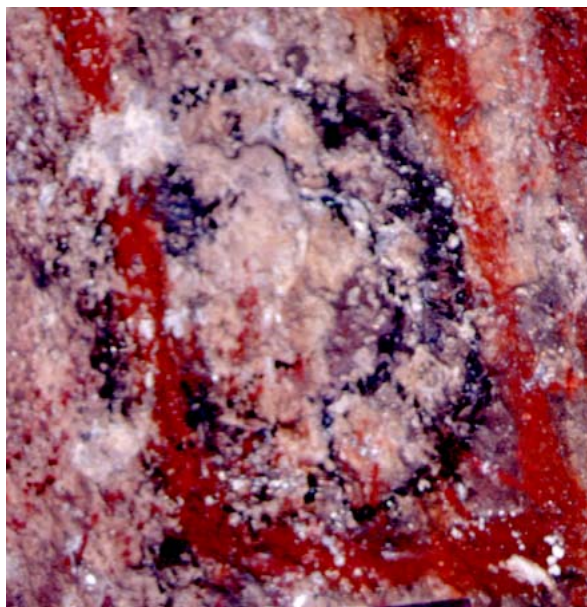
<sup>108</sup> Se puede hablar de enteógeno como adjetivo de plantas o sustancias enteogénicas. En un sentido estricto, sólo aquellas drogas que producen visiones y de las cuales pueda demostrarse que han figurado en ritos religiosos o chamánicos serían llamados enteógenos; en un sentido más amplio, el término podría también aplicarse a otras drogas, lo mismo naturales que artificiales, que inducen alteraciones de la conciencia similares a las que se han documentado respecto a la ingestión ritual de los enteógenos tradicionales (Halpern, et.al, 2005: 625).



**Figura No. 4.13**  
 Detalle de figura mexicana que porta un collar en el que se observan representaciones  
 de flores de cempoalxochitl (cempoalxochitl) y de mazorcas de maíz  
 Fotografía de la autora, MNAH, México



**Figura No. 4.14**  
 Escultura en piedra verde con forma de calabaza  
 (la fuente no indica procedencia)  
 Tomado de: Pohl, [http://www.famsi.org/spanish/research/pohl/pohl\\_meso.htm](http://www.famsi.org/spanish/research/pohl/pohl_meso.htm)



**Figura No. 4.15**  
 Detalle de pintura rupestre, sitio Peñasco Los Migueles.  
 Posible representación de planta alucinógena  
 Fotografía Proyecto Arqueológico Chiquimula



**Figura No. 4.16**  
 Pintura rupestre, sitio cueva de la Mona, Chihuahua.  
 Culto peyotero, en el que se ven varias representaciones de esta cactácea. Aquí un detalle.  
 Fotografía F. Mendiola, INAH, Chihuahua.



**Figura No. 4.17**  
Representación del efecto producido al consumir hongos alucinógenos  
según códice Florentino, Libro XI  
Tomado de: Díaz, 2003: 18



## Capítulo 5

### Los cronistas de Indias y otros autores que tratan sobre el uso de plantas medicinales mesoamericanas

“Merolico” fue un médico judío-polaco, cuyo verdadero nombre era Rafael Meraulyock. Llegó a la ciudad de México en 1879, recorriendo plazas y mercados, en una carraoza muy adornada. Desde lo alto de la misma, ofrecía a grandes voces, curas milagrosas, preparadas algunas con plantas medicinales (de las que se desconoce si sabía sus propiedades), aunque otras, simplemente eran aguas coloreadas y polvos que carecían de beneficio terapéutico. En general, Meraulyok prometía curar cualquier enfermedad, así como aliviar el dolor de muelas; se dice que cuando practicaba una extracción, disparaba un balazo, con el que asustaba tanto al paciente como al público, que luego festejaban con demostraciones excesivas, el éxito de su ejecución. Gracias a su ingenio y a la ingenuidad de los mexicanos, acumuló una cuantiosa fortuna. Haciendo gala de gran inteligencia, supo retirarse un buen día, tal y como había llegado, sin dejar rastro y antes de que la gente se diera cuenta de su charlatanería. Sin embargo, como muchos si se percataron del engaño –tarde o temprano-, transformaron su apellido mexicanizado en sinónimo de médico farsante, tal como se emplea hoy en día <sup>109</sup> (Maldivio y del Amo, 1999:49).

Afortunadamente, la historia del área mesoamericana tiene ejemplos verdaderamente edificantes en cuanto al uso y aplicación de plantas medicinales, tanto contemporáneos como antiguos. Arqueológicamente la zona se reconoce por el uso ancestral y científico de los vegetales medicinales. En capítulos anteriores se ha expresado la variedad de la flora que existía en el Nuevo Mundo a la llegada de los españoles, a los que maravilló y abrió un mundo infinito de posibilidades para curas por ellos tanto tiempo anheladas, para males que no encontraban remedio. Es posible que existieran grandes libros pintados por los *tlacuilos* a expreso pedido de los *tlatimini*, los médicos de las clases altas. Sin embargo, estos habrán desaparecido durante los actos de fe de la inquisición o simplemente por efecto del tiempo y las condiciones ambientales. Lo cierto, es que el conocimiento de los antiguos moradores de Mesoamérica, llegó hasta el presente, gracias a los cronistas españoles que en medio de otros temas revelaron el aspecto medicinal de la cultura, a documentos indígenas pedidos por encargo, a expresos informes científicos solicitados por el rey, a la curiosidad y sed de aprendizaje de médicos lejanos o a estudios religiosos que pretendían conocer mejor la

---

<sup>109</sup> Merolico: vendedor callejero, especialmente de remedios medicinales, que atrae a los transeúntes gracias a su verborrea (DLE e.e. v.21.1.0).

cosmovisión indígena, para facilitarles sus acciones de cristianización. Estas son las denominadas fuentes etnohistóricas y coloniales. Un esbozo general permite poner como ejemplo las siguientes:

- Las cartas al Emperador Carlos V, escritas por Hernán Cortes
- *Sumario de Historia Natural de la Indias e Historia general y natural de las Indias, islas y Tierra Firme del mar Océano* de Gonzalo Fernández de Oviedo (1526 y 1535)
- *Libellus de Medicinalibus indorum Herbis* o *códice Badiano* de Martín de la Cruz (1552)
- *Historia Natural de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales* de Nicolás Monardes (1565-1574)
- *Relación de las cosas de Yucatán* de Diego de Landa (1566)
- *Memoriales e Historia de los indios de Nueva España*, de fray Toribio de Benavente, Motolinía (~1550-1565)
- *Secretos de chirurgia* de Pedro Arias de Benavides (1567)
- *Historia general de las cosas de Nueva España* o *códice Florentino* de fray Bernardino de Sahagún (~1569)
- *Historia Natural de Nueva España* de Francisco Hernández (1570-1577)
- *Historia Natural y Moral de las Indias* de José de Acosta (1590)
- *Tesoro de las Medicinas* o *Tesoro de Medicina* de Gregorio López (1580-1589)
- *Opera medicinalis* de Francisco Bravo (1570)
- *Summa y Recopilación de Chirugía* de Alonso López de Hinojosos (1578)
- *Tratado breve de Medicina* de Agustín de Farfán (1579)
- *Problemas y secretos maravillosos de las Indias* de Juan de Cárdenas (1591)
- *Verdadera Medicina y Astrología* de Juan de Barrios (1607)
- *Cuatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas* de fray Francisco Ximénez (1615)
- *Medicina doméstica* o *Libro del judío* de Ricardo Osado (1620)
- *Tratado de las supersticiones y costumbres gentílicas que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España* de fray Hernando Ruiz de Alarcón y Mendoza (1629)
- *Recordación Florida: Discurso Historial y Demostración Natural, Material, Militar y Política del Reyno de Guatemala* de Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán (~1690)
- *Teatro Mexicano* de fray Agustín de Vetancurt (1698)
- *Florilegio Medicinal* de Esteyneffer (1712)
- *Historia Natural del Reino de Guatemala* de fray Francisco Ximénez (1722)



- *El Libro de los Médicos Yerbateros de Yucatán*, anónimo y basado en los libros denominados Chilam Balam (1746)
- *Materia médica vegetal* de México de Vicente Cervantes (1792)
- *Plantas de Nueva España y Flora de México* de Martín de Sessé y José Mociño (1787-1795)
- *Flora de Guatemala* de José Mociño (1787-1802), entre otros

A partir de aquí (pags. 141-177), da inicio la síntesis de diez obras etnohistóricas, que sirvieron al propósito principal de la presente investigación, que era determinar las formas con que las plantas medicinales fueron usadas por los “médicos prehispánicos” para curar o prevenir enfermedades.

***Sumario de la natural historia de Indias e Historia general y natural de las Indias, islas y Tierra Firme del mar Océano.* Gonzalo Fernández de Oviedo:**

Gonzalo Fernández de Oviedo, fue un influyente político de su tiempo, sobre todo ante el emperador Carlos V. Como tal, redactó numerosos memoriales para presentar sus denuncias sobre los actos de corrupción en América, los cuales son de indudable interés histórico y político; asimismo fue un prolífico autor, destacando como cronista. Sin embargo, para el propósito de este trabajo, son importantes dos de sus obras: la magna llamada *Historia general y natural de las Indias, islas y Tierra Firme del mar Océano* (Fig. 5.1, pag. 171) y otra, que ha sido interpretada como resumen de la anterior, aunque en realidad es una obra separada y diferente, conocida como *Sumario de la natural historia de Indias*. La primera, es una crónica que relata toda la historia de la conquista hasta entonces sucedida, registrada a partir de entrevistas directas o de informes enviados expresamente al autor por orden del rey. La segunda en cambio, es un tratado de historia natural, que incluye zoología, botánica, geografía<sup>110</sup>, mineralogía (únicamente incluye al oro) y aspectos económicos, sociológicos, antropológicos del Nuevo Mundo<sup>111</sup>, limitados a la parte por él conocida, que equivale a La Española, Cuba, otras islas del Caribe y algunos territorios de “Tierra Firme (Panamá, Nicaragua, Cartagena)” (Ballesteros, 1958: 20-23).

<sup>110</sup> En el terreno de lo geográfico, sus descripciones y datos sobre navegación de España a la América, fueron muy útiles para los navegantes (Fernández, 1996: 81-83).

<sup>111</sup> Preocupado por los aspectos antropológicos del Nuevo Mundo, Fernández coleccionó numerosos objetos procedentes de las Indias. Debido a ello, en 1547 expuso en el Colegio de la Universidad Complutense, una de las primeras colecciones etnográficas de Indias. Se dice que gracias a esta idea, en 1570, Francisco de Toledo, virrey del Perú, sugirió a Felipe II que crease en Palacio un museo para conservar los objetos traídos de las Indias (Alcina, 1995: 22; Ortiz, 1935: 67).

*Historia general y natural de las Indias, islas y Tierra Firme del mar Océano*, es la obra a la que Fernández de Oviedo dedicó su vida; contó siempre con el favor de Carlos V, quien en todo momento apoyó su publicación, la que se hizo en partes, a medida que avanzaba en la obra y eventualmente volvía a España. Apenas salidas al mercado, las partes impresas se traducían a idiomas como francés, toscano, turco, alemán, latín, árabe y griego, por ello se transformó en una obra ampliamente difundida y sumamente importante por su contenido. Otros autores, incluyeron parte de la misma, en sus propias obras, como Juan Bautista Ramusio en sus *Navegaciones y Viajes* (Venecia entre 1550 y 1574); otro ejemplo, es el del capítulo del palo santo, que formó parte de las colecciones de *Scriptores de Morbo Galico*. En España, esta obra se imprimió de manera parcial varias veces, apareciendo los primeros libros en Sevilla en 1535 y el vigésimo después de 1557, ya que aunque editado por Fernández de Oviedo, se imprimió postmortem en Sevilla, el mismo año de su deceso; los 30 libros restantes, fueron preparados *a posteriori*. La única edición completa que existe es la de la Real Academia de la Historia que salió a la luz a mediados del siglo XIX (Madrid, 1851-1855), presentada en cuatro volúmenes, preparados por el escritor José Amador de los Ríos. La *Historia* está compuesta por cincuenta libros agrupados en tres partes, que son las siguientes (Miranda, 1996: 46-49):

1. Descubrimiento y primera colonización americana
2. Conquista del virreinato de Nueva España
3. Conquistas españolas del resto del continente, especialmente la del Perú.

La *Historia* ha recibido varias críticas desde que apareció por primera vez; entre éstas, haber sido escrita en romance castellano<sup>112</sup>, exponer los hechos de manera sencilla sin hacer uso de recursos literarios, estar construida con poco orden o sin seguir sistema alguno y transmitir los hechos que le fueron narrados con excesiva credulidad e ingenuidad. Sobre la "credulidad", Miranda hace un análisis indicando que la misma es relativa, dependiendo de la fuente que le sirvió como antecedente. Cuando incluyó historiadores anteriores a él, afirma que la "ingenuidad es máxima llegando a extremos ridículos", en cambio, cuando presenta hechos de autores que le fueron contemporáneos, analiza los mismos de acuerdo a su conocimiento y así llega a una discusión válida; por último cuando se refiere a eventos históricos que fueron presenciados por él en su labor de cronista, se asume que los relata con total veracidad, ya que siempre se jactó de ello a lo largo de su obra (Miranda, 1996: 55, 58-59). Sin embargo, la *Historia* también posee críticas positivas. Debido a que incluye la descripción del entorno

---

<sup>112</sup> Ello se debe a que Fernández no poseía formación universitaria, sin embargo, sus primeros conocimientos literarios, los adquirió durante su infancia en la casa de Alonso de Aragón, la que fue uno de los centros literarios más fecundos del humanismo español. Su formación humanística se completó cuando se desempeñó como paje de don Juan, donde compartía la educación del príncipe. Más tarde, en 1506 durante una temporada en Nápoles, puede hacer uso de una enorme biblioteca de escritores clásicos (Coello 2002: 26).

natural de los nuevos territorios, se ha llegado a decir que fue la primera gran enciclopedia americana, lo cual podría darle un valor equiparable a la enciclopedia de Plinio para el Viejo Mundo.

*Sumario de la Natural Historia de las Indias*, es una obra que nace del deseo del emperador Carlos V por conocer el contenido de la *Historia*, durante el segundo viaje de Oviedo a España. Este le complace redactando el *Sumario*, con la simple ayuda de su memoria, ya que sus notas habían quedado en Santo Domingo. Su gran valor radica en haber sido un documento que presentó la recién descubierta naturaleza americana a los ojos europeos. La obra, es mejor conocida con este nombre que se encuentra al interior de la portada, ya que en ésta se encuentra otro, que es *De la natural hystoria de las Indias*. El colofón que aparece en la primera publicación del *Sumario*, indica que fue impreso en 1526 a costas del mismo Oviedo, en el taller de Ramón de Petras en Toledo. También ha sido publicada por González Barcia y la Biblioteca de Autores Españoles. A diferencia de la *Historia*, el *Sumario*, sólo fue traducido al latín (por Urbano Chauveton), al italiano (Venecia, 1534) y al inglés (Londres, 1555), aunque ha alcanzado 15 ediciones, una de ellas contemporáneas por el Fondo de Cultura Económica de México. Parte de esta obra está incluida en *Navegaciones y viajes* de Ramusio (Ballesteros 1958: 30; Miranda, 1996: 49-50). El *Sumario* tiene un arreglo similar al de la enciclopedia de Plinio<sup>113</sup>, cuya influencia es patente, observándose a partir de los diferentes párrafos de la obra; por ejemplo, cuando describe las palmas escribió "según dijo Plinio y otros naturales lo escriben, todas las palmas son útiles y provechosas para esta enfermedad de la ijada". Miranda (1996: 50-52) observa que debido a que la obra tiene descripciones específicas, permiten entender que Oviedo tenía gran capacidad de observación.

Las plantas medicinales que aparecen en la *Historia* y el *Sumario* son diferentes, aunque coinciden el Y y el guayacán; en este sentido, el *Sumario* menciona más de 30 plantas, entre árboles, frutos, hierbas y maderables, siendo siete las medicinales (cocos, guayacán, jagua, manzanilla, Y, avellanas, una cactácea –de estas últimas no precisa el nombre-). En la *Historia*, en cambio aparecen diez plantas medicinales (una planta espinosa<sup>114</sup>, guayacán, bálsamo, Y, guaonax, perebeçenuc, curiá, peronica, goygaraca, moçot) y es importante, porque los nombres están registrados con la denominación indígena, lo cual no se observa en el *Sumario*, probablemente por su arreglo particular conforme a Plinio.

<sup>113</sup> Otro hecho por el que se conoce la influencia de Plinio en la obra de Fernández, es la dedicatoria de la *Historia*: el romano dedicó su *Naturalis Historia* al emperador Vespasiano, Fernández lo hizo al emperador Carlos V (Coello 2002: 43; Miranda 1996: 52).

<sup>114</sup> Se trata de la cactácea que aparece en el sumario; la edición del FCE del Sumario, la identifica como "órganos" en una cita al pie (Fernández, 1996: 237).

***Libellus de Medicinalibus indorum Herbis* o *códice Badiano*. Martín de la Cruz (con traducción de Juan Badiano):**

Martín de la Cruz, se definió a sí mismo en la dedicatoria de su obra como “médico azteca”. Fue la única que hizo; trascendió con ella en el tiempo y la historia y sin embargo, de su vida no se sabe absolutamente nada. Se desconoce de donde procedía, la edad que contaba, su calidad como *ticitl* y por qué fue elegido para proporcionar la información requerida. Ello quizá en parte, ha sido lo que ha valido el extenso estudio de que ha sido objeto el *Libellus*. Por esta razón, en este trabajo no se tocará nada sobre Martín de la Cruz como persona, sin embargo en el apéndice se ha copiado literalmente la dedicatoria de su libro para que se le conozca de alguna manera, a través de sus propias palabras. Basándose en que en la misma escribió que “era médico por experiencia”, Somolinos (1991: 176) ha propuesto que debió ser una persona de edad avanzada, aunque si se considera la expectativa de vida de los aztecas o la edad en que éstos empezaban a ser productivos, “edad avanzada” es un término relativo. Otro aspecto que apoya la edad del personaje, es que no hablara español, mucho menos latín, lo que habría conseguido de ser joven y noble, porque se le habría incorporado a un colegio, donde los indígenas aprendían estos idiomas; a lo mejor tampoco era un médico de la clase alta, sino un simple curandero, como debieron existir muchos en los estratos más bajos de la sociedad. Esto último se sustenta en el hecho de que Sahagún no lo menciona entre los informantes de la parte médica de su obra, lo cual ha sido discutido ampliamente, encontrándose diversas explicaciones entre quienes han estudiado el tema<sup>115</sup>. Pero hay una parte en la misma dedicatoria, que puede dar una pista de la importancia que Martín de la Cruz tuvo en la Nueva España de los Mendoza, las líneas copiadas textualmente dicen a Francisco de Mendoza:

---

<sup>115</sup> Las posibles explicaciones por las que Sahagún no conoció la obra y por las que tampoco se reveló a la sociedad de la Nueva España, sino de inmediato pasó al Viejo Continente, son las siguientes (del Pozo, Emmart y Garibay): 1) La mala situación por la que pasaba el colegio, que tendría a los sacerdotes en caos, haciendo que cada uno hiciera su esfuerzo particular y aislado por salvarlo, sin que supieran lo que el otro hacía; también es probable que los frailes vivieran en extremo apartados, sin que todos conocieran de sus respectivos trabajos y en este caso particular, la responsabilidad del libro fue asignada a fray Jacobo de Grado, 2) el libro se escribió durante los años en los que no se tiene claro donde se encuentra Sahagún; es casi seguro que es la época en que fue definidor provincial por lo que viajaría mucho e ignorara acerca de Martín de la Cruz, probablemente si de verdad era anciano, ya había muerto a su regreso y no pudo ser “entrevistado” por Sahagún, 3) Aunque Sahagún lo conociera, probablemente no lo incluyó como informante, ya que escogió a “médicos del Tlaltilulco Santiago, viejos y muy experimentados en las cosas de la medicina y que todos ellos curan públicamente”, que no sabían escribir; al parecer de la Cruz tenía alguna educación dentro del colegio, ya que dijo pertenecer al mismo; por otra parte, al incluir una buena dosis de magia en sus curaciones, Sahagún no lo consideraría verdadero *ticitl*, 4) La diferencia en la metodología de recuperación de la información entre ambos frailes, pudo ser la causa por la que fray Bernardino no la considerara relevante: Sahagún creó un cuestionario que dirigía lo que quería saber de sus informantes y el padre de Grado, permite la libertad de expresión, 5) Sahagún y de Grado pertenecían a dos escuelas médicas diferentes, por lo que no se considerarían mutuamente en estos aspectos y 6) Es posible que ante la mala situación del colegio, la obra se haya encargado en absoluto secreto por Francisco, ya que los españoles se quejaban de que se enseñaba demasiado a los indios; si se sabía que uno de ellos se declaraba médico y el otro fue traductor, seguramente se le desacreditaría con premura. Una cosa, era crear un libro de este tipo como curiosidad “antropológica”, pero otra era considerarla fuente de información de la medicina americana (del Pozo, 1996: 196-197; Garibay, 1996: 4-5).

*...Los beneficios que tu padre me ha hecho no pueden encarecerse; cristianísimo, al par que piadoso, como nadie me ha favorecido. Lo que soy, lo que poseo, lo que tengo de fama, a él se lo debo. Nada hallo que pueda igualar y siquiera compararse a su beneficencia. Dar millones de gracias puedo a mi Mecenas, pero las que era justo, nunca. Ésta es la razón de que lo que soy se lo ofrezco, dedico y consagro como testimonio y expresión de una sin igual estimación.*

Si se toma en cuenta que en 1552, Antonio de Mendoza (a quien se refiere el pasaje) había partido hacía dos años de Nueva España y que este fue el año de su muerte en Perú, entonces Martín de la Cruz lo conoció desde antes de 1550, ya que dice que tiene *fama* debida al virrey. Estas simples palabras y el encargo de Francisco, indican que de alguna forma, Martín los conocía bien; probablemente debido a su efectividad como *ticitl* fue llamado para curar alguna dolencia de la familia virreinal, lo que si logró, le habría valido la fama de la que dice haber sido objeto por parte don Antonio y obviamente sus favores, transformándose en su mecenas.

Pese a esta supuesta fama, Martín de la Cruz, es una incógnita. Si se asume que no conocía el español, es probable que sus palabras fueran dictadas<sup>116</sup> en náhuatl y después traducidas al latín por Juan Badiano, tal como lo explica la obra (Fig. 5.3, pag. 173). Ello indica, que debió existir un manuscrito en náhuatl, que hasta el día de hoy está desaparecido. Sin embargo, el inicio de la dedicatoria, indica claramente que pertenecía al colegio de Santa Cruz, lo cual no necesariamente implica que diera clases en el mismo, sino que probablemente estuvo allí durante el tiempo que se enseñó algo de medicina a los alumnos; Somolinos, propone que pudo estar a cargo de los indios enfermos.

Badiano (indígena nacido en Xochimilco) en cambio, sí fue profesor del colegio de Santa Cruz, así lo declara él mismo. Sería joven cuando se encargó de la traducción, ya que el colegio admitía a los niños entre los ocho y doce años y si el colegio fue fundado en 1536, aunque hubiera formado parte del primer grupo que ingresó al mismo, su edad para 1552, estaría comprendida entre los 24 y 28 años. Si por otra parte, Juan hubiera formado parte del proyecto experimental (con el que se trató de evaluar la capacidad de los indígenas para aprender), que tuvo lugar tres años antes de la fundación del colegio, en el convento de México a cargo de Pedro de Gante, Badiano no pudo sobrepasar los 32 años. De cualquier forma, se sabe que debió ser de familia noble, ya que Santa Cruz se instituyó precisamente para instruir a los hijos de la nobleza indígena de México (Somolinos, 1991: 177).

---

<sup>116</sup> Si se toma con seriedad que Martín perteneció al colegio, como él lo afirma, es probable que si supiera escribir en náhuatl y/o español-latín, pero no versadamente, por lo que necesitaría un escribiente y un traductor.

Francisco de Mendoza, hijo de Antonio de Mendoza, primer virrey de Nueva España, fue quien ordenó el libro, talvez no como tal sino como un informe, porque pidió expresamente “se le indicara acerca de las plantas medicinales, con el propósito de recomendar a los indios ante su Majestad Real” (de la Cruz, 1991: 4). Esto porque iba a viajar a España y como parte de una familia protectora de los mexica, pretendía mostrar una imagen diferente de los mismos a los ojos del soberano español, “publicitando” sus logros más relevantes.

¿Por qué las plantas medicinales? Uno de los objetivos de Colón al presentar su proyecto de viaje a los reyes católicos, fue la búsqueda de recursos vegetales y específicamente de especies aromáticas. Desde su llegada, el almirante se admiró con la gran variedad que ofrecía la flora tropical; las noticias que llevó al Viejo Mundo, motivaron que los posteriores descubridores y luego los conquistadores y religiosos, fueran advertidos de prestar especial atención a este valioso recurso (Regueiro, 1985: 206). Así las cortes españolas, se llenaron de reseñas sobre “curas milagrosas” para antiguos males europeos, cuyo diagnóstico hasta entonces sólo podían poner al paciente en juicio de desahucio. Estos descubrimientos, seguramente motivaron el interés de los soberanos por conocer una herbolaria totalmente prometedora.

El *Libellus* fue dedicado por Martín de la Cruz en 1552 (sin precisar el mes<sup>117</sup>) y luego traducido por Juan Badiano (de su propia mano o dictada a otro calígrafo), fue él quien le dio el nombre de *Libellus de Medicinalibus indorum Herbis*. Garibay explica que la traducción no fue hecha en latín clásico y que posee varias deficiencias, debido a que la lengua materna del traductor no fue el latín sino el náhuatl, pues los errores son producto del uso de elementos de ambos idiomas. Sin embargo, debido a la prisa con que fue escrito<sup>118</sup>, no dio lugar a su revisión; no se sabe en cuanto tiempo se hizo la misma, ya que Badiano firmó en 22 de julio de 1552 (día de Santa María Magdalena), diciendo que había empleado “algunas horas prolongadas”, por lo tanto, corresponde al mismo año en que Martín de la Cruz finalizó su composición. El manuscrito ha sido llamado herbario, aunque en realidad se trata de un recetario (lo cual ha sido afirmado por Garibay y es apoyado por la autora de este trabajo), ya que consigna la forma de aplicación de las plantas a las enfermedades indicadas, todos los constituyentes de la

<sup>117</sup> Obviamente, dictarlo pudo llevarle todo el tiempo correspondiente al primer semestre de 1552, tomando como límite la fecha de la traducción de Badiano o pudo corresponder a un tiempo más prolongado.

<sup>118</sup> Somolinos cita como ejemplos de la premura de la traducción, los siguientes (algunos analizados en la versión de Emmart) (Somolinos, 1996: 182): 1) en el índice aparece una referencia a la lepra, la cual no se trata en el texto, 2) las páginas que están en blanco, probablemente correspondían a notas o párrafos que se pensaba insertar y que nunca llegaron, 3) las páginas en blanco, también pueden indicar la simultaneidad en la traducción a partir del original que se escribía a un mismo tiempo y 4) las omisiones, líneas en blanco y errores demuestran que Badiano no dominaba totalmente el latín (al menos no en materia médica) y no hubo tiempo para que los frailes lo revisaran para que se corrigieran estas desavenencias.

fórmula –además del vegetal- y en algunos casos, las cantidades a ser mezcladas (de la Cruz, 1991: IX; del Pozo, 1991: xvii; Garibay: 1991: 6-7; Somolinos, 1991: 176; Stols, 1991: 98).

El manuscrito es sumamente valioso para la historia de la cultura medicinal y farmacéutica americanas, ya que es el más antiguo (aunque sea posconquista) que trata tales temas (Garibay, 1991: 7), además de ser entre los textos indígenas, el único que se ocupa específicamente de temas medicinales (Somolinos, 1991: 179). Pese a lo temprano del texto, el mismo ya refleja un alto nivel de aculturación, influido por ideas españolas y/o clásicas, sin embargo todavía se puede dilucidar parte del conocimiento de los médicos aztecas, sobretudo en la herbolaria (Somolinos, 1991: 180). Por otra parte, si el texto es evidencia de cómo se practicaba la medicina prehispánica, demuestra que ésta contenía dosis a partes casi iguales, de magia, zooterapia, fitoterapia y terapia mineral.

Es posible que la mezcla de conceptos médicos del Viejo Mundo, sean en realidad producto de la traducción de Badiano y no del texto original, lo que no podrá establecerse hasta que éste aparezca y si no se encuentra, jamás se logrará este cometido, por lo que por el momento, deberán ser entendidos como el todo de una misma parte. Del Pozo opina que debido a que Badiano no era médico, necesitó auxiliarse de un texto que contuviera las palabras que su vocabulario latino no poseía; en dicho momento, nada mejor que la gran enciclopedia de Plinio. Esta le permitió usar los términos médicos latinos que aparecen en el códice y que por supuesto es un poco dudoso que correspondieran a la terminología médica azteca de Martín de la Cruz. Del Pozo propone que probablemente los frailes del colegio, fueron quienes revisaron o asesoraron la traducción y serían ellos quienes identificaron las enfermedades. Considerando la otra opción, que es la posibilidad de que lo que se conoce hoy, sea traducción fiel de lo que Martín de la Cruz dictó o explicó, entonces es producto de la influencia extranjera, dado que en una cita del texto, se escribió literalmente “como lo atestigua también Plinio” (del Pozo, 1991: 194).

Pero buscando casos concretos sobre la influencia europea en el texto, del Pozo (1991: 197, 202, 204), ejemplifica muy especialmente los siguientes:

1. El uso de las terminologías como *glaucoma*, *escrófula*, *estruma*, *mentagra*, *condiloma*, *podagra*, *lepra*<sup>119</sup>, entre otras. Estas no implican precisión en los diagnósticos aztecas, aunque las enfermedades si fueran reconocidas y tratadas por los *ticitl*.

---

<sup>119</sup> Escrófula, del latín *scrofulae*, paperas: tumefacción fría de los ganglios linfáticos, principalmente cervicales, por lo común acompañada de un estado de debilidad general que predispone a las enfermedades infecciosas y sobre todo a la tuberculosis; Estruma, del latín *struma*, escrófula: lamparón, escrófula en el cuello; Glaucoma, del griego, *γλαύκωμα*, a través del latín *glaucoma*:

2. Uso de la teoría humoral hipocrática-galénica, para explicar las causas de las enfermedades.
3. Uso de materiales escatológicos como terapéuticos, que en realidad eran de uso general en la medicina popular y aun profesional de la Europa del siglo XVI. El *Libellus*, menciona el uso de orina para lavados en 4 casos y de 8 clases de excremento (cinco de diferentes tipos de ave, uno de zorruela y uno, humano).

Desde el punto de vista del valor farmacéutico azteca, el códice demuestra que la terapéutica se basaba principalmente en el uso de plantas, ya fuera enteras o de sus partes, mezcladas entre sí o con productos animales y minerales; indicando en ocasiones que el éxito del uso de las plantas depende de la época de recolección; ello lleva a entender que practicaban una polifarmacia para casos graves (en donde además se incluyen los recursos mágicos y de sustancias extravagantes) y que en casos menos graves se utilizan las plantas sin combinar o en mezclas sencillas (del Pozo, 1991: 203).

En el *Libellus*, se encuentra una abundante dosis de magia y de evidencia de uso de elementos animales y minerales empleados en las recetas que se describen, lo que implica por analogía, que en la época prehispanica, se empleaban de alguna manera en terapéutica. Es importante hacer notar, que Hernández y Sahagún dan ejemplos diferentes de la misma, más relacionado con un conocimiento "experimentado y aprendido" de la herbolaria curativa y la aplicación de las plantas de acuerdo patrones específicos (formas de uso) (del Pozo, 1991: 201).

El análisis botánico del texto fue practicado por Miranda y Valdés (1991: 107), aunque les resultó sumamente difícil, debido a que las figuras de las plantas están simplificadas e idealizadas "de acuerdo a una manera de ver las cosas poco comprensible para la actualidad". No obstante, ayudaron los nombres en náhuatl, ya que algunos todavía se utilizan (de forma original o modificada, pero reconocible). Los botánicos, en otros casos se vieron en la necesidad de auxiliarse con la obra de Francisco Hernández, asociando el nombre en náhuatl y este con las descripciones y dibujos presentados por el protomédico. Es probable que las plantas que se ilustraron (185 de 251), correspondan a las que se encontraban disponibles estacionalmente cuando se realizó el códice, ya que el dibujante no las pudo hacer de memoria, especialmente si no las conocía.

---

enfermedad del ojo, así denominada por el color verdoso que toma la pupila, caracterizada por el aumento de la presión intraocular, dureza del globo del ojo, atrofia de la papila óptica y ceguera; Lepra, del griego ληπρα, a través del latín lepra: enfermedad infecciosa crónica, caracterizada principalmente por síntomas cutáneos y nerviosos, sobre todo tubérculos, manchas, úlceras y anestias; Podagra, del latín podagra, y este del griego ποδάγρα: enfermedad de gota, y especialmente cuando se padece en los pies (DLE e.e. v 21.1.0).



En cuanto al manuscrito en sí, éste fue dispuesto en folio y empastado en terciopelo rojo, faltando los cordones para cerrarla; cuenta con 70 hojas de papel europeo<sup>120</sup>, de las cuales algunas no están escritas o pintadas (3, 4, 5, 23, las seis últimas y la primera de guarda) por ningún lado, aunque todas fueron marginadas con líneas delgadas de color naranja (Fig. 5.2, pag. 172). Las hojas miden 206 x 152 mm, habiendo sido numeradas las hojas ocupadas, de la 1 a la 64. Posee 185 figuras de plantas medicinales hechas a la acuarela, cuyo nombre para distinguirlo del texto, fue colocado en náhuatl en color rojo (también el del título de los capítulos). El texto que incluye las receta para su preparación y uso y está escrito con tinta negra o bien se ve de tono pardo descolorido (Fig. 5.2, pag. 172). Algunas de las pinturas de plantas tienen aditamentos, entre los que se pueden encontrar hormigas (rojas o amarillas), serpientes, glifos y otras formas, los que han sido interpretados como elementos netamente prehispánicos agregados por los pintores (Fig. 5.4, pag. 174). Según Fernández, "las mismas están hechas con claridad y gracia, por lo que no se tratan de meras representaciones naturalistas sino son expresiones ideográficas que presentan con artística naturalidad las imágenes para lograr ante todo la claridad del diseño; además proporciona cierta información ecológica de interés general (del Pozo, 1991: 198, 199; Fernández, 1991: 101-104; Garibay, 1991: 5-6; Somolinos, 1991: 180, 186; Stols, 1991: 93).

Sobre el origen de la tinta, no hay consenso, ya que indistintamente los estudiosos afirman que es de origen mineral (Garibay) o vegetal (Stols), pudiendo haber sido empleadas ambas, como sería lógico suponer dada la riqueza de los recursos de la zona central de México, así como los amplios conocimientos de los *tlacuiloques* o *tlacuilos*, los pintores prehispánicos (Garibay, 1991: 6; Stols, 1991: 93).

Cuando el códice se terminó, el colegio de Santa Cruz de Tlatelolco había terminado su época de bonanza y la razón para que continuara existiendo, se encontraba en entredicho (había pasado por una serie de duras críticas por parte de los criollos -1940-; Antonio de Mendoza -1550- y Juan de Zumárraga -1548- habían partido o muerto, sus más ilustres maestros y alumnos sucumbieron ante la epidemia de cocoliztle -1545- y finalmente, la Real Hacienda había dejado de entregarle la renta que le había asignado Carlos V). Por tanto, la misma dedicatoria del códice y el lujo con que el manuscrito fue elaborado y encuadernado, indican que su encargo por Francisco de Mendoza, tuvo un propósito más trascendental, que el de

---

<sup>120</sup> El papel en el que se escribió es de tipo vergurado italiano (que se fabricó entre 1522 y 1550), hecho a mano; con el tiempo ha ido adquiriendo un tono amarillo, aunque se ha conservado perfectamente, posiblemente porque el manuscrito no fue expuesto mayormente a la luz. El tipo de letra con la que se escribió es cancelaresco, caligrafía del siglo XVI popularizada por varios maestros italianos y un español (Somolinos, 1991: 180; Stolz, 1991: 98-99).

simplemente dar a conocer la riqueza medicinal de la Nueva España. Era un regalo para el rey, para recomendar a los indígenas y mover su voluntad en beneficio del Colegio. Somolinos, propone que Francisco de Mendoza llevó el libro hasta la corte y que aunque el emperador probablemente no llegó a verlo, con seguridad lo hizo el entonces príncipe Felipe. Se sabe que Felipe fue siempre aficionado a los libros y a las bellas pinturas hechas por los indígenas prehispánicos, así que él lo apreciaría. Es posible que este libro y otros como éste, ejercieran cierta influencia sobre su decisión de enviar a Francisco Hernández 20 años más tarde a investigar la medicina indígena de América (Garibay, 1991: 4-5; Somolinos, 1991: 166, 167).

Se sabe que el libro llegó a España durante la segunda mitad del siglo XVI, como y con quién exactamente, se ignora, mucho menos, lo que sucedió con el mismo durante el siguiente siglo posterior a su arribo al Viejo Mundo. El siguiente rastro que da noticias sobre su paradero, es una frase "inscrita" entre los párrafos de la primera página latina del texto, en la cual se lee *ex libris didaci Cortavila*; Diego de Cortavila y Sanabria<sup>121</sup>, fue un farmacéutico español de mediados del siglo XVII y se asume que lo mantuvo en su poder hasta que pasa a la biblioteca personal del cardenal italiano, Francisco Barberini<sup>122</sup> (fundador de la Biblioteca Vaticana en 1679). Cuando estuvo en la colección de Barberini, se le colocó un sello rojo en la contraportada que lleva las siglas *Barb.lat. 241*, las cuales se repiten en el lomo. Poco antes de morir, el cardenal lo deja en la biblioteca Vaticana, siendo incorporado posteriormente al fondo de la Biblioteca Apostólica, donde se le colocaron dos sellos de la misma: uno en la parte inferior de la primera página de la dedicatoria redactada por Martín de la Cruz y uno también en la parte inferior de la última página de la explicación hecha por Juan Badiano, al respecto de su traducción (Anzures, 1983: 34-35; Buswell, 1986: 40; Garibay, 1991: 3, 5; Salinas, 1991: viii-viii).

Como formas de uso de las plantas medicinales, este libro menciona entre otras aromas o polvos aspirados, baños, cataplasmas, cocimientos bebidos, jugos de plantas aplicados, polvos aplicados, polvos mezclados con agua para beber, además de otros.

---

<sup>121</sup> Diego Cortavila y Sanabria, ejerció en Madrid a mediados del siglo XVII y llegó a ser farmacéutico de la corte. Fue autor de varios trabajos dedicados a las plantas medicinales (incluso poseía un pequeño jardín botánico) y aparece citado por muchos otros autores, siempre con elogios. De alguna forma, Cortavila adquirió el libro procedente de la biblioteca real y seguramente él lo vendería a Barberini (del Pozo, 1996: 195).

<sup>122</sup> Barberini (1597-1679) fue sobrino del Papa Urbano VIII (1623-1644); fue enviado a España donde fungió como nuncio entre 1624-26. Era un erudito, sumamente aficionado a los libros, por lo que llegó a ser bibliotecario del Vaticano. De hecho se dice que también fue uno de los responsables de edición del Hernández preparada por Recchi. Durante su estancia en España adquirió numerosos libros, destacando *Compendio y descripción de las Indias occidentales* del carmelita Antonio Vásquez y Espinoza (*Barb.lat.3584*) y *Libellus de Medicinalibus indorum herbis* de Martín de la Cruz (Garibay, 1991: 3).

***Relación de las cosas de Yucatán. Diego de Landa:***

Diego de Landa y Calderón (Fig. 5.7, pag. 176) nació en Cifuentes, Guadalajara, España, el 12 de noviembre de 1524. Se sabe que a los 16-17 años ingresó al convento de San Juan de los Reyes de Toledo de la orden franciscana, transformándose en un obstinado defensor de la fe católica. En 1549 llega a Yucatán con otros cinco sacerdotes, liderados por Nicolás de Albalade. En 1552 es nombrado guardián de Izamal, encargándosele la construcción del convento franciscano. En 1556 ya era custodio del Yucatán y primer definidor de la provincia dentro de la orden franciscana, incluso también incrementó su rango de autoridad, cuando Yucatán y Guatemala formaron una sola provincia a partir de 1561. Durante todo este tiempo hubo notables desavenencias y conflictos entre los religiosos y los encomenderos, ya que debido a que los frailes se empeñaban en la educación y cristianización de los indígenas, éstos debían faltar constantemente a sus tareas, por lo que los españoles dejaron de asistir a los oficios religiosos y quemaron dos veces el templo y el monasterio de Valladolid (Tozzer, 1941: iv).

A pesar de las campañas de conversión, las prácticas religiosas mayas seguían dándose, algo que Landa denunció desde 1558. Cuando llega a Maní en 1562, constituye un tribunal religioso, que se transformó en tribunal inquisitorial ordinario. Mediante masivos interrogatorios a los indígenas, se decomisaron imágenes y otros monumentos; se dice que durante el gran auto de fe en Maní el 12 de julio de 1562, Landa hizo quemar unos 5 000 objetos sagrados. Lamentablemente, la consecuencia de este acto contra las creencias mayas y la imposición de la Fe católica, provocó el suicidio de algunos indígenas (Tozzer, 1941: v).

Estos terribles hechos, hicieron que se le iniciara proceso y que fray Francisco Toral (primer obispo de Yucatán) escribiera a Felipe II para informarle de la situación. Landa creyó conveniente para su defensa marchar a España en 1563. En Barcelona visitó al General de los franciscanos y apoyó su defensa en unas Breves papales que permitían a los provinciales de América actuar como inquisidores; de esta manera quedó absuelto de todos los cargos. Se quedó durante algún tiempo en España, donde profesó en Guadalajara y luego en Toledo, siendo aquí donde al parecer escribió en 1566 su *Relación de cosas de Yucatán* para ser empleada en su defensa. Más tarde es trasladado a Cifuentes y en 1568, cuando se encontraba en el monasterio de San Juan de la Cabrera fue nombrado obispo de Mérida, Yucatán, sustituyendo a Toral. Embarca en 1572 de regreso a América, llevando consigo una copia de su manuscrito. Tanto indígenas como españoles veían con recelo su regreso, sin embargo no tuvo

de nuevo enfrentamientos y el único hecho problemático que se registra fue la excomunión del gobernador de Mérida por un conflicto de jurisdicción.

Como obispo, escribió una doctrina cristiana en lengua maya que se imprimió en Nueva España en 1575; obra hoy perdida. Murió en Mérida en 1579, volviendo sus restos a Cifuentes siglo y medio después, donde se dice que fueron destruidos durante la guerra civil española (1936).

La *Relación* de Landa, es importante porque refiere el origen del nombre Yucatán y presenta una descripción -que incluye la historia natural- de este lugar en el siglo XVI, así como su versión del descubrimiento y conquista de la península por los españoles; además contiene la historia, calendario y cosmovisión de los grupos mayas que la habitaban entonces, dando a conocer las primeras noticias de la civilización maya que había existido hasta antes de la llegada de los españoles, narrando entre otras cosas la leyenda de Kukulkán y la historia de la triple alianza. De hecho, la descripción de los glifos mayas hecha por fray Diego, fue la que permitió cuatro siglos más tarde, el desciframiento de la escritura de este pueblo. Para la presente investigación, es importante el capítulo XLIX de la *Relación*, ya que el mismo está dedicado a la flora del lugar. Comprende 6 páginas, en las que se mencionan varias plantas (sin que de todas se precise su nombre), siendo solamente ocho las medicinales. Además menciona que algunos tipos de calabaza se empleaban a manera de vasos (tarros) para guardar ungüentos y que otras plantas se empleaban como jabón porque hacían espuma con que lavaban las ropas y finalmente, también habla de perfumes destinados a las mujeres (Tozzer, 1941: vi y Roys en esta misma edición, nota al pie, pag. 311-12).

Tampoco de la *Relación de las cosas de Yucatán*, quedan originales. Existen al momento dos copias conocidas, una parcial que pertenece a la Academia de la Historia de Madrid, donde fue descubierta y traducida al francés por el abate francés Brasseur de Bourbourg, quien la publica por partes en París en 1864, no obstante no se completó. La otra, al parecer pertenecía a la iglesia de Cifuentes y seguramente robada, apareció en posesión de un anticuario, quien lo vendió al museo Peabody de la universidad de Harvard, siendo publicada por Alfred Tozzer en 1941; aunque ésta es en realidad una copia de parte del original de 1566 y que fuera hecha alrededor de 1616. La copia tiene tres grafías diferentes, aparecen títulos de capítulos y números de los mismos que probablemente pertenecieran al original y hay una referencia a una ilustración que no aparece (Tozzer, 1941: vii-viii).

***Historia general de las cosas de Nueva España o códice Florentino. Bernardino de Sahagún:***

La obra de Sahagún (Fig. 5.8, pag. 177), presenta el punto de vista de un grupo dominante - los Señores principales- que abruptamente adquirió carácter subordinado; de allí su valor antropológico (Nicholson, 1975: 208). La gran investigación que llevó a cabo fray Bernardino, se dividió en tres etapas (sin contar los primeros años cuando aun no era una labor asignada), que a la vez produjeron tres obras que son reconocidas como diferentes (García, 2000; Garibay, 2006: 5-6):

- ~1548-1560 ó 1561, Tepepulco: *Primeros memoriales*
- 1564 (incluso se sugiere desde 1561)-1565, Tlatelolco: *Memoriales con escolios* (a este y al primero se les identifica como *códices Matritenses*)
- ~1566-1571, ciudad de México (convento de San Francisco el Grande): *Historia general de las cosas de Nueva España*, versión más completa de las anteriores (la obra adquiere su división en doce libros, se pasó en limpio la información recopilada, pero todavía sigue en náhuatl), ayudado siempre por su equipo de estudiantes de Tlatelolco.

Los manuscritos procedentes de Tepepulco y Tlatelolco en conjunto, son conocidos como *códices Matritenses* y se componen de un total de 88 folios, que se dividen en 54 que pertenecen al *códice Matritense* de la Biblioteca Real del Palacio de España y 34 al *códice Matritense* de la Real Academia de Historia. Del Paso y Troncoso, fue el primero en darse cuenta, que parte del *códice Matritense* corresponde al material recolectado por Sahagún en Tepepulco y por tanto le denominó *Primeros Memoriales* (aunque también es conocido como *Manuscrito de Tepepulco*); esta parte es el más antiguo de los manuscritos sobrevivientes de Sahagún, fue escrito en náhuatl sobre papel europeo. Organizado en folio, es un documento virtualmente pequeño, ya que solamente tiene 4 capítulos<sup>123</sup> divididos, a su vez en 49 párrafos

---

<sup>123</sup> Del capítulo I, se desconoce el título ya que parte del manuscrito está perdido. Paso y Troncoso, lo designó *Ritos y dioses* y Jiménez Moreno, *Teteo*. Selser lo empleó para descifrar el contenido ritual-advinatorio de otros manuscritos. El párrafo 14 tiene un valor único, ya que está escrito en una forma arcaica de náhuatl y en otro idioma oscuro y arcaico, del que es la única evidencia conocida. Trata sobre Huitzilopochtli, Tezcatlipoca, Quetzalcoatl y el inframundo; contiene resúmenes pictóricos y textuales de 18 ceremonias de veintena, de una ceremonia especial que se llevaba a cabo cada ocho días y del culto al sol. Incluye una lista de varios rituales, títulos de sacerdotes y de estructuras sacras dentro de los templos, así como las representaciones pictóricas de deidades (con sus cantos dedicatorios), templos y vestimentas e insignias de los sacerdotes. El capítulo II, se titula *in ilhicacaiutl yo ã y mictlancaiutl*, es decir, el reino del cielo y del inframundo. Contiene ilustraciones con anotaciones de varios fenómenos celestes, los ciclos de 52 años y 260 días, pronósticos e interpretaciones de sueños; se define la naturaleza del inframundo y se incluyen ritos fúnebres para los gobernantes. El capítulo III, se denomina *in tlatocayutl* o gobernante; incluye ilustraciones de la secuencia de los gobernantes de Tenochtitlan, Texcoco y Huexotla, así como una lista ilustrada de altos funcionarios y de los oficios de los gobernantes, asuntos relacionados con la vida cotidiana de la nobleza y la gente común, términos de estructuras administrativas y religiosas, magia y esoterismo; detalles de la educación de niños, privilegios y prerrogativas de la clase gobernante. También presenta la relación de la migración de Chicomoztoc. El capítulo IV, se denomina *yntlacayutl* o *relaciones humanas*. Contiene términos de parentesco, clasificación de las personas por edad y sexo, listado de nombres femeninos y masculinos, designación de los órganos corporales internos y externos, costumbres y equipos para la guerra, nombres de enfermedades y la descripción de su cura y otros textos cortos, relacionados con formas de cortesía, usadas tanto por nobles como por la gente común (Glass, 1975: 188; Nicholson, 1975: 208, 211-213, 215, 217).

y estos en varias secciones; su contenido es ritual, calendárico, histórico, etnográfico y misceláneo (Glass, 1975: 188; Nicholson, 1975: 208).

Por su parte, *Historia general de las cosas de Nueva España*, es la obra cumbre del padre Sahún (Fig. 5.5, pag. 175). Fue arreglado en 12 libros, cada uno con múltiples capítulos y títulos, organizado en innumerables folios, que contienen pinturas y textos en náhuatl acerca de los distintos aspectos de la cultura material e intelectual de los mexica: dioses del mundo náhuatl y su origen, ceremonias de los 18 meses, costumbres, templos, cantares, mitología, calendario divino, costumbres varias, presagios, supersticiones, filosofía moral y natural, oraciones a las deidades, discurso de los señores, exhortaciones orales, matrimonios, aniversario del nacimiento de niños, acertijos y metáforas, fenómenos celestes, cuenta de los años, gobernantes de México, Tlatelolco, Texcoco y Huexotla, alimentación, educación, mercaderes, gente, vicios, virtudes, ocupaciones, naciones de México, historia náhuatl, animales, árboles, aves, hierbas y una versión netamente indígena de la historia de la conquista (Glass, 1975: 190; García, 2000).

La *Historia*, ha sido definida como una enciclopedia de tipo medieval que sigue el modelo de la de Plinio, en la que se incluyen conocimientos renacentistas y aztecas, con tendencia pictográfica de la llamada Escuela de México-Tenochtitlan de mediados del siglo XVI, por lo que se le reconoce como de "estilo azteca revivido"<sup>124</sup>; el manuscrito evidencia que fue preparado por varios escribanos, entre quienes se incluyen el mismo fraile Sahagún y su equipo de estudiantes transcritores (García, 2000; Garibay, 2006: 5-7).

Como se verá más adelante, con el correr del tiempo y tras muchas vicisitudes, los escritos de Sahagún quedaron repartidos por Europa y de esta manera cayeron en el olvido. Francisco del Paso y Troncoso, conocía de la existencia de manuscritos pertenecientes al fraile que se guardaban en bibliotecas de Madrid y Florencia. Entre 1893 y 1894 copió el manuscrito que se encuentra en la biblioteca de Florencia. Además de la transcripción, del Paso y Troncoso, lo tradujo del náhuatl al español, disponiéndolo en 2 444 páginas que contienen el texto de los 12 libros de Sahagún, así como 1 846 imágenes (973 litografías de Alessandro Ruffoni y 873 calcas dibujadas directamente por Genaro López). Este trabajo se planificó para ser publicado en 5 volúmenes más uno adicional que contendría las ilustraciones, no obstante, solamente se publicó este último, quedando pendientes los textos náhuatl-español. Al morir del Paso y

---

<sup>124</sup> Equivale a decir que no posee los característicos glifos prehispánicos, sino que incluye ilustraciones preparadas con la técnica indígena pero de concepción muy diferente a la que se acostumbraba en la época prehispánica; además está mezclada con escritura europea (García, 2000).

Troncoso en 1916, se rescataron las transcripciones de lo que serían los volúmenes I y II y más tarde (1957) fueron recuperados los restantes, quedando depositados en la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia de México, junto a la copia original de los doce libros del código Florentino<sup>125</sup>. Por otra parte, la copia que del Paso y Troncoso realizó a los libros depositados en Madrid, sí fue publicada como un todo en 5 volúmenes (1905-1907), con el título de *Historia general de las cosas de Nueva España*. El tomo quinto de esta publicación, contiene las 157 láminas que sólo aparecen en el manuscrito de Florencia (la mayoría a color en las que se percibe alguna influencia europea y se representan varias materias). Cabe aclarar, que se llama *Códice Florentino*, a la parte de la *Historia* que se conserva en la Biblioteca Medicea Laurentiana de Florencia, escrito en papel europeo y que consta de 3 volúmenes, a dos columnas (la primera en castellano y la segunda en náhuatl) y del que Garibay asegura que procede de finales del siglo XVI y por tanto, no fue conocido por el mismo Sahagún, haciendo ver que su valor radica en la inclusión del texto en náhuatl, que debió ser tomado de un original; sin embargo, otros autores lo definen como una copia que envió Sahagún a Roma con el padre Jacobo de Testera para que fuera entregada al Papa en 1580 (Garibay, 2006: 3; Vicente y Rodríguez, 1986: 36; Tormo, 1975: 2135).

A partir de una copia náhuatl-español, que se encontraba archivada en el convento de San Francisco de Tolosa, se hicieron tres publicaciones<sup>126</sup>. Por su parte, el padre Ángel María Garibay, hizo la mejor edición (Editorial Porrúa, 1956) en español que se conoce en la actualidad; está basada en los textos de los informantes de Sahagún, los cuales tradujo del náhuatl al español. Se arregló en 5 volúmenes<sup>127</sup>, siendo publicada con el título de *Historia general de las cosas de Nueva España*. La de Dibble y Anderson (School of American Research y University of Utah, 1950-69) fundamentada en el manuscrito de Florencia, fue traducida del náhuatl al inglés, respetando el arreglo original de 12 libros hecho por Sahagún. Recibe el nombre de *General history of the things of New Spain: Florentine Codex* (Dibble y Anderson, 1975; García, 2000; Garibay, 2006:1; Tormo, 1975: 2135).

En realidad parece que la *Historia* se terminó alrededor de 1569, ya que se presentó antes de la reunión del Capítulo Provincial de la Orden Franciscana, que tuvo lugar en México 1570. A Sahagún le tomó cerca de veinticinco años recopilar todo el material que empleó para su

<sup>125</sup> Los cinco volúmenes (más el volumen de las ilustraciones) fueron recientemente digitalizados (2002) por la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia de México. Esta versión está disponible en la biblioteca para consulta de los investigadores (Sala de Prensa CONACULTA, México. 23 de agosto de 2002).

<sup>126</sup> Las de Carlos María de Bustamante (3 volúmenes, 1825-1839), Irineo Paz (4 volúmenes, 1890-1895) y Joaquín Ramírez Cabañas-Robredo (5 volúmenes, 1938). Otras publicaciones que contienen estudios, con y sin ilustraciones son: Bandini (1791-93), Bustamante (1829-30), Civezza (1879), Peñafiel (1890), Kingsborough (1831-48), Acosta Signes de Ediciones Nueva España (1946) (Garibay: 2006: 1; Nicholson, 1975; Tormo, 1975: 2135).

<sup>127</sup> Posteriormente (1975) esta versión salió a la luz en una publicación popular de un solo tomo para la colección "Sepan cuantos..." de Editorial Porrúa, que incluye además otros apéndices sumamente valiosos para los investigadores.

trabajo, y probablemente dio inicio mientras enseñaba español y latín a los jóvenes indígenas (de los que aprendió sus costumbres y especialmente su idioma); esta idea se ha tomado del hecho de que en 1547 estaba terminado el libro VI, lo que es prueba de que empezó a recopilar la información al poco tiempo de arribar a Nueva España, aunque entonces era solamente una vocación. Luego, hacia 1545 cuando tuvo lugar la primera gran epidemia de cocoliztli<sup>128</sup>, Sahagún obtuvo testimonios de gran interés conversando con algunos ancianos en el Colegio. Preguntándoles qué hacían o a quién invocaban en estos casos, los ancianos le dieron a conocer una oración dirigida a Tezcatlipoca, en la que le imploraban misericordia. En 1557 cuando fray Francisco de Toral llegó a ser el Superior de la Orden de San Francisco – según dice el mismo fraile-, dispuso que Sahagún (~1558) pusiera todo este material en orden y le diera forma en uno o dos volúmenes, aunque también hay autores que afirman que el padre Toral, fue quien le pidió “hacer una compilación en náhuatl de todos aquellos elementos que iban a ser útiles en la cristianización” o de “todo aquello que pudiera arrojar luz sobre las cosas naturales, humanas y divinas” de los antiguos mexicanos, probablemente porque ya conocía de los registros no oficiales del fraile. Por su parte, Garibay piensa que no pudo ser Toral quien le ordenara hacer el libro, dado que la compilación de la información ya se había iniciado desde 1547, año en que fray Toribio de Benavente (Motolinía), regía la Orden (Garibay, 2006: 5; Greenway, 1976: 7-8; Nicholson, 1975: 207; Vicente y Rodríguez, 1986: 35).

Por ello se traslada a Tepepulco (Texcoco), donde inició una “memoria o minuta”, que le sería útil al propósito que le había sido asignado. Aunque el diario no contiene fechas, existen evidencias de que el trabajo se llevó a cabo entre 1548 y 1560 ó 1561, posiblemente en dos partes. En la primera, recibió la colaboración de don Diego de Mendoza, cacique principal del pueblo, quién le ayudó a seleccionar 10-12 indígenas que tenían vastos conocimientos en los aspectos del pasado. Varios de estos informantes eran ancianos que habían vivido en el imperio azteca; hubo cuatro que habían sido estudiantes en el colegio de Santa Cruz de Tlatelolco, por lo que eran trilingües (náhuatl-español-latín). De esta manera usó a los ancianos como informantes y a los jóvenes como traductores. Posteriormente (~1560), cuando fray Francisco Bustamante asume como Superior de la Orden, Sahagún regresó nuevamente a Tepepulco, llevando a cabo su segunda jornada de investigación. Con la ayuda de otro gobernante indígena, reclutó 8-10 informantes versados y tres a cinco estudiantes trilingües que le auxiliaron en su misión; sobre estos últimos se registró que fueron Martín Jacobita (del barrio

---

<sup>128</sup> *Cocoliztli huey* o *Huey cocoliztli* es una enfermedad, cuya etiología no se ha logrado determinar por la medicina moderna. La segunda gran epidemia se dio en tiempos de la estancia de Francisco Hernández en México. Hernández, junto a Juan de la Fuente y Alfonso López de Hinojosos, practicaron autopsia al cadáver de una de las víctimas de cocoliztli en el anfiteatro del hospital del Amor de Dios, aunque nunca pudieron determinar la identidad de la misma. Basándose en los informes rendidos por estos médicos a través de la historia, algunos patólogos del presente opinan que se trató de una fiebre hemorrágica probablemente transmitida por roedores (Marr y Kirakofe, 2000: 341; Somolinos, 1960).



de Santa Ana o de Tlatelolco)<sup>129</sup>, Antonio Valeriano (de Azcapotzalco, del que anota como "el principal y más sabio"), Alonso Vexarano (Veterano o Bejarano, del que dice que era "poco menos sabio" que Valeriano y procedía de Cuauhtitlán), Andrés Leonardo y Pedro de San Buenaventura (de Cuauhtitlán). Este material fue cuidadosamente registrado por Sahagún hasta el día que pudiera ser publicado; luego volvió al colegio de la Santa Cruz en Tlatelolco. Allí repitió y amplió su investigación con los sabios indígenas que encontró; discutió los datos que obtuvo en Tepepulco y recopiló información nueva y similar sobre los tópicos investigados. Después de Tlatelolco, Sahagún fue enviado al convento grande de San Francisco en ciudad de México y de nuevo, consultó y discutió sus datos de campo, por lo que en sus propias palabras afirmó, que "los testimonios recogidos pasaron por triple cedazo". Aquí estuvo ocupado principalmente en la preparación de su trabajo, hasta que posteriormente sufrió la furia de Escalona (Garibay, 2006: 7; García, 2000; Greenway, 1976: 8-9, 14; Nicholson, 1976: 207-208; Vicente y Rodríguez, 1986: 35-36).

Hacia 1567, cuando los padres Miguel Navarro y Diego de Mendoza habían sido Provincial y General de la Orden respectivamente, ordenaron que el trabajo de Sahagún fuera transcrito completamente. Así, Diego de Grado (tlatelolca del barrio de San Martín), Bonifacio Maximiliano (de Tlatelolco) y Mateo Severino o Ceverino (del barrio de Utlac, Xochimilco) y quizá otros más cuyos nombres se han perdido, copiaron los 12 libros completos; Maximiliano y Severino hicieron varias correcciones y añadieron otras durante el proceso. La copia se terminó en 1569 y fue enviada al padre Rivera, quien era el Comisario de la Orden (Garibay, 2006: 7; Greenway, 1976: 9; Vicente y Rodríguez, 1986: 36).

Fray Bernardino había pedido al Comisario Rivera, que nombrara una comisión de tres monjes franciscanos para que examinaran su obra antes de la reunión oficial (capítulo provincial) de la Orden de 1570; la comisión opinó que "el trabajo era bueno y que debía permitírsele ser concluido", sin embargo, objetó el gasto que este exigía (debido al pago de escribanos y el empleo de considerables cantidades de papel y tinta), ya que iba en "contra de la pobreza profesada por la Orden franciscana." Es entonces cuando fray Alonso de Escalona fue elegido nuevo Provincial, y ante las razones de pobreza retiró el pequeño estipendio asignado a Sahagún (ahora de 70 años), lo obligó a despedir a sus copistas y le indicó que él mismo debía terminar la transcripción. Sahagún no protestó ante la decisión, sino que se dedicó a preparar un compendio de su trabajo. Sin embargo, otro grupo de los franciscanos que participaron en la reunión se pusieron de parte del monje; esto se explica como evidencia de ciertas rivalidades

---

<sup>129</sup> Garibay (2006: 7) afirma que fue Rector de Santa Cruz.

entre los franciscanos de México. De esta manera surge el viaje a España de los frailes Miguel Navarro y Gerónimo (Jerónimo) de Mendieta en ese mismo año de 1570, quienes llevaron consigo un sumario de la *Historia* preparado por Sahagún; en cuanto pudo, Navarro trató de favorecer a Sahagún. Cabe aclarar, que el compendio –hoy perdido- iba presentado en español y no en náhuatl, para que pudiera leerlo el Presidente del Concilio de Indias, Don Juan de Ovando, ante lo que quedó muy complacido<sup>130</sup> (Greenway, 1976: 9-10; Vicente y Rodríguez, 1986: 36).

Esta acción sin embargo, fue tomada por Escalona como un acto de subordinación por parte de Sahagún, quién ordenó que todos los libros le fueran retirados y se repartieran entre los varios conventos de Nueva España<sup>131</sup>. Parece que la intención de Escalona, era propiciar no sólo que los libros se dañaran sino que se perdieran para siempre, lo cual afortunadamente no logró. Después de esto, Sahagún no volvió a escribir hasta 1573. Por aquellos años Sahagún se mueve entre Tlatelolco y ciudad de México (estuvo al frente de Tlatleloco hasta por lo menos 1576 o parte de 1577). Según Greenway, fue el padre Navarro –ya de vuelta en México- al ser nombrado Comisario General de la Orden, quien ordena que se colecten los libros nuevamente y le sean devueltos a Sahagún. Nicholson, afirma que fue el visitador franciscano fray Rodrigo de Sequera; al parecer ambos protegieron a Sahagún, por lo que pudieron hacer sus gestiones juntos o por separado con resultados favorables para el religioso (García, 2000; Greenway, 1976: 15; Nicholson, 1975).

En 1576, el mismo padre Sequera, es nombrado nuevo Comisario General; habiendo llegado de España, trajo consigo una orden que indicaba que los 12 libros debían ser enviados al Concilio de Indias, aunque obtuvo el apoyo para que previamente fueran traducidos por Sahagún al español, además de que permitía que se dejara una copia para el autor. De acuerdo a la ordenanza, el nuevo formato que adquiriría la *Historia* tendría dos columnas, la de la derecha consignaría la versión en náhuatl y la de la izquierda, la traducción al español. Los doce libros se agruparon en cuatro volúmenes, se encuadernaron y se alistaron para el embarque. Sin embargo, antes de partir se recibe una cédula real de Felipe II, fechada 22 de abril de 1577, con la que se ordenaba que todos los escritos de Sahagún le fueran recogidos y se remitieran al Consejo de Indias, ya que no debía consentirse que “persona alguna escriba

<sup>130</sup> Existe otra síntesis que se hizo llegar al papa Pío V; esta se conserva en el Archivo Secreto Vaticano y se intitula *Breve compendio de los soles idolátricos que los indios desta Nueva España usaban en tiempos de su infidelidad* (García, 2000).

<sup>131</sup> Nicholson (1975: 133), propone que cuando los libros fueron esparcidos, pudieron haber sido consultados por el doctor Francisco Hernández, quién para entonces ya se encontraba en México realizando su investigación, aprovechando así la información contenida en los libros, usándola para corroborar la suya o bien para dar un giro a sus escritos. Sin embargo, la autora de este trabajo opina que la probabilidad de que precisamente los libros que hoy se conocen como X y XI, cayeran en manos de Hernández, sería en primer lugar, “una casualidad muy afortunada” y en segundo lugar, porque en el expreso rigor científico que tuvo Hernández, su propósito fue siempre recoger la información de primera mano, superando en mucho a la del fraile en materia de productos naturales.

cosas que toquen a supersticiones y maneras de vivir que estos indios tenían". El padre Sequera, llega a Europa en 1580, llevando consigo todos los libros y la versión preparada en náhuatl-español; esta última se conoce con el nombre de *Manuscrito* o *Copia de Sequera*, la cual eventualmente llega a la biblioteca de Florencia, donde se identifica posteriormente como *códice Florentino*. Parece ser que en 1582 se recibió una segunda orden del Concilio de Indias, en la que se indicaba que otros manuscritos originales de Sahagún fueran enviados a España, entre éstos uno de los de Tlatelolco conocido como *libro de la conquista*<sup>132</sup> (García, 2000; Greenway, 1976: 10-11; Vicente y Rodríguez, 1986: 37; Tormo, 1975: 2135).

Para el interés del presente trabajo, se han estudiado las partes correspondientes a enfermedades y plantas de los libros X (Personas<sup>133</sup>) y XI (Cosas de la Tierra<sup>134</sup>) del código Florentino de la traducción de Dibble y Anderson y el libro décimo (De los vicios y virtudes de esta gente indiana; y de los miembros de todo el cuerpo interiores y exteriores; y de las enfermedades y medicinas contrarias; y de las naciones que han venido a esta tierra) y el libro undécimo (De las propiedades de los animales, aves, peces, árboles, hierbas, flores, metales y piedras, y de los colores) de Historia general de las cosas de Nueva España de la traducción de Garibay. Del libro X, se hizo uso del capítulo XXVIII, que trata sobre las enfermedades del cuerpo y las medicinas adecuadas para su cura; en el mismo, Sahagún hizo una clasificación de las enfermedades de acuerdo a su posición anatómica (siguiendo el orden griego): inicia con los padecimientos del cabello y cuero cabelludo (caspa, descamamiento, abscesos), luego sigue con las enfermedades que se ubican en la cabeza (dolor, enfermedades de ojos, oídos, cara), continúa con el pecho (tos, tumores, lactancia), llega al abdomen (estómago e intestinos; dolor, cólico, diarrea), explica la piel (inflamaciones) y finalmente alcanza las extremidades inferiores (entumecimiento, fracturas). El capítulo, termina indicando que la información fue revisada por ocho médicos mexicanos, cuyos nombres proporcionó Sahagún: Juan Pérez de San Pablo, Pedro Pérez de San Juan, Pedro Hernández de San Juan, José Hernández de San Juan, Miguel García de San Sebastián, Francisco de la Cruz de Xiuitonco, Baltasar Juárez de

<sup>132</sup> El manuscrito que involucra la nueva orden, es el que se transformó en el duodécimo libro de la *Historia* y que trata principalmente de la conquista de México. Se dice que para Sahagún, la información contenida en el manuscrito, fue una prueba a sus orígenes y a sus creencias, por lo que lo guardó por más de 30 años en sus condiciones primigenias, tal como se lo dictaron los indígenas informantes. Esto fue porque sabía que los testimonios recogidos eran la verdad a cerca de la conquista, desde la visión de los vencidos. Por tanto, si lo traducía tal cual era el texto, se encontraría en una situación muy controvertida frente a los conquistadores, así que a beneficio de éstos, ocultó ciertos hechos. Sin embargo, para dejar el verdadero testimonio a la posteridad, la copia que hizo de este manuscrito tiene un formato diferente de los anteriores. Cuenta con tres columnas: la segunda y la tercera son una versión en náhuatl y español para que fuera leída la conquista, según "convenía" a los españoles; la primera tiene la versión original en náhuatl, sin modificaciones, para dar a conocer la versión de los aztecas. Este manuscrito fue llevado a España por don Juan Francisco de Montemayor, presidente de la Real Audiencia, el cual finalmente se destinó a la Real Academia de Historia en Madrid. Lamentablemente lo robaron durante la invasión francesa y lo habrán vendido una sino varias veces. Durante un tiempo fue propiedad de Lorenzo Ruiz de Artieda de España, siendo adquirido en 1828 por el mexicano José Gómez de la Cortina. De la Cortina, lo prestó a Carlos M. Bustamante, quien publicó en 1829 el libro XII y en 1840, la obra completa (Greenway, 1976: 12).

<sup>133</sup> El subtítulo agrega: "Libro que trata de la humanidad general, en la cual se cuentan las diferentes virtudes y vicios del cuerpo y del alma, a quien siempre los ha practicado".

<sup>134</sup> El subtítulo agrega: "Libro que narra los diferentes animales, pájaros, peces, y los árboles y hierbas; los metales que descansan en la tierra - Estaño, plomo, y los otros restantes y las diferentes piedras".

San Sebastián y Antonio Martínez de San Juan. Del libro XI, se estudiaron los capítulos VI y VII, que habla de diferentes productos vegetales, divididos en hierbas, hongos, hierbas comestibles, plantas medicinales, raíces, tunas, pastos, flores, cañas y árboles. De igual manera que la obra de Francisco Hernández, cada planta es explicada morfológicamente, lo que ha permitido a estudiosos posteriores realizar la identificación botánica y el reconocimiento; estas identidades fueron incluidas por Dibble y Anderson, editores del códice. En el códice Florentino, el párrafo quinto del capítulo del capítulo VII, que corresponde a las plantas medicinales, es el único en el que los vegetales aparecen numerados, contabilizando 150, sin embargo los otros once párrafos también incluyen propiedades medicinales de algunas de las especies explicadas; cabe decir que no en todas las plantas citadas existe forma de uso, incluidas las medicinales.

De estos trece capítulos, solo se han encontrado unas pocas coincidencias de las plantas medicinales tratadas por Martín de la Cruz y Francisco Hernández, con quienes fue más o menos contemporáneo. Esto lleva a pensar que dada la riqueza biológica de la América precolombina, unos pocos kilómetros de separación en la ubicación geográfica, podían hacer una gran diversidad en la tradición de uso medicinal de los habitantes, ya que finalmente toda la información fue proporcionada o ratificada por médicos (de la Cruz, Hernández y los ocho sahoguntinos).

### ***Historia Natural de Nueva España. Francisco Hernández:***

Si fray Bernardino de Sahagún es la forma religioso-antropológica de descifrar a la cultura náhuatl, Francisco Hernández es la versión científica. Francisco Hernández fue sin duda un gran médico y un gran erudito de su tiempo, con un basto conocimiento sobre plantas medicinales (que equivaldría al de un farmacólogo especializado en fitoterapia de hoy en día) y que durante su trabajo de campo en Nueva España, se preocupó no solo por conocer el entorno "farmacológico" prehispánico, sino por aprender la historia mexicana y explicar la conquista desde aquella versión. Así también se perfiló como científico que se mecía entre los conocimientos más altos del Viejo Mundo (tradujo a Plinio) y se preocupó por dejar plasmado en un corpus escrito, el legado sistematizado de los antiguos conocimientos médicos de los nahuas en su propio idioma. Biólogo, taxónomo, farmacéutico, médico, cirujano, historiador y traductor, son los méritos más sobresalientes, por los que Francisco Hernández, sigue siendo admirado y ha sido estudiado por numerosos investigadores involucrados con la historia de la ciencia médica,

en todas las perspectivas posibles y en muchos idiomas, a través de los siglos y la distancia. Sin lugar a duda, Francisco Hernández superó a Plinio a quien tradujo y a Dioscórides, cuya obra, alguna vez eternamente vigente, dejó de estarlo en un momento dado. Hernández cambió la historia de las plantas medicinales americanas cuando llegó a México en 1570 procedente de España, su influencia se prolongó hasta Carlos III, quien avala la Misión Científica liderada por Martín de Sessé para estudiar la botánica americana dos siglos después y sigue estando presente, en los diferentes centros de investigación de plantas medicinales de México y Guatemala e incluso del resto del mundo.

Indudablemente fue un prolífico autor, pero *Historia Natural de Nueva España* fue y será sin duda su obra de mayor relevancia entnobotánica, etnofarmacológica, etnofarmacéutica y etnoterapéutica de la Nueva España de inicios de la colonia. Al ser precursor de Ray y Linneo, es evidente su importancia como taxónomo, ya que rompió totalmente con la tradición clasificatoria procedente desde Teofrasto. Por primera vez, hizo sistematizaciones con criterios estrictamente fitológicos (biológicos), conforme a una pauta precisa, en la que combinó los puntos de vista mexicana y europeo. Esto indica que aunque no se reconozca, la clasificación prehispánica de alguna manera terminó por ser un pilar fundamental para crear el sistema binomial que perdura hasta nuestros días. John Ray incluyó en su *Historia Plantarum* (1686-1704), numerosos capítulos de Hernández –a través del resumen de Recchi- y aún un resumen de la edición del Linnei; afirmó que Hernández constituía uno de los principales fundamentos de su tratado, que fue el más importante de la botánica prelineana. De este modo su influencia llegó hasta Linneo y Buffon<sup>135</sup> (Anzures, 1983: 35; del Pozo en de la Cruz, 1996: 199; Fresquet y López, 1999: 43; Martínez, 1990: 16-17; Soustelle, 1996: 196).

La *Historia* debió iniciar como una especie de cuaderno de campo que Hernández y/o su hijo llenaban con los datos recogidos de sus informantes; luego estas notas se habrán transformado en un manuscrito con correcciones que Hernández, revisaba, ordenaba, clasificaba y pulía para transformarse en los libros que debían ser enviados al rey. Así llegó a conformar 38 volúmenes que incluían 3 076 plantas del Nuevo Mundo, con dibujos y textos (algunas sin utilidad médica o de otro orden y otras de las que proporciona propiedades medicinales y formas de uso) (Anzures, 1983: 35; del Pozo en de la Cruz, 1996: 199; Martínez, 1990: 16-17; Soustelle, 1996: 196). Los diferentes tomos o libros en que conformó su obra, recibieron un trato

---

<sup>135</sup> Fue Georges Louis Leclerc, conde de Buffon (1707-1788), jurista, médico, botánico y matemático. En 1734 fue admitido en la Real Academia de las Ciencias y en 1740 fue nombrado intendente del jardín real, dedicándose hasta su muerte, a la mejora de las colecciones del mismo. Su principal obra, *Historia natural* consta de 36 volúmenes (1749-1789), ofrece la primera versión naturalista de la historia de la Tierra (apartada de la Biblia), incluyendo una completa descripción de sus características mineralógicas, botánicas y zoológicas (Sanchis, 1993: 28).

especial. Varios autores contemporáneos o posteriores a Hernández hablan de la belleza del empastado de la *Historia*: las cubiertas eran de piel azul, labradas en oro, contaban con manezuelas, cantoneras y bullones de plata “muy gruesos y de excelente labor y arte”, que se asume debieron ser hechas por artesanos indígenas de México. Estos quedaron hacia 1578, depositados en el guardajoyas de Felipe II y fueron los que se quemaron en El Escorial, a donde fueron posteriormente trasladados (Somolinos, 1960: 278). El resto de sus obras, se sabe que en la misma época seguía en poder de Hernández<sup>136</sup>, habiendo tenido tiempo para hacer todas las correcciones necesarias; esta fue la que dejó heredada al rey.

Otro revés que pudo recibir la obra de Hernández, fue el encargo de su publicación, ya que no le fue otorgada a él mismo, sino se comisionó a otro médico, de hecho desconocido. Con fecha 21 de febrero de 1580, Felipe II emite un título (así como una cuantiosa renta) a favor de uno de sus médicos de cámara, el italiano Nardo Antonio Recchi (o Reccho, también Recci o Recco), con el que le ordena “ejercer el oficio de simplista, dirigir las plantaciones y cultivo de hierbas medicinales en los jardines reales, cuidar las destilaciones y buscar las hierbas adecuadas a este propósito, advertir y enseñar a los otros médicos de la corte esta facultad destilatoria y además ocuparse de ver, concertar y poner en orden lo que trajo escrito de Nueva España el Dr. Francisco Hernández (Somolinos, 1960: 279)”. Lo que Recchi hizo fue un resumen de la *Historia*, que no llenó las expectativas del rey ni la calidad del trabajo original, pues omitió cuanto le parecía ajeno a la medicina que él practicaba y no incluyó las plantas correspondientes a Filipinas. Parece que el rey ordenó la publicación del compendio de Recchi pero era de muy elevado costo, el cual no se logró cubrir. Se reporta que se hicieron los tirajes de las láminas pero nunca se completó por falta de interés. Entonces Francisco Hernández murió, Felipe II está ya muy enfermo para preocuparse por estas cosas y Recchi recibe un nombramiento para ejercer como Protomédico General del Reino Napolitano, abandonando todo interés por la compilación que para bien o para mal, salvaría a Hernández del olvido (Hernández, 1942: XI).

Recchi trabajó directamente con la versión original del rey, devolviéndole los bellos libros encuadernados una vez terminado su trabajo; a partir de entonces, los mismos son depositados en la biblioteca de San Lorenzo de El Escorial. Esto se sabe porque allí los vio y admiró un sacerdote de apellido Sigüenza. Su destino es un poco ambiguo. La mayor parte de los estudiosos dicen que se quemaron en el incendio de 1671, otros aseguran que fueron

---

<sup>136</sup> En poder de Hernández quedaron (Somolinos, 1960: 282): cualquier otra composición original relacionada con la investigación en Nueva España, los borradores de la compilación entregada al rey, los trabajos filosóficos, los comentarios y la traducción de Plino, las Antigüedades, el Libro de la Conquista, y todo lo demás escrito por él.

víctimas de la polilla y el polvo; lo cierto es que desapareció esta versión corregida y editada por el mismo Hernández (Somolinos, 1960: 282-283).

Luego de la partida de Recchi de la corte de España y de las muertes de Hernández y Felipe II, se da un período oscuro en la crónica de las obras de este prolífico autor. Aun el material guardado en su casa se desperdigó con el tiempo; la mayor parte fue enviada a los conventos de jesuitas en Madrid y otros a bibliotecas particulares.

En su momento, la versión de Recchi y no la de Hernández, fue la que se difundió por todo el orbe como la de mayor autoridad en su género, debido primordialmente a que llegó a las manos indicadas. El trabajo fue comprado por Federico Cesi del *Lincei*<sup>137</sup>. En la edición ayudaron del Pozzo, de Stelluti, Fabio Colonna, entre otros eruditos de su tiempo. Se sabe que en realidad, todo el cuerpo botánico de la obra había sido completado 1628-1630, por lo que el tiempo posterior se dedicó a colocarle los índices, prólogos, poemas, notas bibliográficas y portadas. Se le dio el título de *Rerum Medicarum. Novae Hispaniae. Thesaurus seu Plantorum Animalium Mineralium Mexicanorum historia ex Francisci Hernandez*<sup>138</sup>. Sin embargo, la obra fue finalmente publicada por Alfonso Turriano, embajador de Felipe IV en Roma. Esta es una obra de un solo tomo, con 950 páginas de información, en la que se encuentran numerosas ilustraciones, así como 90 páginas extras de apéndice y 13 introductorias. Juan Terencio y Fabio Colonna hicieron otra impresión, con el título de *Nova platorum, animalium et mineralium mexicanorum historia a Francisco Hernández in indis primum compilata, deinde a Nardo Antonio Reccho in volumen digesta*. Ambas se imprimieron entre 1648 y 1651 (Anzures, 1983: 35; Fundació Catalunya-Amèrica, 2004; Hernández, 1942: 132; Martínez, 1990: 16-17; Somolinos en de la Cruz, 1996: 170, 196; Soustelle, 1996: 196).

Además del original y del resumen de Recchi, existen otras dos copias reportadas: la que fue enviada al monasterio de Huaxtepec en México (lleva la firma y aprobación del Protomédico Francisco Valles) y que llegó a manos de Francisco Ximénez, quien lo tradujo al español, añadió sus propias experiencias y lo publicó en México en 1615, con el nombre de *Quatro Libros de la Naturaleza y Virtudes de las Plantas y Animales que están recibidos en el uso de Medicina en la*

<sup>137</sup> La *Academia dei Lincei* se formó por la unión de cuatro jóvenes de buena posición en Italia, quienes deseaban apoyar trabajos de tipo científico. Ellos fueron Federico Cesi (hijo del duque de Acquasparta quien a su vez era mecenas de artistas y científicos), Anastasio de Fillis, Juan Heck (médico italiano) y Francisco Stelluti (versado en ciencias naturales y traductor de clásicos; fue secretario y relator de la Academia). Con objetivos bien definidos, la Academia se encontraba a la búsqueda constante de nuevas obras para llenar su biblioteca y eventualmente publicarlas y difundirlas; así Cesi adquiere información por parte de Cassiano del Pozzo, sobre la obra de Hernández y del resumen de Recchi. Cesi también conoce la mención que el padre Acosta hace de Hernández en su obra. Por tanto, se dedica a buscar a los herederos de Recchi, quienes le facilitan información sobre el destino del original del resumen. Este se encontraba en poder de Marco Antoni Pelilio, abogado de Nápoles y sobrino de Recchi. Cesi le compró el manuscrito alrededor de 1609 (Somolinos, 1960: 301).

<sup>138</sup> La publicación de la UNAM de 1942, indica que la obra apareció en Roma en 1651 con el título *Cosas Medicinales de Nueva España* (Hernández, 1942: XII).

*Nueva España y methodo, y corrección, y preparacion, que para administrarlas se requiere con lo que el Doctor Francisco Hernandez escribió en Lengua Latina*; la otra copia perteneció a Anastasio Chinchilla (Somolinos, 1960: 282; Fundació Catalunya-Amèrica, 2004; Hernández, 1942: XVI).

La primera noticia posterior que se tiene sobre los escritos de Hernández es de José Pitón de Tounefort, el botánico más importante de su época, quien escribió *Institutiones rei herbarie* (1700). En la tercera edición de 1719, describe los libros, diciendo que estaban apolillados, (lo que cita Moxó después); esto lo sabe porque tras la fama de Hernández, hizo un viaje para consultar la obra en El Escorial, citándolo varias veces en su obra. Catorce años antes del incendio de El Escorial (17 de julio de 1671), un padre llamado Francisco Santos, es el último en describir la magna obra. Luego las citas se remontan hasta 1762, cuando Joseph Quer cirujano de Carlos III y director del jardín botánico, al escribir la *Flora Española o Historia de las plantas que se crían en España*, se lamenta por la pérdida de los libros, no obstante menciona que “quedaron algunos fragmentos que casi lo hicieron enternecer, al contemplar los primeros dibujos y la viveza de colores con que estaban las figuras de plantas, árboles y animales”. Cita también que quedaban “algunos volúmenes del herbario de plantas secas americanas y algunas del país (Somolinos, 1960: 311-312, 318)”.

Después de la segunda mitad del siglo XVIII, durante el reinado de Carlos III, España estaba inmersa en la Ilustración (despotismo ilustrado). Este monarca impulsó la cultura, la educación y las ciencias como verdadero mecenas. Algunos hechos importantes que se relacionan con esta actitud “ilustrada”, son la incorporación de intelectuales a su corte (con la consiguiente expulsión de los jesuitas de los territorios españoles en abril de 1767), las reformas económica, política e intelectual, que conllevan al establecimiento de las Sociedades Económicas de Amigos del País, la creación de escuelas de agricultura y comercio, el estímulo a la actividad de la Real Academia Española, entre otras. En este ámbito sucede un hecho importante hacia la década de los 1770. Juan Bautista Muñoz, cronista y cosmógrafo del Consejo de Indias, encontró en la biblioteca del Colegio Imperial de Madrid (que había pertenecido a los jesuitas), cinco volúmenes manuscritos de la *Historia Natural de Nueva España* de Francisco Hernández. Estos eran los borradores que habían sido elaborados y corregidos por la propia mano de Hernández<sup>139</sup>. Muñoz comunica el hallazgo a José Gálvez, Marqués de Sonora y Administrador de Asuntos de Indias de Carlos III, quien lleva a cabo los trámites ante el rey para su edición (1775-1783), aunque finalmente se imprime en el reinado de Carlos IV, auxiliado por Antonio

<sup>139</sup> En una de las ediciones de Hernández (1942: XIV) se dice que los cinco volúmenes manuscritos encontrados por Muñoz, son los que estaban dañados “por las cucarachas y el carcinoma”.



Portier, encargado de Negocios Eclesiásticos y Mentor de Letras en las Indias. Casimiro Gómez Ortega (botánico, farmacéutico, médico) director del recién trasladado Real Jardín Botánico hacia El Prado, es nombrado en 1784, custodio de la obra manuscrita, encargándole que la prepare y edite para su posterior publicación, así como que haga una biografía de Hernández (Hernández, 1942: XIII, XIV; Maldonado, 1992: 25; Somolinos, 1960: 330-331). Gómez Ortega recibió de Muñoz (Somolinos, 1960: 333):

1. Los borradores completos de la *Historia Natural*, que estaban arreglados en cinco volúmenes: del primero al tercero tratan de botánica, el cuarto de animales, minerales y otras materias de historia natural y el quinto, es un opúsculo de temas varios.
2. Los originales de los tratados filosóficos, históricos, médicos y religiosos.
3. La traducción castellana de la *Historia Natural de Nueva España* que Hernández tenía empezada.

Gómez, asume que en México deben encontrarse posiblemente otros manuscritos o duplicados, que permitieran completar la misión que le había sido encomendada. Este momento, coincide felizmente con la solicitud de Martín de Sessé a Gómez Ortega para fundar un jardín botánico en México. Presentada la solicitud y la idea al soberano, Carlos III, da un giro a la historia de la obra de Francisco Hernández, pues afanándose en emular a su antepasado (Felipe II), organiza varias expediciones científicas a las colonias americanas, que buscaban estudiar cualquier ámbito de la historia natural, pero especialmente la botánica. Martín de Sessé es colocado al frente de la expedición de Nueva España, ordenándosele establecer el jardín botánico, la cátedra de botánica (primera en América) y llevar a cabo la investigación de campo, que permitiera “formar los dibujos, recoger las producciones naturales e ilustrar y completar los escritos de Francisco Hernández”. Se sabe que el virrey de Nueva España, Bernardo Gálvez<sup>140</sup>, fue notificado tanto por parte de Sessé como de Gómez Ortega, de que entre otras finalidades, la expedición buscaba recuperar los escritos de Hernández (Hernández, 1942: XX; Maldonado, 1992: 20, 25; Taracena, 1983: 16). Lamentablemente esta parte de la misión no se logró, pero se asume que dicha acción, logra crear un movimiento a favor de la recuperación de los escritos de Hernández.

Casimiro Gómez Ortega, ayudándose de todas las compilaciones a su disposición y de nuevos materiales localizados en el Colegio Imperial, por fin hizo justicia a Francisco Hernández dos

---

<sup>140</sup> El virrey emitió una orden de 20 de junio de 1786, con las siguientes instrucciones: “Al bachiller Joseph de Alzate, Joseph Ignacio Bato lache y Martín Sessé, por su aplicación a la historia natural, se dediquen a descubrir en sus librerías y archivos de los ex jesuitas y de los colegios y conventos de esta capital y reino, noticias de los trabajos y peregrinaciones del Doctor Hernández y quantas tengan relación con ellas y puedan ilustrar la obra que se va a imprimir”. El 29 de julio, Alzate respondió que él ya había hecho la investigación por su cuenta y que no encontró nada en los archivos de México (Somolinos, 1960: 339-340).

siglos después, publicando en tres volúmenes *De Historia Plantarum Plantae Hispaniae. Francisci Hernandi, medici atque historici Phillippi II, hispan et indiar. Regis, et totius novi orbis archiatri. Opera, cum edita, tum medita, ad autobiographi fidem et jusu regio*<sup>141</sup> (Anzures, 1983: 35; Fundació Catalunya-Amèrica, 2004; Hernández, 1942: 132; Martínez, 1990: 16-17; Soustelle, 1996: 196). Esta también se conoce como la Edición Matritense.

En 1803 se da el regreso de Sessé a España. La revista *Variedades de Ciencias, Literatura y Artes*, publicó en 1805 una nota en la que se comenta la vuelta del científico a suelo español, pero lo más importante, es que afirma que el mismo Sessé encontró en la biblioteca de El Escorial “los dibujos iluminados” de Hernández, “que estaban conservados en una pieza baja del monasterio”. Se sabe que en dicho año el Ministro de Gracia y Justicia, manda que se trasladen éstos a la biblioteca para que puedan ser consultados por Sessé y haga las comparaciones necesarias con el material de su investigación. En la misma fecha, es cuando el padre Moxó reporta (*Cartas Americanas*) el apolillamiento de los libros de Felipe II (Somolinos, 1960: 312).

En 1830, se da otro aporte a las bibliotecas reales. Blas Hernández (inspector de la milicia nacional de Toledo), último descendiente conocido de Francisco, dona a la corte el manuscrito latino de *Antigüedades* y del *Libro de la Conquista* (Somolinos, 1960: 282-283, 288).

Otras noticias menos exactas que se tienen sobre la obra de Hernández, se deben a Bartolomé Gallardo, editor de *Biblioteca Española* de las décadas de 1820-1840. Este autor dice haber descubierto en 1835 parte de la obra de Hernández, cuando escudriñaba la biblioteca en su parte más recóndita y extrema. Reporta haber encontrado tres tomos foliados, pero describe únicamente herborizaciones. En otra nota de noviembre de 1836, dice que pasó largo tiempo en la biblioteca alta, descubriendo en “el cuarto de los libros prohibidos, tres volúmenes en folio de marquilla de las obras botánicas del doctor Hernández con sus correspondientes ejemplares de plantas herborizadas”. Afirma haber comunicado esta noticia al botánico Lagasca, quien para entonces era el director del Real Jardín; de ser esto cierto no presentaría el mismo interés que su predecesor –Gómez Ortega- con respecto a una obra tan magna o se dio cuenta de que no era de Hernández o se trataba de la que ya había sido estudiada con anterioridad y que había servido para la publicación de 1790 (Somolinos, 1960: 313).

<sup>141</sup> La impresión de la obra se encargó a la imprenta de Joaquín Ibarra, quien recibió 20 000 reales de vellón, con los que comienza a hacer las pruebas, pero entonces muere y debe hacerse un nuevo contrato con sus hijos. Se estipula que la obra se ha de imprimir en papel y letra (tipo y tamaño) que serán elegidos por el Marqués de Sonora; se tiraron 1 700 copias, divididas en 1 500 de buen papel (costaron 35 reales cada una) y 200 copias en excelentísimo papel, mismas que estarían destinadas a personas muy importantes (con un valor de 70 reales de vellón). La impresión inicia a mediados de 1786 y estaba terminada a inicios de 1790, a un costo total de 86 050 reales de vellón. Salieron a la venta en encuadernación rústica a un precio de 90 reales (Somolinos, 1960: 345- 347 y 349).

Hacia la segunda parte del siglo XIX, Justo Zaragoza afirma haber visto las láminas en colores con que se ilustra la obra de Hernández; no indica donde las vio. Nicolás León, dice hacia 1888 que se salvaron algunas hojas de la obra de Hernández "que sirven para hacer más sensible la pérdida". Somolinos opina, que debido a que para entonces ya se había publicado la obra de Hernández y ya que los manuscritos habían sido recuperados plenamente, estos autores probablemente hayan confundido "sus hallazgos" con las obras de otro autor o autores, ante todo porque no identifican plenamente lo que encontraron (Somolinos, 1960: 313).

Posteriormente han sido varias las reimpresiones de la obra de Hernández. Al tener a disposición cualquiera de las versiones, el reto era diferente: analizar el contenido científico de la *Historia*. Quizás el mayor esfuerzo se ha concentrado en la identificación botánica de las plantas, ya fuera haciendo uso de los dibujos aun disponibles o de las descripciones (cuando estas son ricas y específicas). Los mejores trabajos en este sentido, son producto de comisiones o de esfuerzos individuales realizados en México. Por ejemplo, Fernando Altamirano, quien publicó hacia finales del siglo XIX *Plantas Mexicanas*, propone cerca de 200 nombres de las plantas de Hernández. Manuel Urbina, José Ramírez, Casimiro Gómez Ortega, Maximino Martínez, Helia Bravo, Rafael Martín del Campo, Agustina Batalla, Débora Ramírez, Irene Rivera, Faustino Miranda y Javier Valdés –en diferentes épocas– se concentraron en esta importante labor, dilucidando la identificación de cerca de 2 000 plantas, que no solo proceden del Hernández, sino de la *Historia* de Sahagún y del *Libellus* de de la Cruz. Otros estudiosos que han contribuido directa o indirectamente a las interpretaciones botánicas son, del Paso y Troncoso, Germán Somolinos, Pablo Reko, Hugo Leicht, Carlos Reiche, Paul Standley y Emily Emmart. Particularmente sobre la botánica de Hernández, Flores Olvera y Valdés, publican en 1979 una relación cronológica comentada (Lot y Miranda-Arce, 1983: 86).

México cuenta con dos publicaciones importantísimas. La primera es la del Instituto de Biología de la Universidad Autónoma de México, que tomó como base la Edición Latina Matritense, hecha por el profesor José Rojo; fue impresa en 1942. Esta solamente incluye la parte botánica de la *Historia*, pero tiene algunos valores especiales: incluye determinaciones botánicas hechas por Urbina, Altamirano, Ramírez, Paton, Ochotorena, María Agustina Batalla, Débora Ramírez Cantú e Irene Rivera Morales del Instituto de Botánica de la Universidad Autónoma de México (UNAM), asimismo etimologías aztecas preparadas por José Dávila Garibi, ilustraciones originales de Hernández y un prólogo presentado por Casimiro Gómez Ortega, profesor de Botánica Histórica (Hernández, 1942; VII, XI).

Después de esto, a solicitud de un grupo de intelectuales de la época, como Somolinos y del Pozo, la misma UNAM, vuelve hacer un esfuerzo encomiable, publicando en 1950 las obras completas de Francisco Hernández. Impreso en edición de lujo, las obras están contenidas en 6 tomos e incluye en el primero, la biografía completa de Hernández realizada por Germán Somolinos y un estudio sobre América y España en la época de la conquista de José Miranda. Las *Obras Completas*, comprenden la *Historia* (botánica, animal y mineral), las *Antigüedades*, la *Historia de la Conquista*, poemas, obras filosóficas, la traducción y comentarios del *Plinio*, y otras. La parte correspondiente a los vegetales, a diferencia de la anterior, no posee identificaciones botánicas ni etimologías aztecas, sin embargo sí cuenta con las reproducciones de los dibujos, tanto de plantas (Fig. 5.6, pag. 176) como de animales, bellamente logrados. Esta versión cumbre de las obras de Francisco Hernández, finalmente hace justicia a un autor científico, cuya producción fue de las más altas que se han registrado a lo largo de la historia. *Historia Natural de Nueva España*, es sin duda, la mejor de todas entre muchas. En primer lugar, por su valor etnológico al revelar el avance alcanzado por la botánica, la farmacología, la cosmética y la medicina prehispánica; en segundo lugar, por enriquecer el acervo botánico y zoológico conocido en el siglo XVI y en tercer lugar, por proporcionar a los arqueólogos, herramientas para estudiar científicamente a un pueblo del pasado.

### ***Historia Natural y Moral de las Indias. José de Acosta:***

José (Joseph) de Acosta nació alrededor de 1540 en Medina del Campo, Castilla e ingresó en la Compañía de Jesús, cuando solamente contaba 11 años. En 1571, llega como misionero al virreinato de El Perú, ejerciendo como provincial de su orden desde 1572 hasta 1585. Fue rector del colegio de Lima a partir de 1575, fundando el seminario de San Martín en 1583. Ese mismo año redactó una doctrina cristiana y un catecismo bilingüe (castellano-aymara) para la instrucción de los indígenas del Perú. Durante todo este tiempo, realizó varios viajes por el interior del país para visitar las misiones, lo que le permitió conocer a profundidad la naturaleza y organización social de los indígenas. Sin embargo, cansado y enfermo por las extenuantes jornadas y los enfrentamientos con los poderes políticos españoles, pide que se le autorice volver a España. Estando en Perú todavía, comienza a escribir la que será su máxima obra, *Historia Natural y Moral de las Indias*.

No obstante su deseo de volver a la península, su camino tomaría otros derroteros. A principios de julio de 1586, el padre Acosta llega a Nueva España donde permaneció casi un año,

haciendo de su estancia un tiempo totalmente productivo; allí se dedicó a documentarse lo más posible para la redacción de su *Historia*. Finalmente se embarcó para el Viejo Mundo, en marzo de 1587. De regresó fue designado visitador de las provincias de Aragón y Andalucía y llegó a ser rector del colegio jesuita de Salamanca.

En 1588, Acosta publica en Salamanca *De Natura Novi Orbis y De Procuranda Indorum Salute*. La *Historia* fue publicada en Sevilla en 1590 y se tradujo a los más importantes idiomas europeos, antes de que pasaran 15 años. Trata sobre los aspectos naturales de América y las costumbres de los pueblos aborígenes; está compuesta por siete libros, de los cuales el libro primero y segundo, son la traducción al castellano de *De natura Novi Orbis*. En realidad, los cuatro primeros son los que incluyen la historia natural (astrología, metales, plantas y animales), mientras que los restantes tratan de religión, ritos, ceremonias, leyes, guerras, costumbres, formas de gobierno e historia de los grupos indígenas americanos, principalmente de los de Nueva España y Perú. El valor que se ha reconocido en esta obra, se debe a la profundidad científica con que el padre Acosta abordó los temas y al extenso análisis de las sociedades indígenas.

Entre las plantas medicinales que se encuentran en esta obra, están el maíz, las ciruelas, el pimiento, chocolate, coca, cocos, varios bálsamos, liquidámbar, abeto, zarzaparrilla, guayacán, raíz de Michoacán, piñones de la puna, entre muchas otras que no tienen uso medicinal.

Joseph de Acosta, murió en España en 1600, después de 60 años de una prolífica vida.

***Tratado de las supersticiones y costumbres gentilicias que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España. Hernando Ruiz de Alarcón y Mendoza:***

Poco se sabe sobre la vida personal de Hernando Ruiz de Alarcón<sup>142</sup>; nació alrededor de 1583 en Taxco, hoy Guerrero, que entonces pertenecía a la provincia y arzobispado de México. Fue hijo de Leonor Mendoza (descendiente de una antigua familia española) y de Pedro Ruiz de Alarcón (alto empleado de minas). Estudió en la Real y Pontificia Universidad de México, donde se ordena sacerdote. Murió en México en 1646 (Peña, 2001: 47; Ruiz, 1988: 13).

---

<sup>142</sup> No debe confundirse con Juan Ruiz de Alarcón y Mendoza, su hermano, quien fue el famoso escritor y dramaturgo mexicano, máxima figura del teatro barroco hispanoamericano de los siglos XVI y XVII. Aunque nació en Taxco (estudió en Salamanca) radicó posterior y definitivamente en Madrid, donde se dedicó a escribir comedias y también fue relator del Consejo de Indias (Reyes, 1970: 10-25).

Lo irónico de este sacerdote católico es que descendía de una familia judía, de hecho su abuelo tuvo problemas con el Santo Oficio, ya que en su calidad de judío converso se decía que “había vivido amancebado con una joven india”, sin embargo gracias a su gran influencia –como fundador del pueblo minero de Taxco- se salvó de cualquier condena (Peña, 2001: 47).

El ambiente católico en el que Hernando vivió y ejerció su ministerio fue muy especial y drástico en contra de los ritos religiosos de los indígenas. Hacia mediados del siglo XVI, Motolinía había afirmado que la “idolatría” había sido erradicada de la mente de los indígenas, sin embargo veinticinco años después parecía que este continuaba siendo un “problema grave” para los españoles, a lo que se atribuyó la desatención de los frailes. Cuando toma posesión el arzobispo Pedro Moya de Contreras, convoca al Concilio III Mexicano (1575), del que derivó la legislación eclesiástica que tuvo vigencia durante todo el período virreinal y con la cual se rigió Hernando como sacerdote. Varias fueron las políticas emanadas del Concilio, entre otras, nombrar fiscales y visitadores que informaban al arzobispo sobre el cumplimiento de las obligaciones religiosas de las comunidades, que los sacerdotes comunales llevaran a cabo investigaciones sobre ritos no permitidos por la iglesia (para “extirpar las hechicería e idolatrías”) y creación de parroquias en los lugares más recónditos de México. Producto de dichos esfuerzos son el *Tratado* de Hernando y el *Manual de ministros de indios, para el conocimiento de sus idolatrías y extirpación de ellas* de Jacinto de la Serna (Ruiz, 1988: 15-17).

Hernando, dedicó prácticamente su vida a emitir denuncias en contra de aquéllos indígenas que se dedicaban a “adivinar” con granos de maíz o mediante el poder alucinógeno del *ololiuhqui*. Además en el ámbito de la comunidad moralista y religiosa en la que vivió, alcanzó respeto y renombre porque pronunciaba sermones en náhuatl denunciando las supersticiones de los mexica, pero también usaba esta lengua para escribir hermosos versos (Peña, 2001: 47).

El *Tratado de las supersticiones y costumbres gentílicas que oy viven entre los indios naturales de esta Nueva España*, inicia con una dedicatoria al arzobispo Francisco de Manso y Zúñiga y en la misma dice haber empleado cinco años para redactarla, atendiendo a la sugerencia que le hiciera el arzobispo Juan Pérez de la Serna y por órdenes del mismo Manso. La obra fue terminada en 1629<sup>143</sup>, e informa sobre “las costumbres gentílicas, idolatrías, supersticiones

---

<sup>143</sup> En la misma obra, Ruiz de Alarcón señala los años 1617 y 1618 como las épocas que trabajó en la investigación del contenido del texto, por lo que puede intuirse que hizo sus pesquisas mucho más temprano de lo que tardó en darle forma y entregarlo en 1629 (Ruiz, 1988: 17).

con pactos tácitos y expresos, que hoy permanecen y van continuando y pasando de generación en generación entre los indios”, tal como se le había ordenado, evidenciando la persecución recalcitrante que Hernando ejerció contra “la idolatría” que observó en los indios, mulatos, negros, y mestizos, mientras se desempeñó como cura en San Juan Atenango del Río, y como alguacil, familiar, delator o “informante” del arzobispo en otras partes de México<sup>144</sup>. Ha sido ampliamente criticado, porque se dice que Ruiz de Alarcón se encontraba verdaderamente obsesionado con el tema de las supersticiones, llegando posiblemente a exagerar en sus observaciones e incluso confundiendo lo que observaba en la Nueva España con las costumbres, mitos y leyendas medievales del Viejo Mundo (la adivinación con habas que se realizaba en España o el genio de los bosques). También se suele afirmar que el afán de persecución de Hernando, en realidad pretendía ocultar los antecedentes judíos de su abuelo, ya que esta mancha familiar había permanecido en la memoria colectiva durante largo tiempo, tanto en Taxco como en Iguala y Atenango del Río (Peña, 2001: 47; Ruiz, 1988: 17).

El *Tratado* contiene una amplia variedad de ritos a lo largo de todas sus páginas, pero en muchos casos, previo a la presentación y descripción de los conjuros aparece la cura “científica” para ciertos males, en la que se usaban plantas (incluye la forma de aplicarla) y otros medios. En este sentido, menciona alrededor de 22 hierbas nativas en los tratamientos, mismas que se mezclan con plantas y otras formas de curación de origen europeo (por ejemplo, la ruda o el uso de sal en las medicaciones); sin embargo cabe mencionar que la forma de preparación de los remedios, encuentra semejanza a la de Martín de la Cruz, lo que lleva a pensar que esta era la forma de ejercer la medicina, por lo menos entre cierto tipo de médicos-curanderos del México antiguo (Ruiz de Alarcón, 1988: 171-175, 186-192, 196, 203, 219, 222-228).

La obra quedó en el olvido hasta 1892, año en que Francisco del Paso y Troncoso la dio a conocer en los *Anales* del Museo Nacional. En 1953 se realizó una segunda edición de sólo 400 ejemplares. Alfredo López Austin publica la traducción al español y explicación de todos los conjuros nahuas contenidos en la misma, en dos números de la revista de la Universidad de México (1970 y 1972). Michael D. Coe y Gordon Whittaker, publicaron la traducción al inglés (1982) con el título de *Aztec Sorcerers in Seventeenth Century México, The Treatise on Superstitions by Hernando Ruiz de Alarcón* (Universidad de Albany, Nueva York). También en inglés es la edición de J. Richard Andrews y Ross Hassing, denominada *Treatise on the*

---

<sup>144</sup> El *Tratado* se refiere a una amplia área geográfica, ubicada entre la zona que baja de la costa al golfo de México al océano Pacífico, tocando parte de los actuales estados de Veracruz, Tlaxcala, Hidalgo, Puebla de México y Guerrero (Ruiz, 1988: 14).

*healthen superstitions that today live among the Indians native to this New Spain 1629 by Hernando Ruiz de Alarcón* (Universidad de Oklahoma) (Ruiz, 1988: 24-29).

***Recordación Florida*. Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán:**

Don Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán (Fig. 5.8, pag. 177), nació en Guatemala hacia 1643, en el seno de una familia noble de la ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala, siendo descendiente directo de Bernal Díaz del Castillo. Su abuelo paterno, llegó directamente de España, con el nombramiento de alcalde mayor de Sonsonate (también lo fue de Escuintla y alcalde ordinario de Guatemala). Su padre también ocupó altos puestos en el ayuntamiento y la alcaldía de Guatemala en la primera mitad del siglo XVII y el mismo Francisco se desempeñó desde los 18 años, en puestos de importancia, tales como regidor del ayuntamiento de Guatemala y alcalde mayor de Totonicapán y de Sonsonete; al parecer murió en Totonicapán alrededor de 1699-1700 (Gavarrete, 1932: XIX).

Entre otras obras del autor se encuentran, *Descripción de los Festejos Hechos en Guatemala cuando cumpliera 13 años el Rey Carlos II*, *La Cinosura Política o Ceremonial de Guatemala*, *Norte Político*, *Vida de Santa Teresa de Jesús*, escrita en verso y que hasta hoy está perdida y *El milagro de la América*, que describe la inauguración la catedral de Guatemala. Sin embargo, su obra magna es *Recordación Florida*; el manuscrito de la misma pertenece al Archivo General de Centro América<sup>145</sup>. Consta de dos tomos en papel español escritos sobre ambas caras; el primero dice Villacorta, que tiene 283 folios o 576 páginas, además de 14 para el índice<sup>146</sup>; el segundo contiene 617 folios (1234 páginas), sin incluir el índice que ocupa otros 15 folios y dos páginas de papel sellado de 1699. Ambos están empastados en cuero rojo oscuro y sobre el lomo se grabó en letra dorada (Gavarrete, 1932: Ruiz; Villacorta, 1932: XIII-XVII):

Fuentes y Guzmán  
Historia Original  
De Guatemala  
I (ó II)

Cabe decir no obstante, que la copia del tomo I que Fuentes envió a España en 1690, ya lleva en la primera página la denominación actual, *Recordación Florida*; se desconoce por qué

<sup>145</sup> Inicialmente se guardaba en el archivo de la municipalidad de Guatemala, junto con otros documentos históricos, tales como el *Libro Viejo de la Fundación de Guatemala* del año 1524 y de la *Historia Verdadera de la Conquista de Nueva España* de Bernal Díaz del Castillo (Villacorta, 1932: III).

<sup>146</sup> En esta relación folio-página presentada por Villacorta (1932: XIII), parece existir un error, dado que 283 x 2 implicaría que la *Recordación* solamente debería tener 566 páginas y no 576 como consigna, aún cuando a 566 se le sumaran las 14 páginas o folios del índice (porque Gavarrete no aclara si 14 son páginas o folios), la suma resultante sería de 580 ó 594 páginas y no 583.



modificó el nombre de *Historia Original de Guatemala*, aunque Gavarrete afirma que fue "según el gusto de aquella época". Al final de esta misma, el autor manifestó que planeaba escribir otras dos partes y aunque se tiene pleno conocimiento de que completó la segunda, ni siquiera se sabe si le dio tiempo de iniciar la tercera porque le sorprendió la muerte 1700 (este plan también aparece al final del tomo II). Con respecto a las dos copias existentes del tomo I, existen diferencias, ya que al manuscrito de Guatemala le fue agregado el décimo séptimo libro, quedando incompleto el de España. Este último estuvo perdido durante 187 años (de lo cual tuvo conocimiento Fuentes antes de morir), apareciendo en poder de Manuel Ayala, quien lo entregó a un historiador español de apellido Muñoz para que fuera publicado. La edición, aunque incompleta fue impresa en 1882 para la Biblioteca de los Americanistas con el título de *Historia de Guatemala o Recordación Florida* y contiene notas e ilustraciones de Justo Zaragoza; advierte también que fue escrita en el siglo XVII por el capitán don Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, regidor perpetuo de la ciudad de Guatemala, lo que aclara que nunca se le adjudicó el de cronista del reino de Guatemala, como deseaba. El tomo I de Guatemala, por otra parte, tiene otras dos diferencias con la copia de España: la primera aparece en la primera página, en la que de propia mano de Fuentes y Guzmán, indica que el libro perteneció al archivo secreto del cabildo de Santiago de los Caballeros de Guatemala<sup>147</sup>; la segunda, es que esta copia, ha sido múltiples veces consultada por personajes ilustres, quienes dejaron sus comentarios en los márgenes de algunas de sus páginas, tales como anota Gavarrete, fueron Ximénez, Gutiérrez de la Campa, Juarros, y otros (Gavarrete, 1932: XIX-XX; Villacorta, 1932: XIV-XV).

Con respecto al manuscrito del tomo II, este permaneció sin editar, en el archivo de la municipalidad de Guatemala hasta 1932, año en que la Sociedad de Geografía e Historia publica la obra completa en 3 tomos: el primero presenta el Tomo I completo y el segundo y tercero contienen el Tomo II de la *Recordación*.

El mejor aporte de Fuentes y Guzmán, a decir de Juan Gavarrete (quién en 1875 hizo una dura crítica al manuscrito, ante todo por lo exacerbado del estilo y la exagerada exaltación a su pasado nobiliario), es el haber recopilado por una parte, tradiciones antiguas que "aún estaban frescas" hacia la segunda mitad de los 1600 y de haber conservado para la posteridad documentos y manuscritos que de otra forma se hubieran perdido para siempre. En este sentido, no solo Gavarrete, sino otros autores, han hecho notar que mucha de la información histórica presentada en la *Recordación* se encuentra excedida, ya que fue un intento por

---

<sup>147</sup> Esta consignación también aparece en la primera página del tomo II, pero no por mano de Fuentes y Guzmán. Villacorta (1932: XVI) propone que se agregó después del fallecimiento de Fuentes, cuando se mandó a empastar.

configurar un testimonio de la formación y desarrollo de la patria de los grupos criollos del momento, además porque conforme a su objetivo particular (ser nombrado cronista), el autor exaltó su origen en ascendencia directa a Bernal Díaz del Castillo. No obstante, no se considera que lo mismo haya sucedido con las plantas medicinales, ya que éstas no tenían ninguna participación en la exaltación de su abolengo<sup>148</sup>. Es importante señalar, que los datos que de ellas se aportan, son sencillos y concuerdan con lo que fue observado por otros autores de la medicina indígena de aquellos días. Las ilustraciones de las plantas, son muy buenas en algunos casos y algunas se emplearon para ilustrar la edición de la Sociedad de Geografía de Historia de la obra de Francisco Ximénez (Rodríguez, 2004; Gavarrete, 1932: Ruiz).

En la *Recordación*, se encuentran descritas alrededor de 48 plantas medicinales. Los nombres – con raras excepciones- aparecen en el español de uso cotidiano de finales del siglo XVII, por lo que son de fácil identificación aún hoy en día; éstas son: aguacate, amate, árbol de María, bejuquillo, cacao, *cacalotzuchil*, caña fístola, cebadilla, *cempoal-suchil*, chicalote, *chichipactli*, *chulbalam*, coco, colleja, coyoles, cuesquezillos, díctamo real, epazote, espino, guayacán, habillas, hierba mora, hinojillo, hipericón, *izquissuchil*, jícaras, lechugilla, lengua de sepiente, limoncillo, madre cacao, maíz, marrubio, *matalistí*, *nanahuapactli*, orejuela, pastle, piñón, piñuela, plátano de Guinea, quillite, *siguatpactli*, *silonsochil*, *suchilpactli*, topai mexicano, yerba del pollo, yulpactli, zapotes colorados y zumaque. Además se incluyen algunas resinas sin uso medicinal y venenos, así como los usos terapéuticos de los diferentes atoles de maíz que se preparaban en aquellos tiempos. Estos últimos aparecen también en la *Historia* de Francisco Hernández, por lo que se constituye en una prueba de las obras que Fuentes pudo tener a su disposición (Fuentes, 1932 Tomo I: 246-252; Tomo II: 86-87, 98, 102, 160-168, 220; Tomo III: 440-443).

### ***Historia Natural del Reino de Guatemala. Francisco Ximénez:***

Francisco Ximénez (Fig. 5.8, pag. 177), es una figura de mediados de la época colonial, pero además un notable cronista. Para Guatemala, es sumamente importante porque escribió una historia natural de esta provincia, en la que por supuesto tomó en cuenta a las plantas

<sup>148</sup> Sin embargo, Francisco Rodríguez (2004), en su estudio sobre la historia natural contenida en la *Recordación Florida*, propone que la misma naturaleza sirvió a los propósitos de Fuentes y Guzmán, al afirmar que la obra es “un extenso ejercicio retórico dirigido a un público especialmente peninsular, con la finalidad de resguardar la patria del criollo y su patrimonio, como herencia de los conquistadores” y que “en medio de la desmedida alabanza a la abundancia de la naturaleza... explica airadas quejas contra los extranjeros, quienes amparados en los prejuicios hacia la degradación del hombre y la tierra americanos, pretendían desvalorizar el Nuevo Mundo”. En este sentido, “la presentación de la historia natural que realiza el cronista se erige en demostración de las virtudes de un territorio y alegato de defensa de un espacio geográfico... exhibiendo un mundo maravilloso para que sea valorado y conservado”, constituyéndose en “el reclamo de un grupo que se consideraba legítimo propietario del Nuevo Mundo (Rodríguez, 2004)”.

medicinales. Nació en Écija, Sevilla en 1666, llegando a Guatemala junto a otro grupo de religiosos en alguna fecha entre 1680 y 1688, como parte de la comitiva del gobernador Jacinto de Barrios Leal y todavía en calidad de novicio. Luego va a Chiapas (1690), donde se ordena presbítero, tomando los hábitos de la orden de Santo Domingo. En 1694 sus superiores lo enviaron a ejercer su ministerio a Verapaz, una región eminentemente indígena, la que ayudó a pacificar y donde aprendió los dialectos locales. Entre 1701 y 1703 (ó 1704), fue cura de Santo Tomás Chuilá o Chichicastenango, donde descubriera el manuscrito del *Popol Vuh*, el que además tradujo por primera vez; de 1704 a 1714, inicia la redacción de sus obras lingüísticas, permaneciendo en Rabinal, Baja Verapaz y en 1715, es trasladado al curato de Santa María Xenacoj, Sacatepéquez, donde termina la *Historia de San Vicente de Chiapa*. Luego de 1718 a 1720, fue cura en la parroquia de Candelaria, Guatemala, para regresar en 1721 a Quiché donde administra el curato de Sacapulas y concluye la obra que inició en Xenacoj; además como lo atestigua su propia obra, es aquí donde el 30 de agosto de 1722 inició la *Historia Natural*. En 1729 regresa a la parroquia de la Candelaria, donde se dice que murió (Chinchilla, 1993: xi; Herrera, 1967: 1, 15, 19, 20).

Al haber ido conociendo las lenguas (especialmente kakchiquel, zutuhil y kiche) de los lugares donde iba sirviendo, se facilitó a sí mismo la relación con los grupos indígenas y el conocimiento de sus costumbres. De ello son producto algunas de sus obras, tales como *Gramática Quiché, Cakchiquel y Tzutuhuil, El tesoro de las lenguas quiché, cackchiquel y zutuhil* y *El perfecto párroco* (1691, San Juan Sacatepéquez), manual que tradujo a las tres lenguas del *Tesoro*; de otro tipo es *Advertencias e impugnaciones a la crónica del Padre Vásquez*. Sin embargo, su obra principal fue *Historia de la provincia de San Vicente de Chiapa y Guatemala de la Orden de Predicadores* (1715-1720), la que escribió como se dijo, mientras era superior de los dominicos de Sacapulas; la misma fue publicada por interés de Antonio Villacorta en 1929, a partir de copias incompletas. Este texto inicia con algunos fragmentos tomados del *Popol Vuh*, presentando una versión de la historia indígena hasta la llegada de los españoles, narra asimismo la conquista llevada a cabo por Pedro de Alvarado y revela los posteriores enfrentamientos entre españoles e indígenas, los sucesivos traslados de la capital de Guatemala hasta la destrucción causada por el terremoto de 1717, así como la crónica de los dominicos a partir de la creación del convento de Santo Domingo.

*Historia Natural del Reino de Guatemala*, es contradictoriamente una de las obras menos populares del dominico Ximénez, especialmente porque se da a conocer hasta después del primer cuarto del siglo XX, aun cuando su valor para las ciencias naturales es incalculable, ya

que presenta el ambiente del siglo XVII-XVIII, así como permite hacer comparaciones con obras de índole similar y más tempranas o más o menos coetáneas, como la de Fuentes y Guzmán.

Se sabe que la obra comenzó a escribirse en el año de 1722, en Sacapulas. Sin que se sepa como llegó el manuscrito original a la familia de Ignacio Solís, permaneció durante largo tiempo en su biblioteca, cuyo nieto, Julio Roberto Herrera, lo entregó en 1932 a la Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala. No obstante, desde 1921 la obra había adquirido cierta relevancia entre la sociedad guatemalteca, ya que aquel año se exhibió el manuscrito en la "Exposición del Libro", patrocinada por la Universidad de San Carlos (Chinchilla, 1967:1, 6-7, 15).

La *Historia Natural del Reino de Guatemala*, está dividida en 13 títulos; cada uno es un tratado sobre animales, accidentes geográficos, vegetales y minerales. Con respecto a los vegetales, el título X, describe 104 plantas de todas clases y el título XI, 19 flores correspondientes a los lugares donde vivió Ximénez; de uso medicinal, se registran 21 entre todas. De las que se definen como medicinales, se incluyen: achiote, cacao, camote, cardo santo, chile, chilindrón, granadilla, guayacán, habilla, higuerilla, humai, jocote, leche de María, lilio, maguei, palo de la vida, palo jiole, piñón, salsafraés, sauco, tarai. Aunque también se incluye al amol o árbol de jabón, que se empleaba para lavar la lana y el copal como refrescante bucal. Pese al inventario botánico y farmacológico, el aporte del padre Ximénez, describe una única receta, la cual corresponde al uso del humai (Herrera, 1967: 23; Ximénez, 1967: 165-221).

Antes de publicarla y por algún tiempo, hubo confusión respecto a la identidad de Francisco Ximénez y su relación con una obra que trataba sobre plantas. Algunos eruditos opinaban que esta obra existía publicada en México, por lo que la Sociedad, hizo las pesquisas necesarias ante el Instituto de Antropología e Historia de aquel país, para tratar de aclarar la situación. México respondió que no se conocía obra publicada con tal nombre correspondiente a un autor llamado Francisco Ximénez. Por su parte, José Luis Reyes, allegado a los interesados en la publicación y poseedor de una buena biblioteca, realizó una investigación privada, determinando que la confusión existía con Francisco Ximénez, traductor de la obra de Francisco Hernández. De esta manera quedó despejada la duda y la Sociedad continuó sin ningún contratiempo con el proceso de la publicación. Mariano Pacheco, realizó la paleografía del capítulo de las abejas, bajo encargo de la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia (Herrera, 1967: 21); el resto fue paleografiado por Julio Herrera. Esta transcripción fue revisada por Adrián Recinos y José Luis

Reyes, presidente y vicepresidente de la Sociedad de Geografía, pero no pudo ser publicada. Veinte años después (1967), bajo el interés de Ernesto Chinchilla y de la Sociedad, se hizo una nueva revisión del mismo trabajo paleográfico de Herrera por Francis Gall, siendo finalmente impreso en los talleres de la editorial José Pineda Ibarra con un amplio estudio de Herrera, incluido en el prólogo (Chinchilla, 1967: 6-7).

***El libro de los médicos yerbateros de Yucatán. Anónimo:***

Este es una obra pequeña (52 hojas, anverso y reverso), cuyo original se encuentra en los archivos de la universidad de Tulane y que fue publicado por el Grupo Dzíbil<sup>149</sup> (Figs. 5.9, 5.10, pag. 178), a través de un fideicomiso otorgado por la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. El libro es un manuscrito hecho en castellano, sobre un cuaderno rayado de 43 hojas<sup>150</sup>. Se encuentra dividido en dos partes, la primera (folios 1 al 40r), a la que se le asigna el nombre de *El libro de los médicos yerbateros de Yucatán* o *Noticias sobre yerbas y animales medicinales yucatecos*, corresponde a una copia hecha por una persona anónima, supuestamente en 1910<sup>151</sup> (Fig. 5.10, pag. 178); en la misma se aclara que contiene información de las yerbas y animales, que fueron "Sacadas de los antiguos libros mayas de Chilam-Balam, Calendarios y demás copias curiosas". A decir verdad, esta parte del libro habla casi exclusivamente de plantas medicinales y no de animales, e incluye tanto plantas nativas con su nombre en maya, como plantas españolas, plantas consignadas en náhuatl y algunas indicaciones y recetas que fueron tomadas del libro *Tratado breve de Medicina* de Agustín de Farfán escrito en 1579. En la segunda parte del libro (Fig. 5.9, pag. 178), se dice que fue copiado por el capellán Domingo Francisco Javier Ramírez de Murcia en 1746 (folios 41 a 52) y lo define como "Antiguo formulario de las enfermedades más conocidas y el modo de curarlas por medio de las plantas de la flora yucateca". Al parecer en esta parte del libro se intentó seguir un orden alfabético de las enfermedades, ya que tiene un título en la segunda de sus hojas (folio 41r), en el que se lee "Enfermedades por orden Alfabético"; de la letra A, se menciona y da recetas para las almorranas y el asma, luego en la letra B, para las berrugas [sic] y las bubas gálicas y finalmente en la letra C menciona medicamentos, "contra postemas". Aquí acaba el orden alfabético por enfermedad que se intentó dar al manuscrito e inicia nuevamente un orden alfabético pero para plantas (con nombres en castellano, no en maya).

<sup>149</sup> Este grupo se ha encargado de publicar varios manuscritos mayas de la zona yucateca, entre ellos los de algunos de los libros del Chilam Balam.

<sup>150</sup> Calderón (1997: IX), explica que el libro fueron foliadas con sello, lo que es perceptible en el texto impreso, pero no aclara quien hizo dicha foliación.

<sup>151</sup> Calderón (1997: IX) aclara que esta fecha fue agregada "por otra mano", lo que no se puede apreciar en la versión facsimilar consultada.

Otra observación que debe hacerse es que en este punto (el del cambio de enfermedades por plantas), hay también un cambio drástico en la caligrafía del texto. En otras palabras, el libro de los médicos yerbateros corresponde a una copia hecha por amanuenses desconocidos, basándose en un manuscrito de 1746 perteneciente al capellán Ramírez, que a su vez se basa supuestamente en información obtenida de los libros del Chilam Balam y al que alguien que lo tuvo en su poder agregó la fecha 1910. Otra pista que permite entender que el libro es una copia de otro libro hoy desconocido, es que muchas veces se dejaron espacios en blanco o con puntos suspensivos, debido a que el copista probablemente no pudo entender lo que se decía en el texto (lo que es comprensible si se trata de español de siglos anteriores); también se hace referencia a varios dibujos de plantas que nunca se incluyeron y que seguramente se encontraban en el texto original (Calderón, 1997: XI-XIII).

Los libros de Chilam Balam, son manuscritos mayas de origen yucateco, hechos durante el siglo XVI con alfabeto latino y que poseen contenido diverso (religión, cosmogonía, ritual, calendario, historia local, medicina y plantas medicinales). Algunos de los mismos se conocen con las designaciones de Tekax, Tuzik, Ixil, Kaua, Tizimin, Chumayel, Chan Cah, Nah, Calkin y Maní (que forma parte del códice Pérez) y también se habla de otros hasta hoy perdidos, llamados Peto, Nabula, Tihosuco, Hocaba y Oxkutzcab (Calderón, 1997: VIII-IX).

El libro contiene 299 plantas, nombradas 212 en maya, 72 en castellano y 15 en náhuatl (Calderón, 1997: XII). Las que se han tomado en cuenta para el presente trabajo son las que se encuentran en maya y de las cuales se incluyen algunos ejemplos en los cuadros explicativos, correspondientes a las formas de uso. Se considera que el valor de esta obra es fundamental, ya que la mayor parte de los libros conocidos sobre plantas medicinales proceden de las tierras no mayas, complementando la información procedente de México y las tierras altas de Guatemala, posteriores o casi coetáneas. A su vez, ayuda a demostrar que el conocimiento médico prehispánico, era similar en toda Mesoamérica: el libro de los yerbateros, contiene formas medicinales identificables en las obras de Sahagún, Martín de la Cruz, Hernández y los otros; también contiene formas de higiene y pesticidas, que confirman que eran de uso común en el mundo precolombino.



Figura No. 5.1

Izquierda: Portada de *Historia natural de las Indias, islas y Tierra Firme del mar Océano* de Gonzalo Fernández de Oviedo; derecha: Representación de un vegetal (piña) según la *Historia*

Tomado de: Izquierda: [http://www2.uah.es/imagenes\\_cilii/Anticuarios/imagenes/portada.jpg](http://www2.uah.es/imagenes_cilii/Anticuarios/imagenes/portada.jpg);

derecha: [http://www.tinypineapple.com/gallery/images/first\\_pineapple\\_illustration.jpg](http://www.tinypineapple.com/gallery/images/first_pineapple_illustration.jpg)



Figura No. 5.2

Hoja del *Libellus Medicinalibus indorum Herbis*

Véase los nombres de las plantas escritos (en rojo) en náhuatl en la parte superior de las acuarelas de las mismas; los nombres (en rojo) y los tratamientos (en negro) de las enfermedades se colocan en latín en la parte inferior.

Toda la página está enmarcada en anaranjado.

(Copia digital de la publicación del IMSS-FCE)



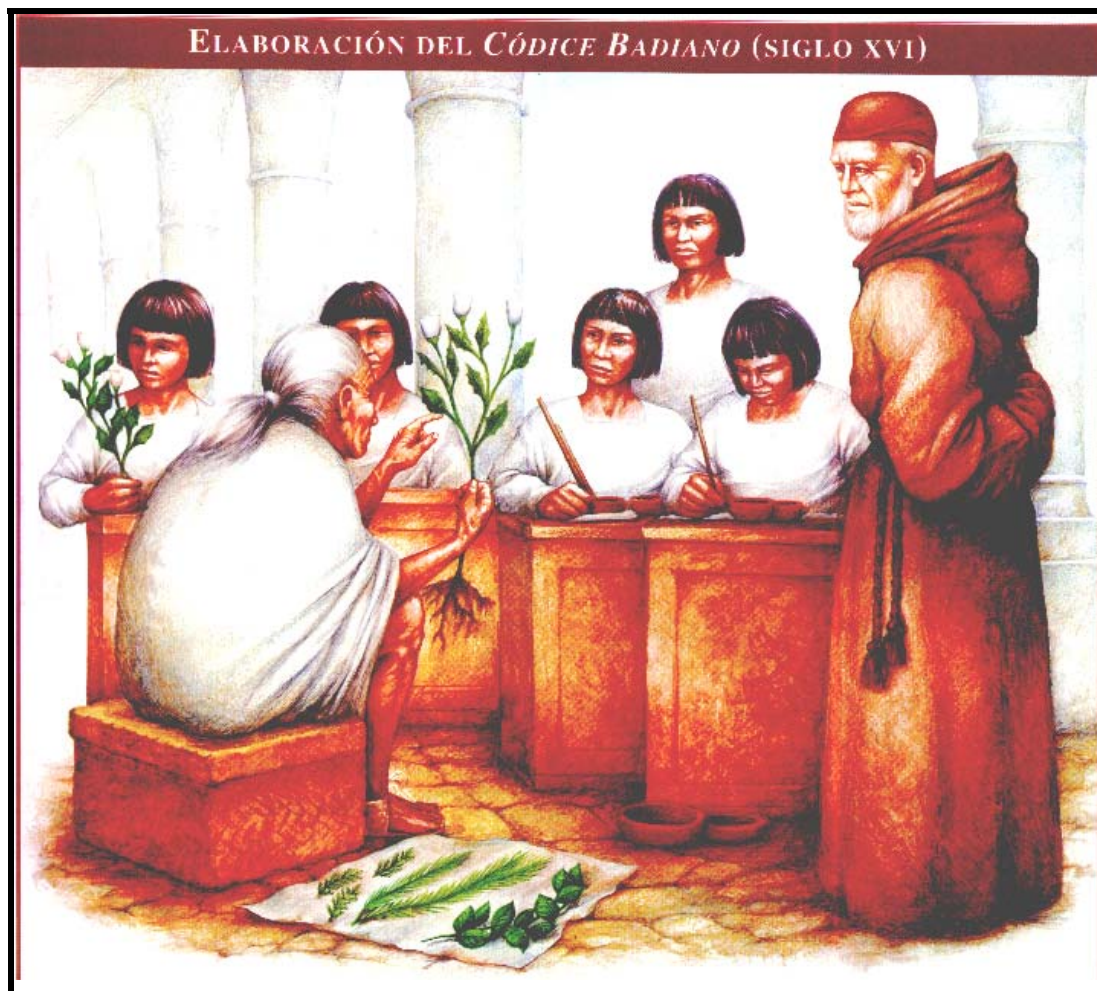


Figura No. 5.3  
Reconstrucción propuesta sobre la manera en que Martín de la Cruz dictó el *Libellus Medicinalibus indorum Herbis* a los escribanos y dibujantes del colegio de Santa Cruz de Tlatelolco, bajo la supervisión del padre Jacobo de Grado  
Tomado de: Arqueología Mexicana VIII (39): 23



Código Badiano 28v:  
con la representación vegetal se mezcla la representación de hormigas rojas



Código Badiano 61v:  
con la representación vegetal se mezcla la representación de glifos



Código Badiano 38r:  
con la representación vegetal se mezclan las representaciones de serpientes



Código Badiano 31v:  
con la representación vegetal se mezcla la representación de elementos prehispánicos

**Figura No. 5.4**  
Ejemplos tomados del código Badiano, donde las figuras en estilo clásico se mezclan con elementos prehispánicos  
(Copia digital de la publicación del IMSS-FCE)



Identificación y uso del tlatlancuaye  
 Libro XI, folio 166r  
 Tomado de: Viesca, 1999: 32



Forma de uso de una planta medicinal  
 Tomado de: Dulanto, 1970: 57

Figura No. 5.5  
 Representaciones de uso y aplicación de plantas medicinales en el códice Florentino



Figura No. 5.6  
 Ilustración de la Granadilla o Pasiflora  
 de *Historia Natural de Nueva España* de  
 Francisco Hernández  
 (copia digital de la publicación de la UNAM,  
 1959)



Figura No. 5.7  
 Fray Diego de Landa  
 (la pintura se encuentra en la entrada de la catedral de Mérida, Yucatán)  
 Tomado de: portada de la edición *Relación de las Cosas de Yucatán* de Tozzer, 1941.



Retrato que se asume verdadero de Fray Bernardino de Sahagún



Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán  
1643-ca.1700



Francisco Ximénez  
1666-1729

Figura No. 5.8

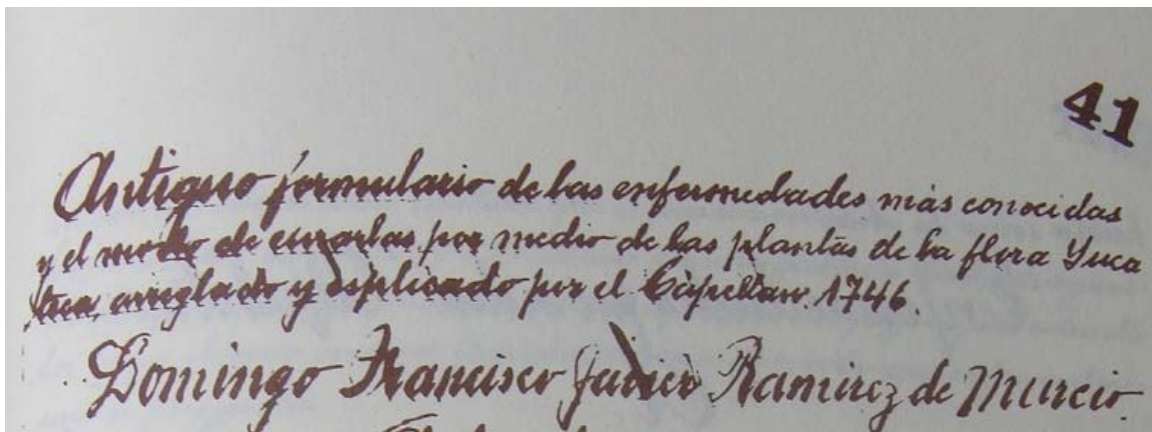


Figura No. 5.9

**El Libro de los Médicos Yerbateros de Yucatán**

Fragmento superior de la página inicial de la segunda parte del manuscrito, en la cual se aclara que la información fue copiada de un documento en maya hecha por el capellán Domingo Francisco Julio Ramírez de Murcio en 1746.

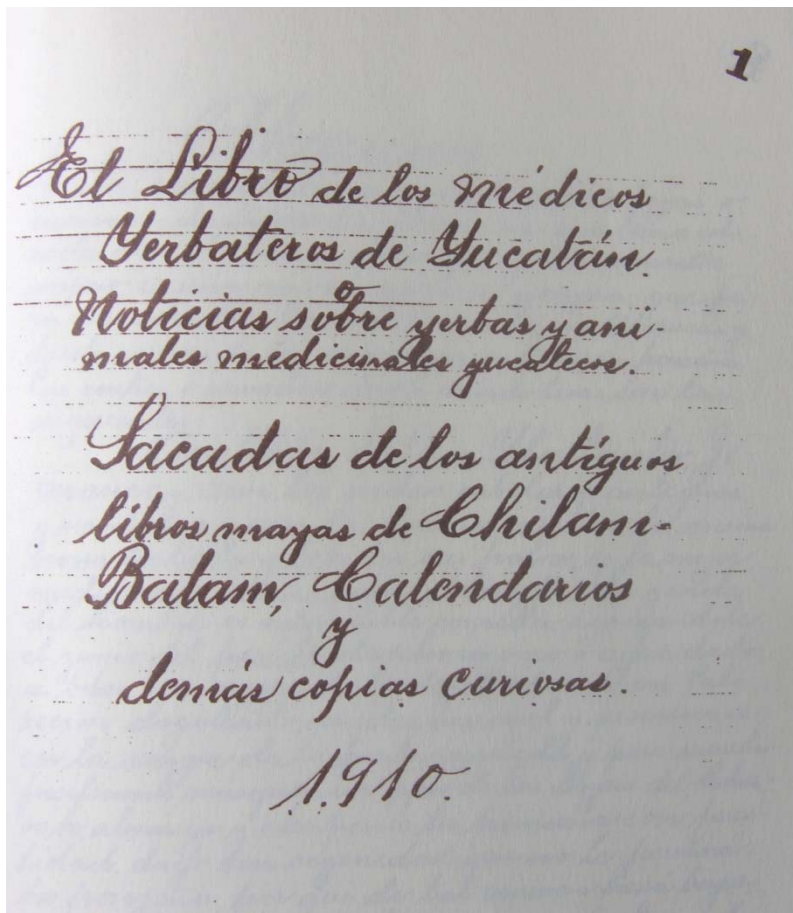


Figura No. 5.10

**El Libro de los Médicos Yerbateros de Yucatán**

Página inicial de la primera parte del manuscrito, donde se aclara que la información procede de los libros del Chilam Balam y que la copia se hizo en 1910

## Capítulo 6

### La herencia de los primeros cronistas de la medicina mesoamericana prehispánica

"La medicina indígena al infiltrarse en las prácticas médicas de los españoles obtiene un vehículo de propagación y al mismo tiempo pierde su localismo para adquirir categoría universal (Comas, 1971: 144)".

Aunque Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, Francisco Ximénez y los Médicos Yerbateros, no pertenecen a la parte temprana de la colonia, tal como lo fueron Hernández, Landa, Acosta, Sahagún y Martín de la Cruz, en el presente trabajo de investigación se consideran fuentes prístinas, ya sea por el contenido de las obras o porque no existen otras opciones tempranas para la región geográfica que abarcan. Por ello, por su cronología, Fuentes, los Yerbateros y Ximénez deberían aparecer en el presente capítulo, pero debido a su importancia se han colocado en el número cinco.

Con respecto a los autores que se incluyen en este capítulo seis, algunos son casi coetáneos a las fuentes más tempranas, pero no pueden considerarse prístinas, sino herederas de las mismas, debido a dos condiciones: 1) contienen datos extraídos de las primeras o fueron inspiradas por éstas y 2) no son obras que se dediquen exclusivamente al tema medicinal o incluyen múltiples aspectos de la ciencia médica (cirugía, astrología). Los autores citados, son tanto españoles como nacidos en las colonias.

Entre estas obras están los escritos de médicos, botánicos o religiosos, como Gregorio López (1580-1589), Francisco Bravo (1570), Alonso López de Hinojosos (1578), Agustín de Farfán (1579), Juan de Cárdenas (1591), Juan de Barrios (1607), Francisco Ximénez (1616)<sup>152</sup>, Diego Cisneros (1618), Jacinto de la Serna (mediados del s. XVII), Augustín de Vetancurt (1698), Esteyneffer (1712), Vicente Cervantes (1792), Martín de Sessé y José Mociño (1787-1802), entre otros (Anzures, 1983: 18; Comas, 1967: 129; Lozoya, 1997: 9). Algunos ejemplos, aparecen descritos en los párrafos siguientes. También se incluye información relevante, procedente del Archivo General de Centro América (AGCA).

---

<sup>152</sup> Este Francisco Ximénez, no es el mismo Francisco Ximénez de Guatemala. Nació en Aragón y llegó a México sin haber tomado los hábitos. Ya en México, se asoció con Bernardino Álvarez, fundador de la Orden de la Caridad (Orden de San Hipólito), a quién acompañó en el cuidado de los enfermos en el hospital de Huaxtepec. En febrero de 1612 se ordenó en Santo Domingo, dedicándose posteriormente a traducir al castellano la obra de Francisco Hernández (a partir de una copia del resumen de Recchi), publicándola en 1615 con el nombre *Los cuatro libros de la naturaleza de las plantas, y uso médico de los animales de la Nueva España con el método de prepararlos y administrarlos*. Se sabe que existen seis homónimos más de Francisco Ximénez (Chinchilla, 1967: 8; Lozoya, 1997: 9; Maldonado, 1992: 120).

***Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales. Nicolás Monardes:***

Nicolás Monardes (Fig. 6.1, pag. 194) es un personaje sumamente especial, porque fue un médico español que aunque escribió sobre la flora de América, nunca estuvo en el Nuevo Continente. Su obra publicada entre 1565 y 1574, dio a conocer ampliamente las plantas americanas en Europa; de hecho algunas se empezaron a cultivar allá a partir de las noticias que de las mismas presentó Monardes. Vivió en Sevilla, puerto estratégico al que llegaban no solo los cargamentos de América sino cualquier clase de información sobre las tierras recién descubiertas; de esta manera el médico entró en contacto con la materia médica americana, lo que le generaría un gran interés (Regueiro, 1985: 206). Para Fresquet y López (1999: 42), la obra de Monardes es "considerado el primer estudio médico sistemático sobre el tema que alcanzó una enorme influencia y se convirtió en el punto de partida y en referencia obligada de los trabajos posteriores en torno a la materia médica americana".

En 1565 publicó los primeros resultados de su investigación y en 1574 apareció la obra completa. Está compuesta de tres partes: en la primera aparecen plantas que corresponden a Nueva España y las Antillas, además trata sobre purgantes, resinas, bálsamo del Perú (*Myroxylon balsamum*) y sobre varias plantas, entre las que se incluyen, guayaco, china (*Smilax pseudo-china*), zarzaparrilla (*Smilax* spp.) (de éstas tres últimas se expresa diciendo que son "plantas celebradas en todo el mundo"); la segunda, incluye plantas de Perú así como alguna información sobre "palos medicinales" y pimientos, explicando de manera más extensa, al tabaco, el sazafrán (Fig. 6.2, pag. 195), el "carlo santo" (sic. cardosanto) y la cebadilla y añade información sobre la zarzaparrilla, las resinas y los purgantes; una tercera parte, la dedica al estudio de plantas americanas que se parecen a las euroasiáticas o bien a plantas euroasiáticas cultivadas en América y a los productos americanos introducidos como alimentos y por supuesto complementa la información de las partes anteriores.

Su obra fue plagiada casi desde el primer momento, pero también se tradujo total o parcialmente al italiano, francés e inglés (Fig. 6.2, pag. 195) (Fresquet y López, 1999: 42). Entre las plantas que dio a conocer a Europa mediante sus escritos están (Regueiro, 1985: 211-214, 217): pimiento, cacahuate, papa ("turmas que llaman de tierra"), girasoles ("yerba del sol"), tabaco, granadilla o pasiflora, entre otras.

Cabe decir que Monardes, como era de esperarse, clasificó las plantas americanas según la doctrina galénica (cualidades y grados de humedad y temperatura) y de acuerdo a la versión



humanista entonces vigente y que eran las que guiaba su desempeño médico; con base en ello, en algún momento llegó a afirmar que las prácticas indígenas se ejecutaban sin "orden ni medida y no eran racionales (Fresquet y López, 1999: 42)".

De todos sus escritos, el capítulo destinado al tabaco, es una de sus grandes contribuciones a la farmacognosia del Viejo Mundo. La descripción botánica, se refiere específicamente a *Nicotiana tabacum* y es la mejor estructurada de toda la obra; incluye una interesante comparación con el uso adictivo que produce la caña índico o bague (*Cannavis indica*) y el opio, con lo que en opinión de Fresquet y López (1999: 42) ofrece uno de los estudios más tempranos sobre toxicomanía.

***Secretos de cirugía. Pedro Arias de Benavides:***

Esta obra apareció en Valladolid en 1567, de cuyo autor se sabe muy poco. Fresquet y López (1999: 41) afirman que se formaría como cirujano en Castilla y viajaría a América alrededor de 1545-1550. Estuvo en Santo Domingo, Honduras y Guatemala, donde permaneció alrededor de cuatro años. Después llega a Nueva España junto con el oidor Zurita, donde al parecer estuvo durante ocho años a cargo del Hospital del Amor de Dios, sanatorio dedicado a la curación de la sífilis. Hacia 1564 regresa a España, instalándose en Zamora, donde además de ejercer la cirugía se dedicó a preparar la edición de su obra. El libro de Benavides se consagra al estudio de la sífilis y otras enfermedades consecuencia o no de aquella y contiene valiosa información que procede de su experiencia en tierras americanas. Una buena parte de la obra trata de las plantas americanas (cebadilla, hierba hedionda, hierba para el mal de ijada y la orina, zarzaparrilla, guayaco, mechoacán, higuera del infierno, bálsamo de las Indias, liquidámbar, tacamaca, incienso de Indias y maguey) y de algunas europeas que ya se habían aclimatado en el Nuevo Continente. Cabe aclarar que Benavides nunca creyó que el palo santo o guayacán fuera útil contra la sífilis, sino que durante su estancia en el hospital del Amor de Dios siguió usando el mercurio en el tratamiento de la enfermedad. No se sabe la repercusión que tuvo la obra de Benavides, pero si se conoce que algunas de las frases de su libro se reproducen en las de otros autores que sí tuvieron mayor popularidad (Fresquet y López, 1999: 41-42).

### El *Tesoro de las medicinas*. Gregorio López:

Esta obra (Fig. 6.3, pag. 196) de autoría de Gregorio López, fue publicada en el último tercio del siglo XVII, aunque preparado y redactado en el XVI (1580-1589). López nació en Madrid el 4 de julio de 1542, y tal como Gonzalo Fernández de Oviedo, fue paje en la corte entre los 14 y 20 años, solo que esta vez en la de Felipe II. Al dejar la corte, se dedicó a hacer un viaje por los monasterios más importantes de España. Se embarcó posteriormente hacia América y llegó a Veracruz en 1562 (Comas, 1964: 145). Tras su llegada vivió 7 años entre los chichimecas en el valle de Atemayac, Zacatecas; también estuvo 4 años en la Huasteca, 2 años en Atlixco (Puebla) y otros 2 en las cercanías del santuario de Nuestra Señora de los Remedios, próximo a la capital de Nueva España. En algún momento enfermó gravemente, mal que le acompañaría hasta su muerte. Por su situación se vio precisado a pedir ayuda al ayuntamiento, institución que se la denegó; en 1580 se le sugiere que se traslade al Hospital de Santa Cruz de Huaxtepec (Morelos), en el que permaneció 9 años y donde habrá encontrado tiempo para preparar su obra. Posteriormente, quedó recluido en el Hospital de Santa Fe, desde mayo de 1589 hasta el día en que falleció (20 de julio de 1596) a los 54 años (Comas, 1964: 147).

Comas (1964: 147) propone, que López contaba con valiosos conocimientos de medicina, los que probablemente obtuviera en el monasterio y hospital de Guadalupe, España, donde estuvo antes de embarcar hacia Nueva España. La premisa se basa en el hecho, de que en aquel monasterio hubo en el siglo XVI, una escuela médica de alto renombre, cuyos profesores eran preferidos por los reyes para que ocuparan cargos de protomédicos del reino. De esta cuenta, los conocimientos médicos que adquiriera en España, se habrían complementado con el intercambio indígena –incluido obviamente el medicinal– que mantuvo durante su permanencia en Zacatecas, la Huasteca y Alixco y con las que se llevaban a cabo en el Hospital de Huaxtepec (Comas, 1964: 169).

Del *Tesoro de las Medicinas* (Fig. 6.3, pag. 196), se sabe que se hicieron muchas copias que fueron enviadas a distintos hospitales, seguramente a iniciativa de los frailes que manejaban los centros de salud donde estuvo recluido. La obra habrá sido una notable guía para los sacerdotes que atendían enfermos en los nosocomios, ya que en muchos de estos lugares, no se contaba con médico titulado. Durante los siglos XVII y XVIII, se hicieron varias ediciones impresas, las que confirman que era tenida en muy alta estima entre los practicantes de la medicina, incluso de España (Comas, 1964: 148). El libro, contiene principios de anatomía

humana y del "arte de la Medicina", pero también proporciona recetas para la gente pobre del campo, tanto de "simples" como de "compuestos" (Comas, 1964: 147).

Existen algunos estudiosos de la obra de López, que sugieren que la misma es una copia de la de Francisco Hernández, sobre todo por el contenido de las hierbas y el recetario<sup>153</sup>. Comas por su parte, considera que es poco probable que López pudiera tener una copia de la obra monumental de Hernández a sólo 4 años de haber terminado su investigación en Nueva España, además los estilos de redacción entre ambos, son totalmente diferentes. La controversia parece originarse en una publicación que aparece en 1674, misma que muestra ciertas diferencias con el manuscrito original; al parecer en esta última intervino una persona desconocida, para quién la obra de Hernández ya estaría a su alcance y completaría las carencias de la obra inicial (Comas, 1964: 146).

***Tratado brebe de chirurgia y del conocimiento y cura de algunas enfermedades que en esta tierra mas comúnmente suelen haber. Agustín de Farfán:***

La obra fue publicada en México en 1579, siendo su autor el fraile y médico Agustín Farfán de la orden de San Agustín. Se ha dicho que este religioso fue el primero en graduarse en medicina y cirugía de la Universidad de México en 1567, algo que se considera poco factible, por la disponibilidad de profesores de esta materia en aquellos tiempos. Existe una segunda edición del libro publicada en 1592 con el título *Tratado breve de medicina y de todas las enfermedades*, el que contiene varias modificaciones con respecto a la versión original. Posteriormente, también se publicó en Madrid en 1944 con el nombre reducido de *Tratado breve de medicina*. En general la obra trata de anatomía, medicina, farmacología y cirugía, discutiendo algunas medicinas dentro de ciertos rangos ordenados por enfermedades; además algunos capítulos se enfocan en una planta medicinal particular y proporciona varias formas en que la misma se usaba (Orellana, 1987: 13).

---

<sup>153</sup> Gregorio López debe haber estado en México alrededor de 1564, si se asume que entre su experiencia fuera de la corte y el viaje a Nueva España empleara 2 años. Con ello quiere decir que llegó antes que Francisco Hernández. Posteriormente, viajó durante 15 años por Zacatecas, la Huasteca, Alixco e incluso permaneció en México, tiempo durante el cual se considera que sería cuestión de azar que entrara en contacto con Hernández, ya que geográficamente no coinciden sus estancias. Incluso Hernández, de haberlo conocido, le habría mencionado entre los médicos con los que alguna vez tuvo contacto durante su permanencia en Nueva España, tal como sucede con otros citados en este capítulo. De ser cierto que conoció los escritos de Hernández, solo se puede relacionar con que llegó a tener acceso a las copias –quizás las que redactó en náhuatl, y que no debieron ser problema para López, ya que se intuye que tras su experiencia indígena debió tener práctica con este idioma- que dejó en este país y que aun están perdidas.

***Verdadera medicina, cirugía y astrología. Juan de Barrios:***

Jhoan o Juan de Barrios, nació España. Los documentos históricos señalan que ya era médico en 1589, año en que se encuentra en Tenerife. Poco después se ubica en Santiago de Cuba y en La Habana, donde comienza a estudiar plantas medicinales y hace observaciones sobre el uso del guayacán o palo santo, para el tratamiento de "bubas" (sífilis) (Comas, 1971: 128).

Ya en México, publica en 1607, su obra *Verdadera medicina, cirugía y astrología*. Parece ser que de la obra solamente existen en la actualidad dos ejemplares, uno depositado en la Biblioteca del British Museum de Londres y el otro, en la Biblioteca Palafoxina de Puebla (Comas, 1971: 129). Desde el punto de vista médico, esta obra es importante, ya que expone una serie de conocimientos sobre anatomía, patología, nutrición del enfermo y la relación existente entre la astrología y terapéutica; desde el punto de vista farmacológico, incluye un tratado de plantas medicinales, cuya fuente de consulta son los escritos de Hernández (ver *infra*).

Los estudiosos de la obra de Barrios, proponen que el libro (Fig. 6.4, pag. 196) comprende dos partes desiguales en amplitud, presentación y contenido (Comas, 1971: 129-130, 137, 143):

1. Los Libros I, II y folios 1 a 37 del Libro II (606 páginas) constituyen la obra original del autor; está escrita en forma comentada (entre sus conocimientos y hallazgos y los de otros médicos), de orientación definitivamente galénica e hipocrática; cuando menciona plantas indígenas medicinales es como resultado de sus propias observaciones y experiencia terapéuticas; proporciona el nombre de numerosos médicos de todas las épocas, a quienes cita constante y repetidamente, pero ni una sola vez se localiza el de Francisco Hernández o el Nardo Antonio Recchi.
2. Los folios 59 a 69, final del libro II (22 páginas), están dedicados únicamente a una breve síntesis de las plantas medicinales estudiadas por Hernández.

Este último es el *Tratado Quarto*, al que Barrios tituló (Comas, 129-130, 1971: 142):

"De todas las yeruas que por mandado de su  
Majestad, descubrió en esta Nueva España, El Doctor Francisco Hernández,  
Protomédico, aplicadas a todas las enfermedades el como, y que cantidad,  
y en que, y así mesmo después examinadas y vistas por el  
Doctor Nardo Recco en Madrid. Por mandado del Rey".

Juan Comas, probablemente haya sido el mayor estudioso de ciencias sociales interesado en la obra de Juan de Barrios. Si embargo –y en opinión de la autora del presente trabajo-, existe un entredicho con una de las aseveraciones encontradas en sus escritos. Comas afirma que es casi imposible que Barrios tuviera acceso a las versiones de Recchi y por extensión a la de Ximénez, (dadas las fechas en que las mismas fueron publicadas); por tanto, plantea la posibilidad de que Barrios tuviera acceso al manuscrito de los Libros adminículos de Hernández, utilizando la Tabla de los males y remedios desta Nueva España para escribir su Tratado Quarto, algo que como el mismo Comas advierte, no se podrá corroborar, hasta que los libros se encuentren (Comas, 1971: 142). Si bien es cierto, cuando Juan de Barrios publica su obra (1607), ni siquiera se ha dado la compra del manuscrito por parte de Cesi al pariente de Recchi (1609), ni tampoco se ha dado la versión mexicana de Ximénez (1615) basada en la copia que de esta, fue enviada a México por el Dr. Francisco Valles; entonces ¿de dónde pudo obtener Barrios la información de la obra de Hernández? Nótese que el título del Tratado Quarto, dice explícitamente “examinadas y vistas por el Doctor Nardo Recco en Madrid. Por mandado del Rey”. Lo más importante es que sabía que la obra de Hernández había sido examinada por Recchi y sólo existen dos posibilidades según la opinión de esta tesis: la primera es que Barrios desde España, pudo haber conocido –si tuvo alguna influencia en la corte española, ya que entonces se encontraba en el Viejo Continente- que existía el título de 1580, en el que Felipe II ordena a Recchi, “concertar y poner en orden lo que trajo escrito de Nueva España el Dr. Francisco Hernández<sup>154</sup>”; la segunda, es que consultó directamente la copia que le fue enviada a Ximénez al hospital y jardín de Huaxtepec. El hecho de que la versión traducida y aumentada de Ximénez no apareciera hasta 1615, no implica que el fraile no la tuviera en su poder desde hacía mucho tiempo y que probablemente Barrios haya podido leer la carta de Valles, donde le habrá narrado la historia de esta obra y la orden del rey para Recchi. Debe recordarse que Valles fue un buen amigo de Hernández y a eso se habrá debido su interés en que su obra fuera conocida en México y traducida al español, aun en la malograda versión de Recchi. Sin embargo, dada la relevancia que entonces tenía Huaxtepec, cualquier posibilidad es factible, tanto que tuviera acceso a los libros adminículos como que llegara a tener en sus manos una de las tres copias existentes del Recchi. Que supiera del mandato de Felipe II solo puede deberse a que viera una carta de Valles o a que lo supiera directamente en España. Obviamente, con este dato, la importancia de Barrios respecto de las formas de uso de las plantas medicinales (De todas las yeruas... aplicadas a todas las enfermedades el como, y que cantidad, y en que), es que aun siendo el Tratado Cuarto de su obra, una síntesis de

---

<sup>154</sup> Somolinos, 1960: 279.

Hernández, antecede a la publicación del Recchi por el Lincei y a la versión castellanizada de Ximénez.

***Teatro Mexicano. Agustín de Vetancurt:***

Esta es una obra (Fig. 6.5, pag. 197) importante dentro de la historia de la farmacología botánica, ya que el Tratado II de la Parte I, titulado *De la fertilidad y riqueza en común de este Nuevo Mundo*, puede calificarse como una historia natural de la Nueva España. Algunos de los investigadores que lo han estudiado afirman que sólo los capítulos 11 y 12 se refieren a enfermedades y los medicamentos para su tratamiento, pero Comas (1967: 134) advierte que si lee detenidamente todo el Tratado, se puede obtener información sobre el tema en los siguientes capítulos:

- Capítulos 2: *De las piedras preciosas, medicinales y comunes, que se crían en este Nuevo Mundo*
- Capítulo 7: *De los baños de aguas calientes de diversos géneros*
- Capítulo 8: *De algunas flores, frutas y yerbas olorosas, semillas, legumbres y plantas comestibles*
- Capítulo 9: *De algunos árboles silvestres de las Indias que sirven en varios ministerios*
- Capítulo 10: *De algunos árboles provechosos y singulares*
- Capítulo 11: *De los árboles y plantas medicinales, sus virtudes y efectos*
- Capítulo 12: *De algunos animales, aves y pezes particulares de el Nuevo Mundo.*

Agustín de Vetancurt nació y murió en la ciudad de México (1620-1700), donde además de ser sacerdote, estudió letras y filosofía; fue un personaje muy importante y un prolífico escritor. Como parte de su actividad eclesiástica, se desempeñó como catedrático de filosofía y teología y maestro público de lengua mexicana en el convento de Puebla de los Ángeles, párroco de la iglesia de San José de los Naturales (la más antigua de la ciudad de México) durante más de 40 años y Cronista de la Provincia del Santo Evangelio (nombrado por el Comisario General de Indias y confirmado mediante letras pontificias del Papa Inocencio XI) (Comas, 1967: 129-130).

Además de *Teatro Mexicano*, escribió *Arte para aprender la lengua mexicana* (1673), *Sermones en lengua mexicana (Ms)*, *Menologio franciscano* y *Crónica de la Provincia del Santo Evangelio*;

estos dos últimos están incluidos en los dos últimos tomos de Teatro Mexicano (Comas, 1967: 130).

***El Tratado del xiquilite, las Observaciones sobre la resina de ule, la Flora de México, la Flora de Guatemala y Plantae Noevae Hispaniae.* José Mariano Mociño y Martín de Sessé.**

José Mariano Mociño, poseía una brillante carrera como médico al momento de la llegada de la Real Expedición Botánica a México (Taracena, 1983: 17). Producto de los conocimientos adquiridos de los científicos españoles, también se destacó como botánico y produjo las obras *Discurso sobre la materia medica*, un estudio sobre la *Polygala mexicana*, *Observaciones sobre la resina de Ule*, *Tratado del xiquilite y añil de Guatemala* (Fig. 6.7, pag. 198), *Descripción del volcán de Jorullo* (escrito en versos latinos), *Impugnación a la Margileida* de Larrañaga y varias *Cartas y sátiras contra los aristotélicos y escolásticos de mal gusto* (Taracena, 1983: 19).

El *Tratado del xiquilite* (Fig. 6.7, pag. 198) aborda el origen del añil en el mundo e incluye todas las especies y variedades que producen el tinte, comenta los aspectos edáficos y climatológicos idóneos para el cultivo del xiquilite y los procedimientos agrícolas del cultivo y cosecha. Hizo un amplio estudio acerca del beneficio del mismo, aportando y corrigiendo innovadoras recomendaciones. También se ocupa de las plagas, de la higiene de los obrajes y de las propiedades químicas y medicinales que posee la planta (Maldonado, 1992: 84).

En las *Observaciones sobre la resina de Ule* se lamenta de la escasa y mala utilización que en Nueva España se hacía de la planta y como médico e ingeniero, creó varios dispositivos médicos con hule, entre los que se pueden mencionar cánulas<sup>155</sup>, algalias<sup>156</sup>, pesarios<sup>157</sup> (Maldonado, 1992: 87-88).

Cuando la Expedición vuelve a España, el objetivo principal era que todo el material recolectado en América, se ordenara, clasificara y estudiara para conformar la publicación de *Plantae Noevae Hispaniae*, la *Flora de México* y la *Flora de Guatemala*. Los científicos arribaron con unas 30 cajas conteniendo material de diverso tipo y 1 500 plantas herborizadas, de las cuales se estima que alrededor de la mitad eran desconocidas. Lamentablemente, al arribo de

<sup>155</sup> Cánula: tubo corto que se emplea en diferentes operaciones de cirugía o que forma parte de aparatos físicos o quirúrgicos; tubo terminal o extremo de las jeringas (DLE, e.e.v21.1.0).

<sup>156</sup> Algalia: especie de tiente algo encorvada, hueca, abierta por una punta y agujereada por uno o por dos lados del otro extremo, y la cual se usa para las operaciones de la vejiga, para la dilatación de la uretra, y especialmente para dar curso y salida a la orina (DLE, e.e.v21.1.0).

<sup>157</sup> Pesario: aparato que se coloca en la vagina para corregir el descenso de la matriz (DLE, e.e.v21.1.0).

los expedicionarios al Viejo Continente, el panorama político es sumamente inestable ante la incursión napoleónica. Por lo tanto, el material que llegó con los expedicionarios tampoco encuentra un ambiente seguro, perdiéndose o traspapelándose muchos de los escritos y aun debiendo sufrir una serie de circunstancias adversas, que por supuesto, desestimaban toda la inversión que la corona española había hecho en la Real Expedición. La primera tarea de Sessé, Mociño y Echeverría, fue recuperar todo el material. En enero de 1804, se percatan que faltaban los dos volúmenes manuscritos que conformaban *Plantas de Nueva España*, también dos paquetes de herbarios y varios dibujos; intuyeron que los mismos estuvieran a cargo de Ruiz y de Pavón<sup>158</sup> en la Oficina Botánica. Habiendo hecho Sessé sus respectivas diligencias ante Carlos IV, el rey resolvió que les fueran devueltos todos los dibujos, herbarios y demás documentos que estuvieran en poder de Ruiz y de Pavón; la orden fue cumplida, pero sin entregarle el manuscrito de *Plantas de Nueva España*, ya que se respondió que no se encontraban en la citada oficina. A partir de entonces el trabajo fue arduo y adverso en toda circunstancia. En mayo 1808 ocurre la abdicación del trono de Carlos IV a favor de Napoleón; en octubre muere Sessé. Inmediatamente Mociño se dirige a Pedro de Caballos para darle cuenta que era el único sobreviviente de la Real Expedición y dada "su avanzada edad", se consideraba a sí mismo, incapaz de terminar con las tareas que aun quedaban pendientes, ante todo manifestaba su temor porque los documentos de la Real Expedición sufrieran la misma suerte que los de Francisco Hernández<sup>159</sup> (Maldonado, 1992: 101-102).

Cuando Sessé y Mociño murieron, los manuscritos de *Plantae Noevae Hispaniae* (los cuales les habían sido devueltos) y *Flora Mexicana* (Fig. 6.6, pag. 197), estaban prácticamente concluidos para su publicación (ambos aparecen como coautores). Sin embargo, nunca salieron a la luz pública en España, sino este mérito le corresponde a México, como obras póstumas. Casi un siglo después de la llegada de la Expedición a Nueva España (1870), la Sociedad de Historia Natural de México, se interesó en la publicación de ambas obras; para ello solicitó al gobierno de la República que hiciera los trámites respectivos con el gobierno español, para obtener una copia de los manuscritos, gestión que culminó exitosamente en 1883. Lamentablemente, España no pudo enviar los dibujos porque los mismos seguían sin aparecer o conocerse su paradero; el entonces director del jardín botánico de Madrid, sugiere a México contactar al hijo de de Candolle, para que les facilitara las copias realizadas a instancias de su padre. Esta gestión resultó infructuosa, por lo que la Sociedad de Historia Natural publica únicamente las

<sup>158</sup> Hipólito Ruiz López y José Antonio Pavón, llevaron a cabo la expedición científica a Perú y Chile, entre los años 1777 y 1788; fueron médicos, botánicos y farmacéuticos. En conjunto publicaron *Quinología, o tratado del árbol de la quina o cascarilla* (1792), *Florae Peruviana et Chilensis* (1794 y 1798), *Sistema vegetabilium* (1798), *Suplemento a la Quinología* (1801); de Pavón, son: *Disertación botánica sobre los géneros Tovarìa, Actinophyllum, Araucaria y Salmia* (1797) (González: [http://www.rjb.csic.es/historia\\_peru.php](http://www.rjb.csic.es/historia_peru.php)).

<sup>159</sup> Comunicación de Mociño a Pedro de Caballos, fechada "Madrid 24 de octubre de 1804. MNM, Flora Mexicana, leg. 2, carp. 6", reportada por Maldonado Polo (1992: 102).



descripciones, las que aparecieron "por entregas" en la revista *La Naturaleza* editada por la Sociedad: de 1887 a 1891 se publicó *Plantas de Nueva España (Plantae Noevae Hispaniae)* y de 1891 a 1897, *Flora Mexicana (Flora de México)* (Fig. 6.6, pag. 197). Afortunadamente, entre 1893 y 1894, la Secretaría de Fomento del Gobierno de México, realiza una nueva impresión de las obras (sin dibujos), motivada por el sobresalto cultural que se produjo en América con motivo de la Exposición Internacional de Chicago de 1893 (Maldonado, 1992: 111, 116-117).

*Plantae Novae Hispaniae* o *Plantas de Nueva España* contiene alrededor de 1 400 especies recogidas en las tres primeras excursiones por regiones mexicanas, sin embargo un poco más de la mitad, ya habían sido descritas por otros botánicos previos a la Real Expedición; el resto se describen como nuevas. Su arreglo es semejante al de las *floras clásicas* de los siglos XVIII y XIX. *Flora Mexicana* o *Flora de México*, por su parte, no posee un estilo tan rígido y está formada por 1 500 especies, de las cuales, por ejemplo, 450 están incluidas en *Plantae Novae Hispaniae*, 150 eran nuevas y contiene otras de las regiones americanas visitadas por los botánicos (100 corresponden a Cuba, 180 a Puerto Rico y 14 a Centroamérica; esta últimas, además, las describe Mociño en la *Flora de Guatemala*) (Maldonado, 1992: 117-121, 129; Martínez, 1964: 420). Cabe decir que es de importancia para el presente trabajo, una observación que anota el estudio de Maldonado Polo (1992: 125), referente al uso de las plantas contenidas en estas obras. Afirma que aproximadamente un tercio de las mismas posee propiedades medicinales, siendo las acciones más reconocidas, las febrífuga, diurética, vulneraria y narcótica, en proporciones semejantes en ambas *floras*.

Existe una tercera *flora* derivada de la Real Expedición Botánica, de autoría única de José Mariano Mociño, producto de su comisión al área centroamericana. Esta es la *Flora de Guatemala*, cuyo manuscrito original se conserva actualmente en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid, formando parte de todos los documentos de la Expedición. Contiene 526 especies en total, correspondientes a 396 géneros, que no equivale a decir que estas fueron los únicos que Mociño encontró, sino más bien, que fueron plantas nuevas identificadas en la región. Las plantas que componen la misma, proceden de muchas partes de lo que fue el Reino de Guatemala (por ejemplo, 90 de Chiapas, 125 de las cercanías de la capital de Guatemala y 42 de los huertos cercanos a esta misma ciudad, 30 de la sierra de los Cuchumatanes, 35 de El Salvador, 20 del área de Totonicapán y muchas más), así como otras de lugares que no pertenecían al mismo (4 de las montañas cercanas a Tehuantepec, 1 de Juchitán, 1 de Tehuacan y 1 de Tehuantepec). Está escrito en latín, conservándose 127 hojas dispuestas a doble folio, que incluyen un prólogo y la descripción botánica de las plantas. Aunque la

numeración llega hasta la hoja 133<sup>160</sup>, el manuscrito que se conserva comienza en la hoja 7, lo que indica que faltan las 6 primeras, que desaparecieron con el tiempo o se encuentran trasapeladas entre los otros documentos de la Real Expedición. La organización del manuscrito<sup>161</sup>, presenta gran similitud con la *Flora Mexicana*, pero bastante menos respecto a *Plantae Novae Hispaniae*. También se encuentra desaparecido un resumen de la obra que contenía anotaciones hechas por Mociño durante sus herborizaciones en el campo, al cual el autor hace referencia en algunas de las descripciones contenidas en el manuscrito de la obra completa (Maldonado, 1992: 117-118, 121, 123, 126, 128). Flora de Guatemala, aparece publicada como anexo al estudio de Luis Maldonado Polo, *Flora de José Mociño*.

### La información procedente del Archivo General de Centro América (AGCA):

Los documentos procedentes del Archivo General de Centro América (AGCA), permiten entender que a lo largo de su historia, Guatemala siempre ha tenido una grave falta de personal de Salud. Desde la fundación de la ciudad en el valle de Panchoy, las autoridades pedían una y otra vez por la presencia de un médico designado por la corona; igual cantidad de veces, se padeció por el envío de charlatanes desde Nueva España o bien por la estafa de los mismos que pedían adelanto de sus pagos desde el virreinato y nunca hacían acto de presencia en Guatemala. Si a esto se suma el hecho de que el primer Protomédico del reino de Guatemala, el doctor Joseph Felipe Flores no fue nombrado hasta en la última década del siglo XVIII, entonces se entenderá por qué toda la salud de la provincia, tuvo que ser dejada a manos de religiosos, quiénes administraban los hospitales. Fueron ellos, quiénes atendieron las primeras boticas existentes en Guatemala y aún así, debieron rendir cuentas ante las autoridades competentes y sustentar –como cualquier otro que desease obtener el título de boticario-, un riguroso examen en latín y en romance (el mismo duraba varias horas e incluía temas sobre la formulación de medicamentos “simples” y “compuestos”<sup>162</sup> y el uso de todos los implementos farmacéuticos).

<sup>160</sup> Maldonado (1992: 121) propone, que la foliación no fue hecha por el autor, sino se añadió posteriormente.

<sup>161</sup> La estructura de las descripciones se asigna en el siguiente orden –de acuerdo a la botánica linneana-: Clase, Orden, Género y especie; las plantas simplemente se nombraron o se describieron poco más o menos en cuanto a hojas, raíces, tallo, cáliz, corola, fruto, semilla, y otras partes. Las descripciones íntegras de los 40 géneros considerados como nuevos por Mociño forman parte de unos apéndices que se incluyen al final de cada clase. “A continuación se indica el hábitat y la localidad donde fueron recolectadas y el mes de floración, al que se añade un símbolo (astrológico o cabalístico) indicador de su biotipo (anual, perenne). Estos símbolos corresponden al sol, Marte, Júpiter y Saturno. Según Font-Quer, los símbolos equivalen a lo siguiente: 1) Marte es relativo a la constitución o naturaleza de las plantas masculinas, 2) Sol hace referencia al ciclo evolutivo del vegetal y a su duración anual y 3), 4) Júpiter y Saturno se aplican, relacionándolos con la consistencia de la planta o a su altura, ramificación, etc. Finalmente, en algunos casos, aparecen notas (en *Plantae Novae Hispaniae* y *Flora Mexicana*) que hacen referencia a los nombres vulgares, utilidades o usos culinarios, económicos y medicinales de las plantas” (Maldonado, 1992: 123, 126).

<sup>162</sup> Los medicamentos “simples” son los que hoy se conocen como “monofármacos”, es decir que su acción se debe a una sustancia activa o un principio activo; los medicamentos “compuestos” se denominan hoy en día como “asociaciones”, debido a que su actividad

Las solicitudes para fungir como boticario, están registradas en el Archivo General de Centroamérica desde el 5 de mayo de 1623. En esta fecha, don Andrés López Valderrama presentó su título de boticario, adquirido en Nueva España. Durante todo el siglo XVII, los boticarios registrados interponen una serie de denuncias sobre las viudas de otros boticarios, que al morir sus esposos desean permanecer con las boticas y continuar con su "regencia" o bien porque seguían "ejerciendo" como "boticarias" o despachando medicamentos "en privado"; también los boticarios se expresan contra los curanderos. Hay una serie de documentos que consignan solicitudes particulares de los miembros de este gremio, tales como que se les conceda fabricar aguardiente refinado para preparar medicamentos<sup>163</sup> o que se les exonere del pago de alcabalas por venta de medicinas, entre otras. Por otra parte, existen ciertos documentos que indican que fueron fiscalizados constantemente: por ejemplo, en 1711 se recibió la visita del licenciado Nicolás de Saucedo, protomédico de la corte, quién llegó de Nueva España a inspeccionar las boticas de Guatemala. Además estos boticarios, también ejercían como comerciantes, ya que exportaban plantas medicinales a España, aunque algunas veces, esta actividad era ejercida por orden de las autoridades coloniales. Los documentos señalan que estas exportaciones no eran fáciles, dado que las plantas se empacaban en saco y cuando llegaban a Europa estaban deterioradas, por lo que los boticarios recibían los respectivos reclamos, sin que se les pagara la inversión hecha. Algunas de estas plantas medicinales, también se incluyeron como parte del procedimiento de tasaciones en especie o como medio de pago en el repartimiento de mercancías. Cabezas, menciona que entre las plantas que eran especialmente apreciadas se encontraban la zarzaparrilla (*Aralia nudicata*), cañafístula (*Cassia nigra*) y bálsamo (*Miroxylon pereirae*) (Cabezas, 1994: 439-440).

El hospital Real de Santiago (Rivera, 1994: 362), el más importante del Reino de Guatemala, en el cual se estableció la primera botica pública (1577), fundado a instancias del obispo Francisco Marroquín (1553), dejó en el Archivo General, un amplio legado de recetarios, tanto de la farmacia, como de cirugía y medicina interna. Muchos de ellos, solo consignan los despachos de medicamentos, por lo que no son verdaderos recetarios. Los recetarios de medicamentos, se inician a mediados del siglo XVIII y se esparcen a todo lo largo de un siglo.

De hecho, este hospital dejó una prueba muy clara de los cambios que se encuentran en las farmacias del siglo XVIII. En 1766, el maestro boticario Dionisio de Armas, se hace cargo de la

---

terapéutica procede de la inclusión en su formulación de varios principios activos, siempre y cuando la "asociación" demuestre tener mayores beneficios que si se administran por separado, igualmente el riesgo debe ser menor.

<sup>163</sup> Para preparar tinturas, espíritus o extractos alcohólicos.

botica del Hospital Real de Santiago, por lo que levanta un inventario de los implementos y medicamentos que recibió el día 7 de enero de aquel año: su arsenal farmacéutico estaba dotado de botes de vidrio, barro y lata, de morteros de plomo y mármol con manos de palo, de espátulas de latón y fierro, de peroles, balanzas, granarios, embudos, hornillos, un horno reverbero, tamices y recipientes de loza, todo lo cual se complementaba con la tradicional y prehispánica piedra de moler con su mano. Este boticario, gozó además, del privilegio de documentarse con bibliografía, que incluyó las farmacopeas de Palacios, Matritenze y Limexi y los libros de Fuentes y Dioscórides.

La contabilidad de los medicamentos que reportó es simplemente fabulosa; hay minerales y sales de todos tipos y se mencionan formas farmacéuticas importadas del Viejo Mundo: jarabes, tabletas, perlas, elixires, pomadas, ungüentos, píldoras, espíritus, aguas oftálmicas, confecciones, sumos, extractos, aceites, gomas, sales, emplastos, tinturas, jaleas, entre las más conocidas. Pero como son las plantas medicinales las que a este estudio interesan, es importante aclarar que esta farmacia de 1766, contenía vegetales de varias partes del mundo; entre las plantas (o sus componentes) procedentes de Europa, Asia o África, reportó: opio, sándalo, sen, ajenjo, flores de azahar, rosas, aloe, flores de violeta, vallas de laurel, lirios, orozuz, hipericón, semilla de cardo, suelda con suelda, pulpa de cañafístula, corteza de castaño, flor de manzanilla, corteza de cidra, maná, flor de amapola, raíz de valeriana, semilla de avena, fruto de café, ajenjo, semillas de fenogreco, semilla de linaza, ciruelas pasas, higos, raíz de filipéndula, borraja, membrillo, claveles y tamarindo; de América (México, Centroamérica y Sudamérica), identificó: flores de ninfa, raíz de mechoacan, quina, díctamo real, corteza de xalapa, corteza de Perú, techomahaca, cardosanto (si se refiere a *Argemone mexicana* o *A. espinosa*) y tabaco.

Registrado en el AGCA, hay un evento importante sucedido en 1756; este es el registro de un medicamento, probablemente el primero que se haya hecho en Guatemala. Lo que sí es cierto, es que debió ser un hecho tan trascendental, que se mandó a imprimir con el título:

### **Virtudes de la Essencia**

*Tinturada de El Bálsamo Virgen*

*Sacadas a la luz por su inventor el Bachiller Don Joseph Eustachio de Leon,  
Presbitero Domiciliario de el Arzobispado de México, Director y Fundador  
De la Real Casa de la Moneda de Guatemala.*

El documento, da a conocer las virtudes señaladas a dicho bálsamo, mismas que también fueron documentadas por Fuentes y Guzmán y Ximénez. Sobre este producto, su "descubridor" menciona que se pueden obtener dos tipos de bálsamo y un aceite, y que a partir del mismo se podían preparar esencia tinturada, esencia oleosa, espíritu, sal fija y tierra alcalina. El autor, patenta su idea al levantar este documento, aduciendo que existen personas sin escrúpulos que venden medicina adulterada y que este título quedaba a manera de testimonio fiel de sus virtudes si se preparaba bien. Se le atribuyeron efectos tales como, diurético, estimulante de la circulación sanguínea y la digestión, evacuador de humores corruptos, antiespasmódico, colagogo, antifatulento, analgésico, antiparasitario, propiciador del parto, disolvente de cálculos renales, además de otros. También incluye una serie de otras plantas con las que debe mezclarse para mejorar el efecto y la forma en que ha de prepararse la fórmula necesaria para cada mal.

Como dato corolario, es importante mencionar que pese a la gran riqueza de productos medicinales y naturales que se siguieron "descubriendo o reportando" a lo largo del período colonial y de la posterior época independiente, la región mesoamericana, es hoy una de las más retrasadas en cuanto organización de esta información. Algunos esfuerzos aislados merecen ser citados: la *Farmacopea herbaria mexicana*, publicada conjuntamente por botánicos, farmacéuticos y médicos por primera vez en 1874 y que actualmente constituye la máxima autoridad regional en materia de plantas medicinales; el segundo, es el *Vademécum nacional de plantas medicinales*, que ha sido recientemente publicado por la Universidad de San Carlos de Guatemala y por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala. No obstante, este último no se refiere netamente a plantas nativas del país, sino a plantas de uso común en Guatemala. Se espera que con el tiempo, se unan a esta tarea, los otros países centroamericanos. Cabe decir, que parte de los retrasos observados en el registro de estas plantas, se debió a la falta de verdaderos farmacéuticos en las cátedras de la Universidad de San Carlos durante la colonia, ya que en aquel tiempo existía la carrera de medicina, pero no la de farmacia. Los esfuerzos por registrar las plantas medicinales nativas fueron hechos exclusivamente por extranjeros, sin que en Guatemala quedara la información recabada o esta fuera muy escasa, con lo que la sistematización se fue perdiendo a medida que aparecieron los medicamentos de síntesis. Los conocimientos sobre plantas medicinales, se impartían a los estudiantes de medicina –farmacología (de plantas) y arte de preparar remedios- como parte de su programa de estudios y existen registros de que en algunos momentos, estos se quejaron porque no se les daban clases de botánica ni de aplicación de las plantas a los

pacientes, debido a que no había catedrático para ello y la carrera había caído en el abandono. En nuestro país, la Escuela Nacional de Ciencias Químicas y Farmacia, abrió como institución independiente de la Escuela de Medicina hasta el siglo XIX y aun así, no se consiguió mayor avance en la sistematización de conocimientos sobre plantas medicinales, a no ser recientemente (Malvido y del Amo, 1999: 49, 51; Martínez, 1964).



Figura No. 6.1

**Retrato de Nicolás Monardes, hecho en 1569 cuando se dice que contaba 57 años**

Tomado de: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/ff/Portrait-of-Monardes-1569.png>

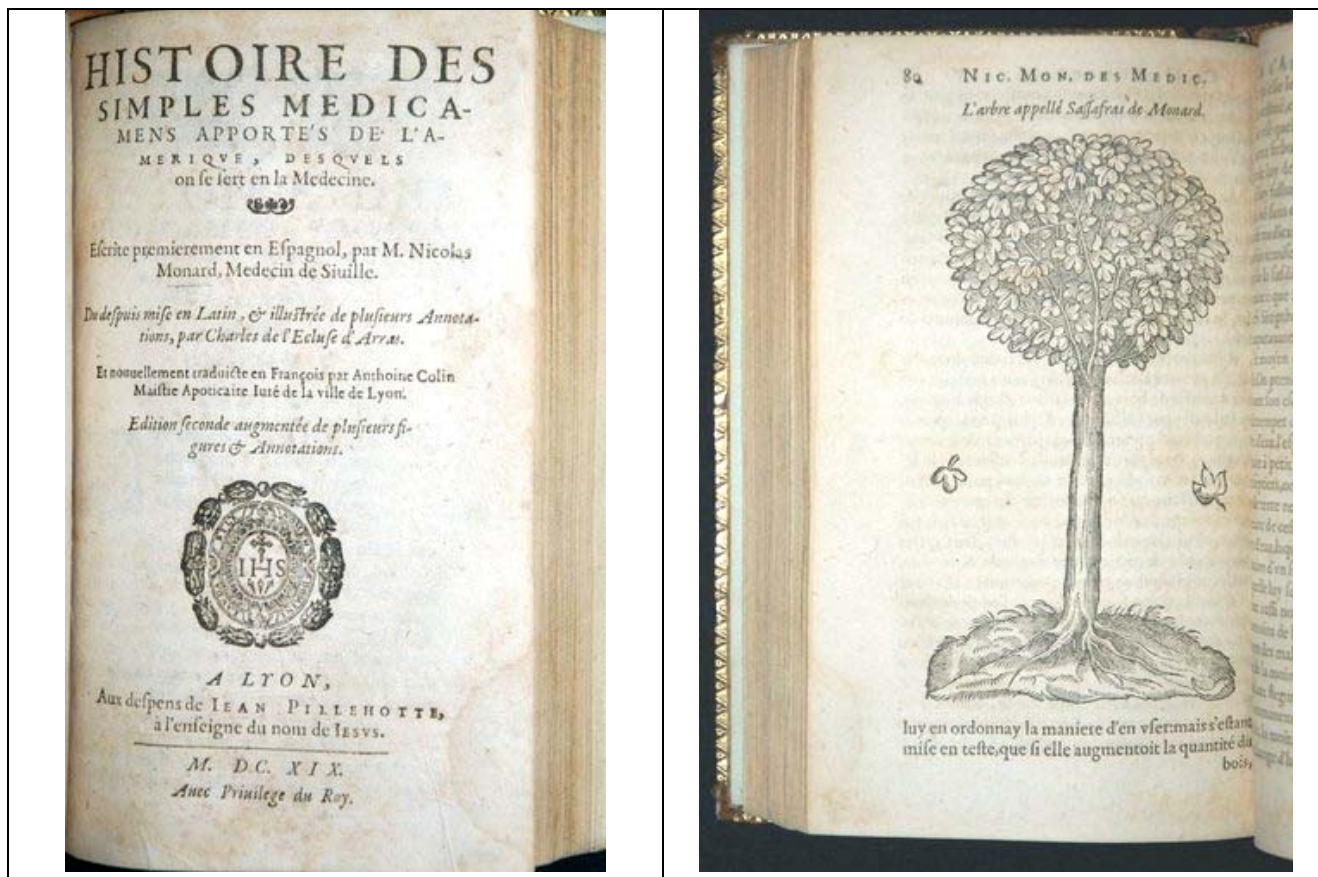


Figura No. 6.2

Portada e ilustración del sasafrás de la obra de Nicolás Monardes,  
que corresponde a una traducción al francés

Tomado de: <http://hsci.cas.ou.edu/galleries/16thCentury/Monardes/1619/Monardes-1619-00000-tp-image/>

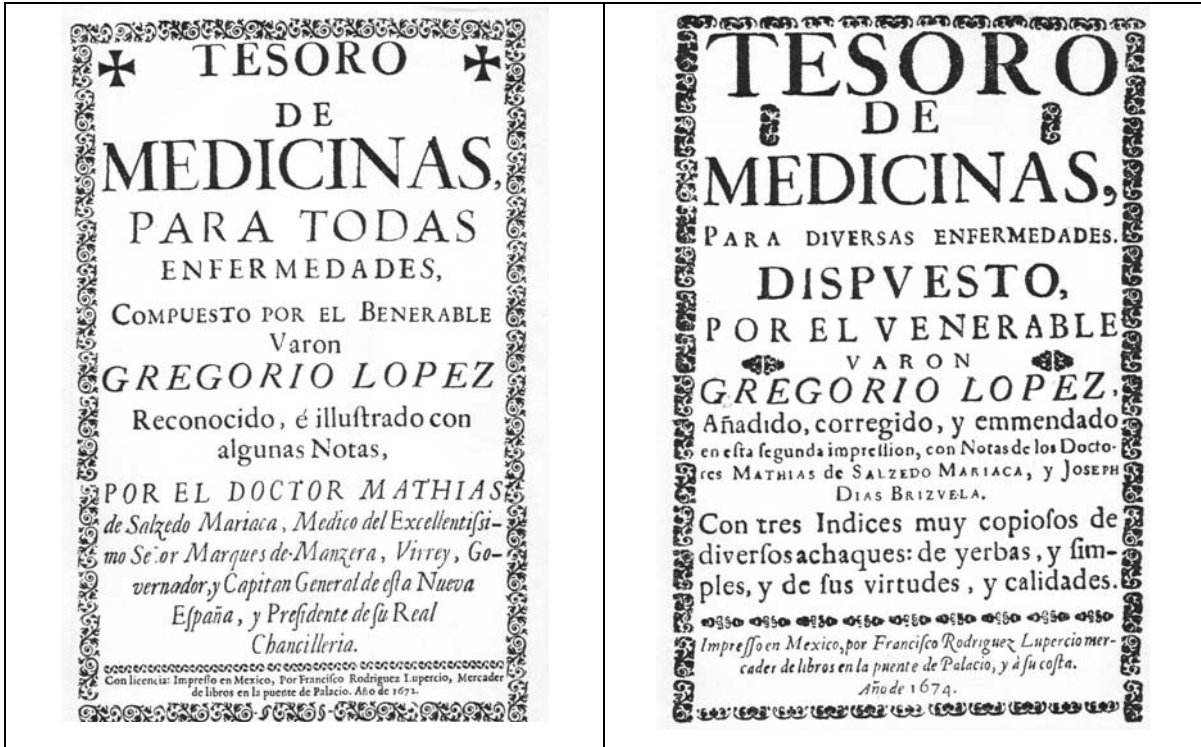


Figura No. 6.3  
**Tesoro de Medicinas de Gregorio López**  
 A la izquierda, edición de 1672; a la derecha edición de 1674  
 Tomado de: Comas, 1964

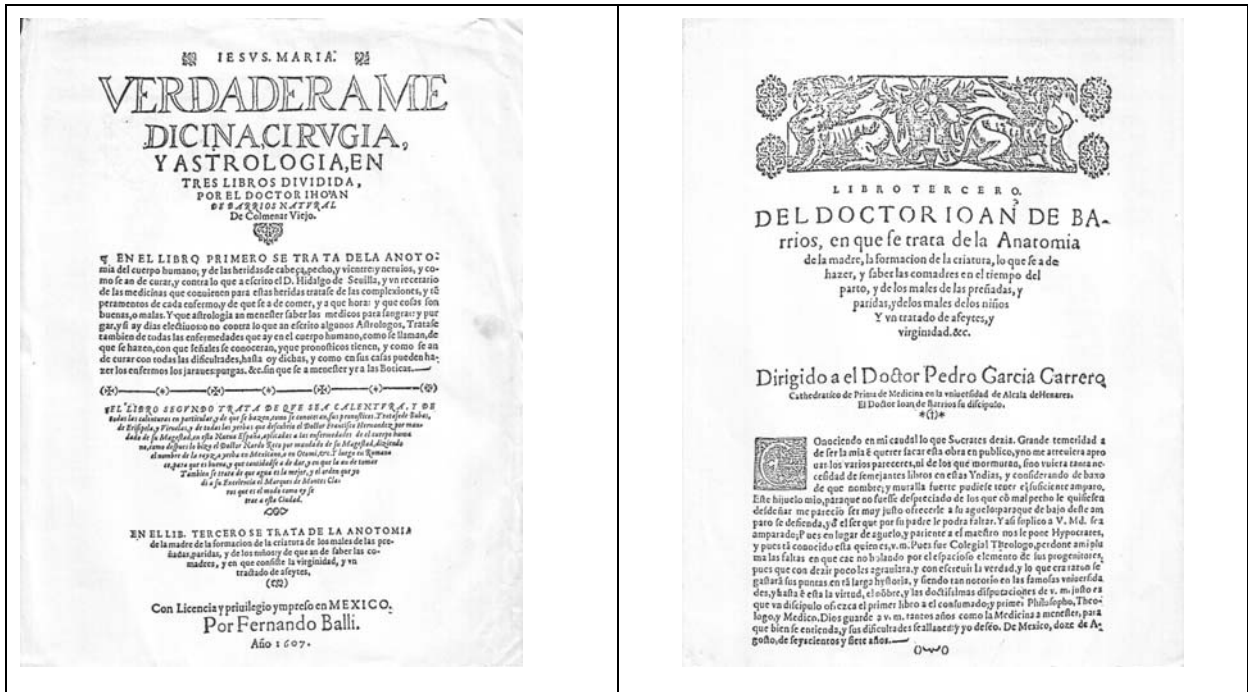


Figura No. 6.4  
**Verdadera medicina, cirugía y astrología de Juan de Barrios, 1607**  
 Izquierda, portada de la obra; derecha primera página del libro tercero  
 Tomado de: Comas, 1971





Figura No. 6.5  
*Teatro Mexicano* de Agustín de Vetancurt, 1698  
 Tomado de: Comas, 1967

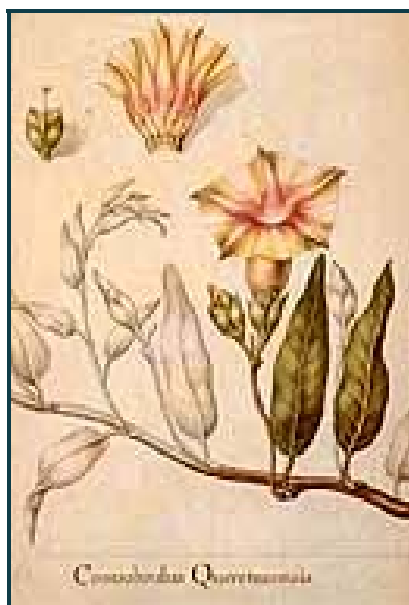


Figura No. 6.6  
*Convolvulus queratinensis*  
 Acuarela (24.5 X 16.5 cm)  
 correspondiente a la Real Expedición a Nueva España de 1787-1803  
 R.J.B. Archivo Div. V, lám. 47  
 Tomado de: [http://www.rjb.csic.es/historia\\_nuevaespana.php](http://www.rjb.csic.es/historia_nuevaespana.php)

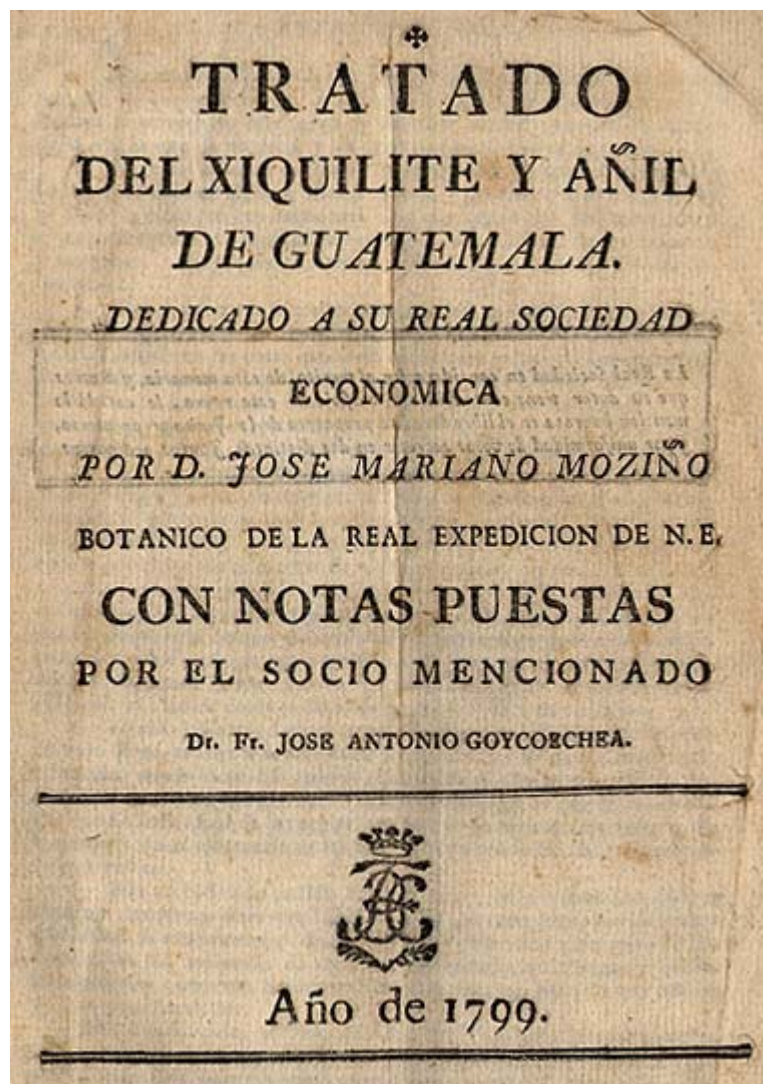


Figura No. 6.7

Portada de la publicación hecha por la Sociedad de Amigos del País del Tratado de xiquilite y añil de Guatemala de José Mariano Moziño comentado por José Antonio Goycochea

Tomado de: [http://lal.tulane.edu/collections/rare/central\\_american/mozino\\_tratado.htm](http://lal.tulane.edu/collections/rare/central_american/mozino_tratado.htm)

## HALLAZGOS DE INVESTIGACIÓN

### I. MANEJO DEL ANÁLISIS

Este trabajo de tesis, incluye la revisión de diez fuentes etnohistóricas, que tratan directa o indirectamente sobre plantas medicinales. Las diez fuentes consultadas como ya se ha mencionado en otros apartados, fueron *Sumario de Historia Natural de la Indias*, *Historia general y natural de las Indias, islas y Tierra Firme del mar Océano*, *Libellus de Medicinalibus indorum Herbis* o *códice Badiano*, *Relación de las cosas de Yucatán*, *Historia de las cosas de Nueva España* o *códice Florentino*, *Historia Natural de Nueva España*, *Historia Natural y Moral de las Indias*, *Tratado de las supersticiones y costumbres gentílicas que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España*, *Recordación Florida*, *Historia Natural del Reino de Guatemala* y *El Libro de los Médicos Yerbateros de Yucatán*. Estas obras se eligieron de acuerdo a su disponibilidad en las bibliotecas o centros de documentación de Guatemala.

La mayoría no son libros que traten exclusivamente sobre plantas medicinales, a excepción del *Libellus* y *El Libro de los Médicos Yerbateros*. *Sumario de Historia Natural de las Indias*, *Historia general y natural de las Indias, islas y tierra Firme del mar Océano*, *Historia de las cosas de Nueva España* e *Historia Natural del Reino de Guatemala*, son "historias naturales" (estudios de los tres reinos de la naturaleza: animal, vegetal y mineral) basadas sustancialmente en el modelo de la antigua enciclopedia de Plinio. Su propósito esencial es describir los recursos naturales (flora, fauna, ríos, lagos, mares, minerales, alimentos, y demás) de los lugares que registran, para darlos a conocer a la Corona española o por considerar que era de importancia poner las bondades de la naturaleza por escrito, ya que los lugares donde vivieron los autores, eran "desconocidos". *Historia de las cosas de Nueva España*, *Relación de las cosas de Yucatán* y *Recordación Florida*, fueron obras que tenían como propósito llevar a cabo una descripción de todos los aspectos de la vida cotidiana: la primera para propiciar la cristianización, la segunda para restituir la información perdida tras la quema de los libros en un auto de fe y la tercera para justificar la solicitud de cronista ante las autoridades españolas por su autor. Finalmente *Tratado de las supersticiones y costumbres gentílicas que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España*, tenía como objetivo demostrar a las autoridades eclesiásticas los "terribles ritos heréticos" que todavía vivían entre los indígenas de México, tras un siglo de conquista. Las obras del penúltimo y último grupo, incluyen plantas con uso medicinal entre todos los otros temas.

Para llevar a cabo el análisis de los datos recabados en la presente investigación, se estudiaron cada una de las diez obras en detalle, examinándose las plantas medicinales que proporcionaron información de lo que hoy se conoce como ciencia farmacéutica: formas de uso, vías de administración, indicaciones y dosis. De los vegetales que tenían estas características, se seleccionó una muestra por autor. Las plantas, se ordenaron en un cuadro que contiene los siguientes datos:

- Autor (se incluye el nombre de la obra y otros datos importantes de la cita bibliográfica)
- Nombre de la planta en español, náhuatl o cualquier otro idioma prehispánico; se incorporó la denominación latina binomial (formado por género y especie) cuando se dispone de la identificación botánica
- Parte de la planta y forma medicinal
- Dosis, cuando se encontraba registrada
- Indicaciones
- Observaciones especiales, cuando fueron relevantes.

Posteriormente, con la información ordenada en estos cuadros, se buscaron similitudes entre los autores de las fuentes etnográficas consultadas. Al hacer este arreglo, se pudo determinar que no solamente existían plantas con uso medicinal, sino que el conocimiento prehispánico cubría otros aspectos del actual quehacer farmacéutico. En la Mesoamérica prehispánica, también se emplearon plantas con fines higiénicos, cosméticos, parasiticidas y plaguicidas. Por tanto, se decidió separar los resultados en dos capítulos que explican, el primero las formas de uso de las plantas de uso exclusivamente medicinal y el otro, las plantas con los demás propósitos.

Tras la separación, en el capítulo que confina las plantas medicinales, nuevamente se hizo otro análisis desde el punto de vista de la ciencia farmacéutica contemporánea. Se determinó la existencia de plantas con iguales formas de uso, pero que se aplicaban por diferentes vías y plantas que se empleaban con indicaciones específicas. Por lo tanto, se identificaron formas para administración oral, para administración tópica, inhaladas y las de indicaciones específicas. También se pudo observar que en muchas de las fuentes se incluyen algunos elementos mágicos en las indicaciones o en la forma de aplicación de las plantas, por lo que se tomaron en cuenta algunos ejemplos, dado que esto es indicativo de que tanto los grupos indígenas como los españoles incluían este tipo de elementos para recuperar la salud. La separación por categorías que se hizo es la siguiente:

## FORMAS PARA ADMINISTRACION ORAL

1. Planta machacada o triturada, administrada con líquido
2. Planta en polvo, administrada con líquido
3. Planta tostada, soasada o quemada, administrada con líquido
4. Planta masticada o chupada
5. Jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos la planta
6. Cocimiento/pócima/poción (solución), con o sin mezcla
7. Infusión
8. Macerado
9. Extracto alcohólico
10. Fermento (comúnmente llamado vino o licor)
11. Confituras o similares
12. Jarabe
13. Píldora
14. Planta cruda o cocinada, empleada como alimento-medicinal.

## FORMAS PARA ADMINISTRACION TOPICA

1. Emplasto, pomada, unguento, cataplasma o apósito
2. Polvo tópico
3. Planta calentada, soasada, asada, quemada o tostada, aplicada tópicamente en forma directa o como apósito
4. Planta frotada
5. Planta empleada para "punzar" o azotar
6. Jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos la planta
7. Cocimiento tópico
8. Infusión tópica
9. Macerado tópico
10. Bálsamo
11. Baños de asiento, baños de cuerpo o baño de vapor (temascal)
12. Lavados o baños locales (de una parte del cuerpo)
13. Colutorio (enjuagatorio/lavatorios) o buches.

## FORMAS INHALADAS

1. Sahumerio o vapores (humos inhalados)
2. Aroma aspirado (aromaterapia).

## FORMAS PARA INDICACIONES ESPECÍFICAS

1. **Formas pediátricas directas o indirectas**
2. **Formas oftálmicas:**
  - 2.1 Gotas
  - 2.2 Otras formas con fines oftálmicos
3. **Formas nasales:**
  - 3.1 Gotas con efecto local
  - 3.2 Gotas para efecto sistémico
  - 3.3 Otros preparados nasales para efecto local
4. **Formas óticas:**
  - 4.1 Formas para efecto local
  - 4.2 Formas óticas para efecto sistémico
5. **Formas odontológicas**
6. **Formas anorectales (enema/lavativa, píldoras, supositorios/candelillas/ calillas):**
  - 6.1 Con efecto anal/rectal local o intestinal
  - 6.2 Con efecto sistémico

7. **Formas ginecológicas:**
  - 7.1 Formas orales
  - 7.2 Formas vulvares
  - 7.3 Formas vaginales
  - 7.4 Formas mamarias
  - 7.5 Prescripciones complejas
8. **Formas para aplicar por el conducto urinario**
9. **Alucinógenos o tóxicos.**

#### ASOCIACIONES

Asociaciones de plantas con otros productos (plantas, minerales, animales u otros).

#### OTRAS CONSIDERACIONES FARMACEUTICAS

Forma farmacéutica con dos vías de administración, una indicación.

#### FORMAS FARMACEUTICAS PARA USO NO MEDICINAL

Indicaciones donde se incluye un elemento mágico.

Separada la información medicinal, como se ha indicado en el párrafo anterior, se ordenó por forma de uso, de acuerdo al momento histórico del autor y su obra. Para ello se empleó una serie de cuadros que aparecen en el **ANEXO** de esta tesis. El modelo de los **cuadros para tabulación de forma de uso prehispánico de plantas medicinales**, es el siguiente:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales	
<i>Gonzalo Fernández de Oviedo, Sumario, Cap. ---</i>						1526
<i>Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro ---</i>						1535
<i>Martín de la Cruz (Libellus)</i>						1552
<i>Diego de Landa (Relación)</i>						1566
<i>Bernardino de Sahagún, (Historia de las cosas) Libro X, cap. --- o Libro XI, cap. ---</i>						~1569
<i>Francisco Hernández, (Historia natural) Libro --, cap. ---</i>						1570-1577
<i>Joseph de Acosta (Historia natural y moral)</i>						1590
<i>Hernando Ruíz de Alarcón (Tratado de las supersticiones)</i>						1629
<i>Francisco de Fuentes y Guzmán (Recordación Florida) Tomo I, Tomo II o Tomo III</i>						~1690
<i>Francisco Ximénez (Historia natural)</i>						1722
(Anónimo) Médicos yerbateros de Yucatán						1746

**Nota:** La última columna no aparece en los cuadros contenidos en el Anexo. En este modelo aparece, para entender el orden cronológico de los autores.

Por su parte, el análisis incluido en cuadros, de las formas de higiene, cosméticas, parasiticidas y plaguicidas, es levemente diferente. En primer lugar, los cuadros **aparecen DIRECTAMENTE EN EL CAPÍTULO 8**, ya que las plantas identificadas para este tipo de uso, son menores en cantidad. Cada tipo indicado (higiénico, cosmético, parasiticida o plaguicida), se ordenó en un cuadro que posee los siguientes apartados:

- Forma de uso identificada
- Parte de la planta empleada
- Nombre de la planta, en español, náhuatl o cualquier otro idioma prehispánico; se incorporó la denominación latina binomial cuando se dispone de la identificación botánica
- Indicación
- Fuente (por autor).

El **cuadro** que se confeccionó, **para tabulación de formas prehispánicas de plantas con propósitos higiénicos, cosméticos parasiticidas y plaguicidas**, no sigue el arreglo histórico encontrado en las formas medicinales, sino que con sencillez, presenta las formas identificadas. El modelo utilizado es como el que se presenta a continuación:

Forma de uso	Parte de la planta empleada	Nombre de la planta	Uso	Fuente

La información que logró clasificarse a través de los cuadros modelo aquí presentados, sirvió para hacer la descripción que aparece contenida en los capítulos siguientes: "Formas de uso medicinal de las plantas prehispánicas" (capítulo 7) y "Formas de uso higiénico, cosmético, parasiticida y plaguicida de las plantas prehispánicas" (capítulo 8). Los capítulos incluyen un análisis estadístico-descriptivo sobre la cantidad total de formas medicinales o no medicinales presentadas por autor, así como de su clasificación específica (orales/tópicas/otras) cuando aplica, según las obras analizadas.





## II. FORMAS DE USO DE LAS PLANTAS EN MESOAMÉRICA

### Capítulo 7

#### Formas de uso medicinal de las plantas prehispánicas

Muchas de las formas en que se emplean las plantas medicinales en la actualidad, no corresponden a la tradición mesoamericana. En algún momento de la historia, las formas de uso prehispánico se perdieron y comenzaron a emplearse formas que al presente se denominan “de farmacopea”. Estas formas de farmacopea, en su mayoría tuvieron origen en la práctica farmacéutica árabe de los siglos IX a XII. Igualmente otras son más antiguas, procedentes de los griegos y romanos, filtrándose a través de la historia. Sin embargo, aunque el mundo ha retomado el uso de plantas medicinales para curar o aliviar sus padecimientos, no hizo lo mismo con las formas de uso ancestral ¿Por qué? Algunas de las causas, son la facilidad de administración y dosificación, así como la biodisponibilidad<sup>164</sup> que proveen las formas farmacopéicas, derivando con ello el reconocimiento de las mismas por los organismos sanitarios internacionales (OPS, FDA, OMS, EMEA, entre otras)<sup>165</sup>. Apoyando este precepto en lo que se refiere a los productos naturales que se fabrican hoy en día, se prefiere consumir (por el usuario) o recetar (por el médico) fitomedicamentos elaborados a partir de un *extracto*<sup>166</sup>; esto debido a que se tiene la idea de que si se emplea un extracto en la fabricación de formas como jarabes, suspensiones, tabletas, cápsulas u otras, las sustancias activas vegetales<sup>167</sup> se dosificarán “en cantidad precisa”. En este sentido, se olvida que las plantas medicinales –sin extracción- son pequeñas fábricas de una serie de sustancias terapéuticas, que combinadas entre sí, producen los múltiples efectos que le son atribuidos a un solo vegetal y que era el principio que regía a la medicina prehispánica, dado que es lo que se registra en las antiguas fuentes consultadas; obviamente, el efecto exitoso se lograba con la correcta aplicación.

<sup>164</sup> Biodisponibilidad: término que indica la medición de la velocidad de absorción de una droga y la cantidad total de la droga (magnitud) que llega a la circulación general a partir de una forma farmacéutica administrada (Malinosky, 2000: 1155).

<sup>165</sup> OPS=Oficina Panamericana de la Salud; FDA=Food and Drug Administration (EUA); OMS=Organización Mundial de la Salud; EMEA=Oficina Europea del Medicamento (Unión Europea).

<sup>166</sup> Extracto: preparado concentrado de drogas naturales de consistencia sólida, líquida o intermedia; Extracción: proceso que involucra la remoción de los constituyentes deseados de la droga natural con un menstruo/disolvente adecuado (USP 24-NF19, Suplemento I, 2000).

<sup>167</sup> Sustancia activa vegetal: sustancia o grupo definida(s) químicamente, cuya acción farmacológica se conoce y es responsable total o parcialmente de los efectos terapéuticos presentes en el medicamento. Cuando se desconoce las sustancias químicas citadas anteriormente, se considera sustancia medicinal a la droga natural o a la preparación natural (Definición temporalmente adoptada para todos los Reglamentos Técnicos Centroamericanos de Productos Naturales Medicinales).

Actualmente, las obras farmacéuticas oficiales que tratan sobre plantas medicinales son muchas<sup>168</sup>. Al dividir las especialidades, se pueden encontrar obras de farmacología, especificaciones de calidad<sup>169</sup> y aspectos farmacéuticos; entre estos últimos se encuentran las formas farmacéuticas, que se identifican como decocciones, tisanas, infusiones, aguas aromáticas, gotas, jugos, aceites, oximeles, tinturas, alcoholaturos, lociones, enolados o vinos medicinales, emulsiones, suspensiones, elixires, melitos, jarabes, polvos, preparados solubles instantáneos, cápsulas, píldoras, tabletas o comprimidos, granulados, cremas, geles, ungüentos o pomadas, pastas, duchas, enemas, supositorios (rectales, uretrales y vaginales), ampollas bebibles, parches, gotas oftálmicas e inyectables<sup>170</sup>. Sin embargo, las plantas medicinales prehispánicas tienen otras formas de uso, que han caído totalmente en el olvido, pero que eran las que producían los efectos reportados en las fuentes; considerándose que muchas de las mismas conllevan un proceso de extracción, aún cuando fuere mínimo. Actualmente, del estudio de las mismas se ocupa la etnofarmacología, basada en los grupos que todavía las mantienen, y bien puede llamarse arqueofarmacología, a las que se revelan a través del estudio de la evidencia arqueológica o bien de fuentes documentales.

De ello se deduce, que las formas de uso, son coresponsables directas de la propiedad atribuida, por lo que los estudios contemporáneos, que buscan "validar" usos tradicionales mediante técnicas de investigación de la ciencia moderna, deberían inicialmente auxiliarse de la arqueología, la historia y la antropología, para indagar la forma con que se emplearon estas plantas por los "médicos y farmacéuticos" prehispánicos para reproducir de manera fiel su modo de uso; de lo contrario se puede obtener un "falso positivo" o un "falso negativo" con respecto a los efectos farmacológicos reportados y esperados.

Con relación a las fuentes etnohistóricas analizadas, se incluyen en el anexo de este trabajo, varios cuadros que resumen las formas de uso prehispánico-medicinal encontradas en una o más de las obras. Dichas formas, fueron clasificadas de acuerdo a varios aspectos farmacéuticos, como son la vía de administración (oral, tópica, uretral, anal, ocular, nasal), indicaciones específicas (pediátricas, oftálmicas, óticas, odontológicas, anorectales, uretrales, alucinógenas o tóxicas) y otras consideraciones farmacéuticas (asociaciones, una forma farmacéutica con dos vías de administración) y no farmacéuticas (incluyen elementos

---

<sup>168</sup> Farmacopea Británica Herbaria, Compendio Británico Herbario, Farmacopea Herbaria de los Estados Unidos Mexicanos, Farmacopea Herbaria Americana, Farmacopea Vegetal Caribeña, Farmacopea Europea, Farmacopea Japonesa, Farmacopea Francesa, Farmacopea de la República Popular de China, Farmacopea Ayurvédica y Formulario Ayurvédico de India, Farmacopea/Formulario Nacional de los Estados Unidos, Farmacopea Helvética, Farmacopea Alemana, Farmacopea Italiana, Farmacopea Española, Monografías de Usos Medicinales de Drogas Vegetales de ESCOP, Monografías de Plantas Medicinales Seleccionadas de la OMS, Monografías publicadas por el Consejo de Administración de Productos Naturales Medicinales de Canadá y PDR for Herbal Medicine.

<sup>169</sup> Macro y micromorfología, caracteres organolépticos, fisicoquímica, fitoquímica, microbiología.

<sup>170</sup> PDR for Herbal Medicines. Second edition. Medical Economics Company. New Jersey.

mágicos). Cada cuadro corresponde a una forma de uso e incluye al autor citado, el nombre de la planta (común y científico donde aplicó), la dosis (cuando se identificó), las indicaciones farmacológicas y las observaciones pertinentes.

Cabe decir que no todas las formas mencionadas, se identifican como prehispánicas, debido a que se observan influencias llegadas del Viejo Continente. Francisco Hernández, como médico educado en la tradición galénica, obviamente identificó formas que eran conocidas en las farmacopeas que desde hacía mucho se empleaban en España; puede ser que algunas de ellas, no correspondan exactamente a la identificada, pero esto se puede explicar, entendiendo que la analogía fue la mejor opción encontrada para hacerse entender. Por su parte, Sahagún también debió conocer algunas formas europeas, debido a que en los monasterios donde profesó, eran comunes los asilos u hospitales para enfermos y en ellos habría recetarios o pequeñas boticas donde se prepararían algunas de las formas galénicas (Gráficas 7.1-7.4, pags. 227-230 y Cuadros 7.2-7.4, pags. 231-233: total de formas identificadas por autor, formas orales/topicas/otras por autor).

Por tanto, en las fuentes analizadas, se identificaron varias formas de uso prehispánico-medicinales, las cuales pueden resumirse en el cuadro que aparece en la siguiente página. El orden se basó en la vía de administración, de las cuales se indica cuántas formas se encontraron. Las vías a su vez, se subdividen de acuerdo al estado u otras características, proporcionándose también la cantidad encontrada en estas categorías; finalmente, se esbosan brevemente las características que las definen, cuando procede.

Vía de administración	Cantidad identificada	Tipo	Sub-Tipo	
			Cantidad	Características
Oral	14	Sólidas	4	Precisan de líquido para su administración
			2	Masticables o chupadas
		Líquidas	7	-----
		Otras	1	Se administra como alimento medicinal
Tópica (de aplicación directa a la piel o mucosas)	13	Líquidas	8	-----
		Sólidas	2	-----
		Otras	3	Podrían corresponder a las formas que hoy se conocen como semisólidos, aclarando que no se toman en una acepción exactamente idéntica, dado que el grupo de médicos y boticarios prehispánicos no alcanzó el grado de conocimiento que implica la creación de las formas emulsionadas <sup>171</sup>
Inhalada	2	Aroma aspirado	----	----
		Sahumerio o vapor	----	----
Oftálmica	2	Gotas	----	----
		Otras	----	----
Nasal	3	Gotas con efecto local	----	----
		Gotas con efecto sistémico	----	----
		Otros preparados con efecto local	----	----
Otica	2	Efecto local	----	----
		Efecto sistémico	----	----
Anorectal	2	Efecto local	----	----
		Efecto sistémico	----	----
Conducto urinario	1	----	----	----

Cuadro No. 7.1

Existen formas para indicaciones específicas, que son evidencia de que el avance farmacéutico de los mesoamericanos era considerable. Entre las mismas se identificaron las de uso pediátrico, odontológico, ginecológico y las alucinógenas (Cuadro 7.4, p. 233). La farmacología moderna, ha confirmado que en este último campo (alucinógenos), los grupos mesoamericanos se encontraban sumamente avanzados, ya que este tipo de drogas se introdujeron a la farmacia actual, hasta mediados del siglo XX, derivadas de los estudios antropológicos entre los chamanes de México (y de otros países)<sup>172</sup>. El cuidado de los padecimientos de los ojos, requiere extrema experiencia porque de lo contrario el paciente puede perder la vista y aunque

<sup>171</sup> Las formas emulsionadas son las cremas, pomadas o ungüentos, que se definen como formas farmacéuticas de uso tópico preparadas a partir de emulsiones líquidas viscosas o semisólidas de tipo aceite en agua o agua en aceite, donde la fase oleosa o acuosa es de origen vegetal (Barbé, 2001).

<sup>172</sup> Sin embargo, es importante aclarar, que los grupos prehispánicos las empleaban con uso ritual a fin de obtener estados alterados de conciencia que les permitieran entrar en trance, en tanto que la medicina moderna buscaba medicamentos para tratar enfermedades psiquiátricas.

muchas veces, las formas oftálmicas prehispánicas implican terapéuticas dramáticas, la evidencia parece indicar que lograban las curas necesarias (Cuadro 7.4, p. 233). Respecto a la cavidad bucal, las fuentes señalan el uso de múltiples plantas para curar padecimientos odontológicos, demostrando que este sistema fue de interés y cuidado para la sociedad mesoamericana (algunos cronistas hicieron patente que los indígenas americanos no padecían mal aliento a diferencia de los europeos) (Cuadro 7.4, p. 233). Más allá de esto, una comunidad que se preocupa por las enfermedades de los infantes y las mujeres, revela un gran avance en su desarrollo social, ya que esto no es común en los grupos tempranos eminentemente patriarcales (Cuadro 7.4, p. 233). Finalmente las formas para aplicar por la vía rectal o uretral, demuestran que no existían tabús terapéuticos (Cuadro 7.4, p. 233). De hecho las ilustraciones de la obra de Sahagún, definen perfectamente como se aplicaban las plantas a estas últimas vías, demostrando que no se censuraban ante la sociedad, sino simplemente requerían de formas para males considerados como cualquiera otro.

Cuando Martín de la Cruz, se definió a sí mismo como "experto por puros procedimientos de experiencia", precisaba que los médicos prehispánicos habían recorrido un largo trecho en el estudio de las propiedades de las plantas medicinales y su aplicación; por ello contaban con conocimientos que no se conocían o apenas se ensayaban en culturas como la europea. Uno de estos aspectos es el de las asociaciones. Una asociación farmacológica, implica el uso combinado de varios agentes terapéuticos en una misma forma farmacéutica, con el propósito de mejorar el "factor riesgo-beneficio". Martín de la Cruz y Sahagún son particularmente importantes en evidencias de este tipo; Hernández no, ya que formado en la tradición galénica es lógico que comprendiera mejor el uso de "simples", como se les llamaba entonces a las formas no asociadas. Dominar el uso de asociaciones, es un trabajo arduo ya que además del beneficio, debe considerar los riesgos procedentes de interacciones entre los componentes y de toxicidad por acumulación. De hecho algunos documentos del Archivo General de Centroamérica (AGCA), demuestran que los boticarios coloniales, antes de recibir el permiso para aperturar una botica, eran examinados –por otros boticarios más experimentados- en "el arte de simples y compuestos", confirmando así que las asociaciones eran sinónimo de experiencia en el ramo farmacológico y que llegaron a conocerse con el tiempo. No obstante, para la farmacia prehispánica, las asociaciones –de plantas con otras plantas y de plantas con elementos minerales o animales e incluso con elementos mágicos- eran de uso corriente, asumiendo que tendrían algún supuesto beneficio.

Por lo tanto, basándose en Fernández de Oviedo, Martín de la Cruz, Landa, Sahagún, Hernández, Acosta, Ruiz de Alarcón, Fuentes y Guzmán, Ximénez y los médicos yerbateros de Yucatán, las formas de uso prehispánico son las que aparecen en siguientes páginas (Gráficas 7.1-7.4, pags. 227-230; Cuadros 7.1-7.4, pags. 208, 231-233):

#### FORMAS PARA ADMINISTRACION ORAL:

Las formas de administración oral (Gráfica 7.2, pag. 228; Cuadro 7.2, pag. 231), son las que después de ser suministradas por la boca, son tragadas y ejercen su efecto en otra parte del organismo. Pueden ser sólidas o líquidas y en la actualidad se preparan con una serie de técnicas farmacéuticas que permiten mejorar el sabor y la consistencia para hacerlos agradables al paladar.

1. **Planta machacada<sup>173</sup> o triturada<sup>174</sup> administrada con líquido:** esta forma de uso, se encuentra citada por Fernández de Oviedo, Sahagún, Hernández, Ximénez y los médicos yerbateros de Yucatán. Se trata de una forma de uso extremadamente común, que se emplea para administración de partes duras de la planta (raíces, cortezas, semillas, tallos y algunas veces hojas), las que se quebrantan o muelen con algún líquido, para que puedan administrarse por vía oral. Probablemente, en muchos casos, lo que se administra es el líquido que se logra extraer mediante el líquido y la acción mecánica proporcionada por el machacado o el triturado y no la planta diluida en el líquido. Este último (que facilita la administración o extracción) puede ser desde simple agua, hasta vino de maguey, otros licores, cocimientos de otras plantas, atol o incluso saliva animal. En muchas de las citas de Fernández, Sahagún y Hernández y aún en los médicos yerbateros de Yucatán, la prescripción está dosificada –no así en Ximénez- o se indica el modo de uso, lo que permite entender que esta es una forma bien conocida y experimentada por los médicos prehispánicos. Lo que es seguro es que el valor de las medidas que aportan los autores consultados, no eran las que se empleaban en la medicina prehispánica, sino que las mismas se deben a la interpretación en la equivalencia hispánica (óbolo, onza, dracma, docena y aun dedo o puñado).

---

<sup>173</sup> Machacar: golpear una cosa para quebrantarla o deformarla; reducir una cosa sólida a fragmentos relativamente pequeños, pero sin triturarla (DLE e.e. v21.1.0).

<sup>174</sup> Triturar: moler, desmenuzar una materia sólida, sin reducirla enteramente a polvo (DLE, e.e. v. 21.1.0).

2. **Planta en polvo, administrada con líquido:** la presente forma de uso, es mencionada por Martín de la Cruz, Sahagún, Hernández y Fuentes y Guzmán. Las partes de la planta empleadas fueron diversas (hojas, flores, raíces, tallos). Debido a que las mismas se usaban hechas polvo, necesariamente debieron pasar por un proceso previo de secado, luego se molían y entonces se administraba con un líquido, que puede ser agua, un licor, bebida de cacao, solución salivosa (o equivalente a algo espeso), y otros adecuados. En este caso sólo Hernández proporciona dosificación, aplicándose al respecto, las observaciones de la forma de uso anterior.
3. **Planta tostada, soasada o quemada, administrada con líquido:** esta forma puede ser similar a la anterior y diferente. Si el tostado, soasado o quemado se define como un proceso previo de secado, el vegetal después habrá de consumirse en polvo, tal como la forma precedente; sin embargo, la planta también puede asarse para obtener el líquido de la misma y consumirse éste. Esta forma se encuentra descrita en de la Cruz, Sahagún, Hernández, Acosta, Fuentes y Guzmán y los médicos yerbateros de Yucatán, usándose casi cualquier parte de la planta. Casi no se encuentran dosificaciones en las citas consultadas.
4. **Planta masticada o chupada:** esta es una forma para raíces, hojas, frutos, retoños y una goma; la parte de la planta se coloca entre los dientes donde se mastica como una forma *sui generis* de machacado, para extraer los principios activos. Luego la misma se mantiene en la boca donde sigue haciendo su efecto al seguirla masticando o al "chupar" el líquido resultante del masticado. No se proporcionan por lo general dosificaciones, pero entre las plantas citadas se encuentran el tabaco (picietl) y la coca, cuyo uso y forma masticada se emplean hasta hoy en día, como estimulantes.
5. **Jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos por la planta:** los jugos, los aceites, "las aguas", las "leches", resinas, gomas y bálsamos, se debieron obtener mediante un corte, molienda o por expresión, de tallos, hojas, semillas, flores y partes carnosas. Ninguna de las fuentes hace referencia a dosis, con excepción de Hernández (las otras fuentes son de la Cruz, Sahagún, Acosta, Fuentes y Guzmán, Ximénez y los médicos yerbateros de Yucatán). En realidad, son formas de uso líquidas que se administran vía oral y fueron de uso común, dado que se pudieron encontrar múltiples citas.

6. **Cocimiento**<sup>175</sup>/**pócima**<sup>176</sup>/**poción**<sup>177</sup> (**solución**), con o sin mezcla: el cocimiento, la poción y la pócima, son al final soluciones, que se obtienen por procesamiento de corto tiempo de las plantas medicinales con agua u otro líquido, en presencia de calor –en lo que difieren de una maceración. El cocimiento a diferencia de una infusión, se prepara poniendo a hervir la planta con el líquido sobre la fuente de calor por un determinado lapso. Se usa cualquier parte de la planta y se encuentran abundantes citas de esta forma, en Fernández de Oviedo, de la Cruz, Sahagún, Hernández, Fuentes y Guzmán, Ximénez y los médicos yerbateros de Yucatán. Hernández y Sahagún proporcionan dosificaciones para una correcta preparación.
7. **Infusión**<sup>178</sup>: las infusiones solamente aparecen citadas en Sahagún y los médicos yerbateros de Yucatán. Probablemente no es una forma de uso prehispánico, sino su inclusión en el código Florentino, se deba a la traducción hecha por Dibble y Anderson, quienes la interpretarían como tal; igualmente se entiende en el Libro de los médicos yerbateros, dado que el mismo es una copia tardía interpretada por otro autor. Esta forma pretende poner en contacto la parte de la planta con un líquido a alta temperatura por cierto tiempo, sin entrar en contacto con la fuente de calor.
8. **Macerado**<sup>179</sup>: formas de cierta importancia en de la Cruz, Sahagún, Hernández y Ximénez; el macerado es una forma líquida, producto de dejar en contacto la parte de la planta con un líquido durante cierto tiempo más o menos prolongado. El líquido puede estar – indistintamente- a temperatura mayor o menor que el ambiente. Se empleaba la raíz, resina, frutos, semillas y posiblemente otras partes, aunque sólo Hernández otorga conocimiento de algunas dosis y Sahagún de escasas formas de uso.

---

<sup>175</sup> Cocimiento (decocción): hierbas u otras sustancias medicinales cocidas con líquido, que se hace para beber y para otros usos (DEL e.e. v21.1.0); proceso que consiste en sumergir una hierba o ciertas partes de ella en agua hirviendo, para extraer sus principios activos. Se usa para partes duras de la planta, tal como semillas, raíces o cortezas (Reglamento Técnico Centroamericano: Buenas Prácticas de Manufactura para Laboratorios de Productos Naturales).

<sup>176</sup> Pócima: cocimiento medicinal de materias vegetales (DEL e.e. v21.1.0).

<sup>177</sup> Poción: líquido compuesto que se bebe, especialmente el medicinal (DEL e.e. v21.1.0); por lo tanto, para este trabajo los tres términos se toman como sinónimos.

<sup>178</sup> Infusión: acción de extraer de las sustancias orgánicas las partes solubles en agua, a una temperatura mayor que la del ambiente y menor que la del agua hirviendo (DLE, e.e. v.21.1.0); proceso que consiste en sumergir una o ciertas partes blandas de la planta en agua para extraer sus principios activos (Reglamento Técnico Centroamericano: Buenas Prácticas de Manufactura para Laboratorios de Productos Naturales).

<sup>179</sup> Maceración: mantener sumergida parte de una planta en un líquido (solvente) a temperatura ambiente, con el fin de extraer los principios activos solubles en dicho líquido (DLE e.e. v21.1.0); proceso de extracción que consiste en mantener sumergida una droga natural en un líquido a temperatura ambiente (Reglamento Técnico Centroamericano: Buenas Prácticas de Manufactura para Laboratorios de Productos Naturales).



9. **Extracto alcohólico:** identificable solamente en Sahagún. Se prepara mediante cocimiento o maceración, en la que el líquido es un licor específicamente. El líquido obtenido está dosificado.
10. **Fermento (vino o licor):** estas son formas líquidas que pueden prepararse tal como un macerado, pero a diferencia de éste, puede haber fermentación, generando el licor. Aparecen citados tanto en Hernández como en Ximénez, asumiendo que se tomaba con cierta libertad como cualquier fermento, pero reconociendo su uso medicinal.
11. **Confituras<sup>180</sup> o similares:** estas formas seguramente fueron deliciosas, siendo citadas por Hernández, Fuentes y Guzmán y los médicos yerbateros de Yucatán. Las partes de las plantas se cubrían o mezclaban con azúcar para lamerlas posteriormente, lo que lleva a pensar que son formas de uso postconquista, dado que este agente edulcorante se trajo de ultramar con la presencia española en el área. No obstante, es probable que en tiempos prehispánicos las plantas se mezclaran con miel para lamerlas.
12. **Jarabe<sup>181</sup>:** forma líquida oral que se considera fue introducida por médicos o boticarios educados en España y llegados a América. Es probable que estos enseñaran a los indígenas a preparar jarabes (a partir de cocimientos, fermentos, vinos, infusiones o macerados mezclados con una solución dulce, generalmente de azúcar) y posteriormente los identificara Hernández entre las formas de uso de las plantas que estudió, pero es discutible, porque de las fuentes tempranas, Hernández es el único que lo menciona; en el caso de Fuentes, la forma ya se conocía y era de uso común. Otra posibilidad es que fuera una forma similar –talvez preparada con miel- y por analogía la habrá llamado jarabe.
13. **Píldora<sup>182</sup>:** igual que en el caso de los jarabes, las píldoras son formas citadas por Hernández y que debieron ser introducidas desde el Viejo Mundo. Sólo así la pudo identificar el protomédico de Felipe II. No obstante las píldoras –de acuerdo con la fuente-, son formas simples de preparar, ya que únicamente se necesita del polvo de una planta y su manipulación (por humectación y o por simple compactación) para hacer esta forma.

---

<sup>180</sup> Confitar: cubrir con baño de azúcar los productos para hacerlos más agradables al paladar; endulzar, suavizar (DLE, e.e. v. 21.1.0).

<sup>181</sup> Jarabe: solución oral que contiene uno o más principios activos, así como un vehículo consistente de una mezcla preparada con azúcar y agua u otras sustancias edulcorantes y espesantes (DLE, e.e. v. 21.1.0).

<sup>182</sup> Píldora: preparación farmacéutica de forma esferoide, que se hace mezclando un medicamento con un excipiente adecuado; posee consistencia firme, por lo que están destinadas a ingerirse íntegras por vía oral con la ayuda de un líquido (DLE, e.e. v. 21.1.0; Voight, 1982). En este caso se hace igual observación que para la definición de “jarabe”.

14. **Planta cruda o cocinada, empleada como alimento-medicinal:** los alimentos medicinales son citados por Fernández de Oviedo, Sahagún, Hernández, Acosta, Fuentes y Guzmán, Ximénez y los médicos yerbateros de Yucatán. Las obras de estos autores, incluyen una gran cantidad de frutos/semillas/hongos crudos, atoles u otras bebidas, partes de la planta cocidos o asados, preparadas en tortas, tortillas o ensaladas, agregada como condimento o salsas a otros alimentos, además de otros. Estas formas indican que la planta no solo se consumía por sus propiedades medicinales sino seguramente porque combinado con su poder nutricional, seguramente facilitaban la recuperación del enfermo.<sup>183</sup> En el análisis efectuado en este trabajo son especialmente importantes los usos medicinales de las diferentes variedades del atol de maíz, mencionadas por Hernández y Fuentes y Guzmán. Varios autores han considerado que es probable que Fuentes haya tenido a su disposición una copia de la traducción hecha por el fraile Ximénez de la versión de Recchio de Hernández, lo que no puede ser comprobado. La consideración de los atoles de maíz podría ayudar a confirmar que sí, aclarando que le dio su propia versión, al incluir los mismos con los nombres que le eran comunes poco más de un siglo después del trabajo de Hernández y en un contexto diferente.

#### FORMAS PARA ADMINISTRACION TOPICA<sup>184</sup>

Los productos de administración tópica (Gráfica 7.3, pag. 229; Cuadro 7.3, pag. 232), son aquellos que se aplican a la piel intacta, las mucosas, los genitales externos, los dientes, cabello, cuero cabelludo, labios y uñas, en este caso con el fin de proveer acciones medicinales. Los que se aplican a las mucosas pueden tener propósitos locales y sistémicos; los locales son los que ejercen su efecto en el lugar de aplicación y los sistémicos aquellos que después de ser absorbidos ejercen su efecto en otra parte del cuerpo humano.

1. **Emplasto<sup>185</sup>, pomada<sup>186</sup>, ungüento<sup>187</sup>, cataplasma<sup>188</sup> o apósito<sup>189</sup>:** estas formas se tomaron como sinónimas en el caso de las obras analizadas debido a que se preparan y aplican de

<sup>183</sup> Tiene gran valor porque solo recientemente, la OPS creó la directriz para que los países adscritos a la misma, armonicen las definiciones y criterios de clasificación para algunas categorías de productos, entre los que se encuentran los medicamentos-alimentos o "nutracéuticos" (IV Conferencia panamericana sobre armonización de la reglamentación farmacéutica, 2005: 16-17).

<sup>184</sup> Tópico: medicamentos de uso externo (DLE, e.e. v. 21.1.0).

<sup>185</sup> Emplasto: preparado farmacéutico sólido, plástico y adhesivo, cuya base es una mezcla de materias grasas y resinas o jabón de plomo (DLE e.e. v21.1.0); forma farmacéutica sólida, que se ablanda al ponerse en contacto con la superficie del cuerpo, por acción de la temperatura, adhiriéndose a la piel; se emplea en general extendida sobre una tela, plástico o adhesivo (esparadrapo, cura, banda u otra).

<sup>186</sup> Pomada: mezcla de una sustancia grasa y otros ingredientes, que se emplea como cosmético o medicamento (DLE e.e. v21.1.0); en una acepción científica, pomada es un forma farmacéutica semisólida para uso externo (tópico), de consistencia blanda, untuosa y

manera similar. En la mayoría, las plantas o sus partes se machacan y aplican directamente a la parte afectada, con o sin recubrimiento. Otras también, se aplican en polvo al ser mezcladas con sustancias que les otorguen una consistencia semisólida y plástica (resinas, líquidos, jugos, gomas, huevos), por lo que se constituyen en formas más elaboradas; igualmente se usan los jugos de las plantas, mezcladas con sustancias sólidas que hacen que el preparado adquiera la forma semisólida expandible. Las mismas fibras de una planta majada puede proporcionar la consistencia adecuada para una aplicación tópica. Existen múltiples citas de esta forma en Fernández de Oviedo, de la Cruz, Sahagún, Hernández, Fuentes y Guzmán, Ximénez y los médicos yerbateros de Yucatán, siendo que en el *Libellus*, es donde constantemente se hace alusión a "cataplasma", quizás debido a la supuesta consulta que se hizo de Plinio para traducirlo; los otros autores simplemente se refieren a plantas machacadas o molidas y aplicadas. Emplastos o ungüentos se encuentran en Sahagún, Hernández, los médicos yerbateros y excepcionalmente se mencionan apósitos, que se refiere a la planta aplicada y protegida con una venda o similar. Como se dijo arriba, los mesoamericanos, no alcanzaron el conocimiento farmacéutico de la emulsión que se refiere a preparados de dos fases que se mantienen unidas mediante de una sustancia emulsionante, tal como son las cremas que se emplean en la actualidad y de la que el farmacéutico se vale para proporcionar estabilidad, facilitar absorción, conseguir disolución de principios activos, u otras características farmacéuticas importantes; sin embargo, los españoles si conocían este tipo de preparados debido a que su creador fue Galeno.

2. **Polvo tópico:** forma encontrada en Fernández de Oviedo, Sahagún, Hernández y los médicos yerbateros de Yucatán; se trata de plantas previamente desecadas y transformadas en polvo o "harina", como se dice en algunos de los textos. A su vez, se aplican directamente sobre piel intacta o llagada, pustulada o ulcerada. La mayor parte de las citas, mencionan el uso de raíces con este fin y en menor grado hojas, cortezas o tallos, probablemente porque las raíces, no se podían machacar como en la forma anterior

---

adherente a la piel y mucosas, que están constituidas por uno o varios ingredientes activos y un *excipiente* o *base* que les da masa y consistencia. Esta base puede ser de cuatro clases: oleaginosa (grasa), absorbente, emulsiva (cremas) e hidrosoluble (Litter, 1973: 140-141).

<sup>187</sup> Ungüento: preparado farmacéutico semisólido de aplicación externa, cuya consistencia permite que se pueda untar fácilmente, de tal manera que su composición hace que se ablande pero no se funda al aplicar. Compuesto de diversas sustancias, entre las cuales figuran la cera amarilla, el aceite de oliva y el sebo de carnero; compuesto de simples olorosos que usaban mucho los antiguos para embalsamar cadáveres; el principio activo o agente medicinal, se puede encontrar en estado de suspensión, disuelto o emulsionado, además las sustancias que sirven como vehículos funcionan como protectores y emolientes para la piel. De acuerdo a la farmacia moderna, ungüento y pomada son términos sinónimos, porque la diferencia antiguamente dependía del tipo de *excipiente* que se empleaba en el preparado, que hoy ha quedado englobado dentro de la acepción moderna de pomada (Blaug, 1975: 1523; Cook y Martin, 1953: 320-321; DLE e.e. v21.1.0; Litter, 1973: 140).

<sup>188</sup> Cataplasma: tópicos de consistencia blanda, que se aplica para varios efectos medicinales, y más particularmente el que es calmante o emoliente (DLE e.e. v21.1.0).

<sup>189</sup> Apósito: medicamentos que se aplica exteriormente, sujetándolo con paños, vendas, etc. (DLE e.e. v.21.1.0).

debido a su dureza, lo que no hace fácil su humectación a través del simple quebrantamiento de sus fibras.

3. **Planta calentada, soasada, asada, quemada o tostada, aplicada tópicamente en forma directa o como apósito** (Fig. 7.1, pag. 226): esta forma, empleada con hojas, cortezas, semillas, frutos, tallos y vainas, tienen tres propósitos principales: a) emplearse caliente para que la temperatura también ejerza efecto curativo, b) calentarse para que la planta se humecte por acción del calor, despidiendo todos sus jugos que saldrán al exterior por acción de la temperatura y c) asarse o quemarse para deshidratar la planta, a modo de obtener polvo, que se aplicaría como en la forma del inciso anterior, sin embargo se incluye aquí debido a que en las anteriores en ningún caso menciona la aplicación del calor para obtención del polvo. Esta forma es citada por Fernández de Oviedo, Hernández, Fuentes y Guzmán, Ximénez y los médicos yerbateros de Yucatán.
4. **Planta frotada:** las citas de esta forma aparecidas en de la Cruz, Sahagún y Fuentes, son escasas, pero indican que es otra manera de emplear las plantas, generalmente sobre todo el cuerpo y no en partes específicas, como las anteriores. Se aplica sobre la piel o en las mucosas. Muchas pueden ser plantas cáusticas<sup>190</sup> o rubefacientes<sup>191</sup>, por lo que su efecto es suficiente al frotar.
5. **Planta empleada para "punzar" o azotar** (Fig. 7.1, pag. 226): Hernández registró una forma no citada por ningún otro y que definitivamente se reconoce como prehispánica, ya que es prácticamente "primitiva" y "natural". Obviamente se emplean las partes espinosas o se hacían pinchos con la planta para picar o azotar la piel, la cabeza, el vientre o el costado, curando inflamaciones, necrosis, dolor, debilidad o incluso problemas broncopulmonares.
6. **Jugos, aceites, exudados u otros líquidos de uso tópico:** los exudados de las plantas (jugo, aceite, savia, látex, agua, leche, goma, baba, bálsamo, resina, manteca) aplicados tópicamente, son citados en forma numerosa en Fernández de Oviedo, de la Cruz, Sahagún, Hernández, Acosta, Fuentes, Ximénez y los médicos yerbateros de Yucatán. Se aplica sobre la piel o las mucosas con o sin vendaje, para curar dolor, infecciones, inflamaciones, heridas, llagas, empeines, tumores, úlceras e incluso fiebre, padecimientos menstruales y enfermedades gastrointestinales y broncopulmonares.

<sup>190</sup> Cáustico: medicamento que desorganiza los tejidos como si los quemase, produciendo una escara (DLE, e.e. v. 21.1.0).

<sup>191</sup> Rubefaciente: medicamento capaz de producir rubicundez en la piel, ya sea por alteraciones de la circulación de la sangre, por inflamación, por irritación o produciendo ampollas (DLE, e.e. v. 21.1.0).

7. **Cocimiento tópico:** a diferencia del cocimiento ingerido, este se aplica directamente sobre la piel, para lo cual se asume que se necesita de un lienzo o en todo caso puede usarse la inmersión de la parte afectada. Fernández de Oviedo, de la Cruz, Sahagún, de Landa y Ximénez indican que la misma se usó para curar llagas en la mayor parte de los casos, pero también furúnculos, ampollas e incluso debilidad de las manos.
8. **Infusión tópica:** esta forma solamente aparece citada por Sahagún. Al igual que en la infusión tomada, se asume que probablemente sea producto de una interpretación hecha por Dibble y Anderson y no se empleara en realidad por los médicos prehispánicos. De cualquier manera, si es verdadera, se habrá empleado como el cocimiento tópico.
9. **Macerado tópico:** el macerado se prepara de la misma manera que se explicó en el macerado de uso oral y se emplearía directamente sobre la piel, con masaje o haciendo uso de un paño para aplicarlo. Únicamente es citado por Hernández para calmar dolores y curar inflamaciones oculares.
10. **Bálsamo**<sup>192</sup>: un bálsamo, no es un exudado como pudiera pensarse, sino una preparación farmacéutica compleja de sustancias aromáticas. Es citado únicamente por Fernández de Oviedo, usándose para curar llagas y heridas. Con toda seguridad se empleará como apósito.
11. **Baños de asiento, baños de cuerpo o baño de vapor (temascal):** debido a que el concepto de baño en la época prehispánica no es el mismo que tenemos en la actualidad, aquí se colocan juntos el baño con líquido y el baño que incluye vapor. La planta o sus partes, se pueden preparar en cocimiento o machacadas en suficiente agua para poder hacer un lavado total del cuerpo o de una parte del mismo; también se pueden calentar en las piedras o brasas del temascal para que sus vapores suban por todo el cuerpo para ejercer su acción medicinal, como un baño. Estas formas son citadas por Sahagún, Hernández, Fuentes y los médicos yerbateros de Yucatán.
12. **Lavados o baños locales (de una parte del cuerpo):** Fernández, de la Cruz, Sahagún y Hernández, incluyen esta forma medicinal, que a diferencia de la anterior, sirve para aplicar abundantemente sobre una parte del cuerpo, pero simplemente se trata de dejar pasar el líquido obtenido por la parte afectada. Inicialmente se puede preparar como un

---

<sup>192</sup> En farmacia, bálsamo es un forma compuesta de sustancias comúnmente aromáticas, que se aplica para curar heridas, llagas y otras enfermedades (DLE e.e. v.21.1.0).

cocimiento, machacando la planta u obteniendo el jugo y disolviendo en suficiente agua. Aunque se emplea para curar enfermedades de la piel como llagas, infecciones o inflamaciones, en muchos casos sirven para aliviar cansancio del cuerpo completo o sus partes, así como sus inflamaciones.

13. **Colutorio (enjuagatorio/lavatorio<sup>193</sup>) o buches<sup>194</sup>**: un enjuagatorio es un lavatorio que se hace a las mucosas, lengua y dientes en la cavidad oral<sup>195</sup>. Por su naturaleza es una forma tópica, ya que el líquido obtenido de las preparaciones solamente se usa haciendo buches o enjuagatorios. Aparece citada en Sahagún y Hernández.

## FORMAS INHALADAS

Las formas inhaladas han sido recuperadas recientemente por la medicina no tradicional; al ser citadas por las fuentes consultadas, indican que eran de empleo común en la Mesoamérica prehispánica (Gráfica 7.4, pag. 230, Cuadro 7.4, pag. 233). Debe recordarse que muchos cronistas registraron que las flores eran de uso exclusivo de la clase alta entre los aztecas, quienes se adornaban con ellas, las llevaban en la mano o viajaban con grandes ramos de flores, que olían constantemente.

1. **Sahumerio o vapores (humos inhalados)** (Fig. 7.1, pag. 226): estas formas son citadas por Sahagún, Hernández y Ruiz de Alarcón, que se empleaban muy diversos propósitos, como curar dolores, parálisis, fiebre, paludismo, trastornos del sueño, enfermedades dermatológicas, broncopulmonares y gastrointestinales o bien para fortalecer diversos órganos. Generalmente la parte de la planta no está bien definida, pero si la forma de obtención del humo o vapor aspirable, ya fuera quemando la planta sola o en un cigarrillo o producto de cocimiento; no se descarta el uso dentro del temascal.

<sup>193</sup> En la farmacia moderna, el colutorio también se llama enjuague bucal, enjuagatorio o lavatorio, refiriéndose a los medicamentos o sustancias que sirven para lavar, aromatizar o desinfectar la cavidad bucal y además a los medicamentos que se aplican por medio de un pincel de mango largo parecido a un hisopo (Cook y Martin, 1953: 268-269; Kutscher y Zegarelli, 1975: 1896).

<sup>194</sup> Bucle: porción de líquido que cabe en la boca (DLE e.e. v.21.1.0).

<sup>195</sup> En el Libellus, una de las indicaciones para un colutorio, es aliviar un mal intestinal; no se encontró sustento para ello (de la Cruz, 1996: 43).

2. **Aroma aspirado (aromaterapia):** a diferencia de la anterior, en esta, la planta se usa al natural, siendo la parte medicinal el aroma o bien, se transforma en polvo para aspirar el aroma. Citada por Sahagún y de la Cruz, muchas veces no especifica la parte de la planta, pero se asume que se trata de las flores o de resinas aromáticas, que se usaban para tratar diversos males sistémicos no específicos, tal como lo hace la aromaterapia moderna.

## FORMAS PARA INDICACIONES ESPECÍFICAS

Estas formas (Gráfica 7.4, pag. 230; Cuadro 7.4, pag. 233) son consideradas en un título separado porque su uso es específico por edad, para una parte del cuerpo o para un grupo particular de la sociedad. Las formas como se dijo más arriba revelan el grado de desarrollo alcanzado por la medicina prehispánica. Al citar los autores, que los médicos fueron tanto hombres como mujeres, se entiende que la visión farmacéutica y terapéutica haya sido más holística que en otros grupos culturales del mundo y por esto, se dieron las formas especiales que aquí se consideran.

1. **Formas pediátricas directas o indirectas:** las formas pediátricas consideradas por Sahagún y Hernández, son directas o indirectas. Se llaman directas, cuando se dan en la boca a los niños o se aplican a su piel; las indirectas ejercen su efecto en el bebé a través de su mamá o nodriza, ya sea que ésta la beba o aplique a su pecho, para que mientras amamante pase la medicina por la leche o sea chupada por el niño. Las formas orales son empleadas en cocimiento o machacadas y en polvo para administración con líquido; las formas tópicas se usan machacadas o en polvo; también se considera una forma en supositorio para efecto sistémico. Estas formas están indicadas para curar diarrea, constipación, enfermedades urinarias, vómitos, inflamaciones, úlceras y calor excesivo.
2. **Formas oftálmicas<sup>196</sup>:**
  - 2.1 Gotas: las gotas oftálmicas, son en realidad soluciones, que se consiguen obteniendo jugos, savia u otros exudados, ya sea por expresión o molienda, aplicadas directamente al globo ocular. De acuerdo con de la Cruz, Sahagún, Hernández y

---

<sup>196</sup> Los preparados oftálmicos (en la farmacia moderna son productos estériles) pueden aplicarse tópicamente a los párpados o instilarse dentro del espacio que se ubica entre el globo ocular y los párpados. Se dividen en soluciones (gotas o colirios), suspensiones, pomadas, colirios oleosos, baños oculares y actualmente se consideran las soluciones para lentes de contacto (limpiadoras, conservadoras y humectantes) (Deardorff, 1975: 1488; Voight, 1982).

Fuentes, esta forma es de amplio uso, indicándose para curar el calor, la irritación, dolor, ardor, opacidad, inflamación, excrecencias, flujos, nubes e incluso cataratas. Se considera que a pesar del avance alcanzado, este tipo de formas no serían seguras, hablando microbiológicamente, dado que en la actualidad las gotas son preparaciones estériles para proteger la fragilidad del ojo ante este aspecto.

2.2 Otros preparados con fines oftálmicos: a diferencia de las gotas, los otros preparados oftálmicos no son soluciones, sino que se trata de formas de uso tópico, preparadas como emplastos, ya sea machacando o con mezclas de otras sustancias de uso dudoso, tal como estiércol. Tiene iguales indicaciones que las gotas y son consideradas por de la Cruz, Sahagún, Hernández, Ruiz de Alarcón, Ximénez y los médicos yerbateros de Yucatán.

3. **Formas nasales:** las formas nasales son citadas por de la Cruz, Sahagún, Hernández y los médicos yerbateros de Yucatán, que pueden ser de uso local o bien aplicadas en la nariz para obtener efectos sistémicos.

3.1 Gotas con efecto local: son jugos, savias o exudados obtenidos mediante cocimiento, expresión o machacando, es decir soluciones que se instilan directamente en la nariz; están indicadas para tratar padecimientos que se encuentran específicamente en las fosas nasales, tales como hemorragia, nariz tapada y otras inflamaciones.

3.2 Gotas nasales para efecto sistémico: esta forma solo se diferencia de la anterior en que el efecto no es en la fosa nasal, sino que en otra parte del cuerpo. Se preparan de igual forma, pero generalmente sirven para curar dolor de cabeza, enfermedades de los ojos o incluso padecimientos del estómago.

3.3 Otros preparados nasales para efecto local: aunque el propósito terapéutico sea igual que el de las gotas con efecto local, la forma es diferente porque es un polvo, aplicado a la mucosa nasal.

4. **Formas óticas:**

4.1 Formas para efecto local: estas formas son citadas por de la Cruz, Sahagún, Hernández y Ruiz. Se pueden usar en gotas, molidas o machacadas, aplicadas directamente al oído o en la oreja, que sirven para curar infecciones, inflamaciones, obturaciones, ulceraciones o simplemente quitar el dolor.

4.2 Formas óticas para efecto sistémico: aquí la forma de uso son gotas, que se emplean para tratar la sordera; citadas por Hernández exclusivamente.



5. **Formas odontológicas:** las formas odontológicas fueron incluidas en el Libellus, el código Florentino, la Historia Natural de Nueva España, el Tratado, la Recordación Florida y el Libro de los médicos yerbateros de Yucatán, siendo múltiples las citas, por lo que se considera que los mesoamericanos tuvieron avanzados conocimientos en el tema. Preocupados como siempre estuvieron de la higiene, esto no es de extrañarse. Las formas empleadas son generalmente pastas (povos mezclados con una sustancia humectante), emplastos, exudados (resinas, jugos, leche) y aun partes pequeñas de la planta (semillas) aplicadas directamente a los dientes o encías. Se empleaban para aliviar el dolor, "curar la caries" e infecciones y fortalecer y afirmar dientes o encías; en el Libellus, incluso se encuentra la receta de un dentífrico que en este trabajo no fue tomado en cuenta, debido a que no incluye el uso de plantas medicinales, sin embargo, provee la forma en que debe llevarse a cabo la limpieza de los dientes, lo que de nuevo apoya el avance alcanzado en el campo odontológico.
6. **Formas anorectales (enema<sup>197</sup>/lavativa, píldoras, supositorios<sup>198</sup>/ candelillas/calillas<sup>199</sup>)** (Fig. 7.1, pag. 226): tal como las formas nasales, las anorectales, fueron formas que preocuparon a los indígenas prehispánicos del área. Así lo registraron Martín de la Cruz, fray Bernardino y el médico Hernández. Formas que no sólo proveían un efecto a nivel intestinal sino a nivel de otros órganos o sistemas del organismo.
- 6.1 Para uso anal/rectal local o intestinal: aplicado directamente en el ano, se usaron lavados y plantas en polvo o machacadas para curar condilomas o hemorroides; aplicadas por vía rectal para efecto intestinal, se emplearon lavativas o enemas, supositorios o formas similares y plantas machacadas que ayudan a curar diarreas, constipaciones, cólicos, infecciones, entre otras.
- 6.2 Con efecto sistémico: las formas aplicadas por el recto para efecto sistémico, incluyen plantas machacadas, píldoras, cocimiento, calillas, jugos o plantas machadas y frotadas, indicadas para tratamiento de enfermedades renales, infecciones

<sup>197</sup> Enema: medicamento líquido que se introduce en el cuerpo por el ano con instrumento adecuado para impelerlo, y sirve por lo común para limpiar y descargar el vientre (DLE e.e. v.21.1.0).

<sup>198</sup> Supositorio: preparación farmacéutica sólida, frecuentemente de forma cónica u ovoide, hecha de vehículos que a la temperatura del cuerpo se funden o emblandecen, dejando en libertad los medicamentos cuyo efecto se busca. Se reconoce con este nombre a las formas que se introducen por el recto, pero igualmente puede aplicarse por la vagina o la uretra (Cook, 1953: 339; DLE e.e. v.21.1.0).

<sup>199</sup> Candelilla o calilla: de cala, supositorio; era una "forma hecha de jabón o de sebo, con aceite de comer, o de almendras dulces y su poquito de sal". También es un nombre antiguo con el que se reconocían los supositorios vaginales; también se les denominaba bujías o ceréolos. Se solía llamar especialmente "candelilla" a los supositorios que empleaban como base o vehículo a la cera candelilla, procedente de la especie *Euphorbia antisiphilitica* (candelilla) (Rabí, 2005: 93; Cook, 1953: 339).

abdominales, broncopulmonares, venéreas o de orden sexual, debilidad general y padecimientos obstétricos.

7. **Formas ginecológicas y obstétricas:** las formas ginecológicas fueron de admirable consideración entre los ticitl, especialmente porque muchas fueron mujeres. Dado que estos grupos prehispánicos tuvieron una íntima relación cultural con el hecho de dar vida, es perfectamente comprensible que se preocuparan por las enfermedades propias de la mujer, quien se encargaba no solo de traer hijos al mundo, sino de su crianza y alimentación. Formas consideradas por de la Cruz, Sahagún y Hernández, podían tomarse por vía oral, aplicarse genitualmente o a las mamas y usarse en prescripciones complejas, de tal manera que aliviaran los diversos padecimientos tanto ginecológicos como obstétricos.
  - 7.1 Formas orales: las plantas para este uso, se empleaban en cocimiento o machadas y molidas para administrar con líquido; se empleaban para provocar flujo de leche, provocar la menstruación y curar la esterilidad.
  - 7.2 Formas vulvares: estas formas de uso genital, se consideran en realidad semisólidos, ya que se preparaban con plantas molidas y otros productos para conseguir la consistencia deseada o eran gomas que ya la tenían. Se aplicaban o se frotaban sobre la vulva e incluso sobre el ano, para aliviar dolores del parto, facilitar la concepción y provocar la menstruación.
  - 7.3 Formas vaginales: las formas introducidas por la vagina, buscaban un efecto sistémico, que se reflejara principalmente en el útero; por ejemplo, la esterilidad se curaba aplicando medicamentos por esta vía, ya que entonces se tenía la idea de que la esterilidad era un problema que se alojaba en este órgano. También se empleó esta vía para tratar a aquellas mujeres que se encontraban consumidas por enfermedades de índole ginecológica, pero igualmente a las que habían padecido daños durante las relaciones sexuales. Las plantas se usaron en cocimiento o machadas y aunque no lo dice, probablemente necesito de un aditamento, como una caña, para su aplicación.
  - 7.4 Formas mamarias: Martín de la Cruz es quien considera la aplicación de plantas machadas, directamente sobre los pechos, para tratar la hinchazón o la inflamación.
  - 7.5 Prescripciones complejas: de nuevo el médico azteca, consideró que los males de una mujer no se curaban con el uso de plantas aplicadas por una única vía, así que en su forma más compleja, tiene en cuenta el uso de una pócima para administración oral, lavados para aplicación genital y de plantas molidas con líquido para usar en un "enema"; todas las formas permiten tratar la dificultad para parir.

8. **Formas para aplicar por el conducto urinario:** esta es una vía de aplicación francamente dolorosa e incómoda; fue citada por de la Cruz, Sahagún y Hernández, lo que permite entender que era tenida en cuenta por los médicos prehispánicos de Mesoamérica, ya que estos autores son las fuentes más confiables respecto al tema tratado. Cada uno da su versión sobre el modo de aplicación, lógicamente interpretado desde su propia experiencia. A primera vista, parecería que la misma fue de uso únicamente masculino, dada la anatomía. Se emplearon jugos, macerados, el líquido obtenido de la acción de machacar una planta y otras soluciones. Según Sahagún, para aplicar el medicamento, se usaban jeringas, pajillas, goteros, mechas (hilo u otro similar untado con medicamento) e incluso se menciona un enema (forma que actualmente es exclusivamente intestinal), aunque como se ha dicho antes, esta interpretación queda a discreción de los traductores del código Florentino). No obstante, nadie pone en duda que para emplearse esta vía de administración, debió necesitarse de un auxiliar de aplicación.
  
9. **Alucinógenos o tóxicos:** como se dijo anteriormente, el uso de plantas de uso "psicotrópico" (alucinógenos, inductores de trance, congnotodislépticos y delirógenos) fue exclusivo de muy pocas culturas en el mundo antes del desarrollo de la química moderna. Rusia y Mesoamérica son de las pocas áreas en las que se han reportado y obedecen a una aplicación exclusivamente ritual, es decir para permitir que el chamán adquiriera un estado alterado de conciencia que le permitiera entrar en contacto con el mundo espiritual (Wasson, 1963).

Debido a la importancia de los trabajos de Wasson –y los derivados del mismo-, en México se inicia el estudio de las drogas de uso psiquiátrico de la actualidad, mismas que sirven para tratar enfermos con padecimientos graves como bipolaridad, esquizofrenia, y otras enfermedades mentales. Sahagún es quien reporta el uso de plantas alucinógenas, probablemente porque implicó un impacto considerable a sus creencias, dada su condición de sacerdote católico. En todos los casos indica que la planta debe comerse/beberse o administrarse mezclada con los alimentos, tratándose de semillas, frutos y hongos. Además, tuvo el cuidado de registrar la toxicidad de estas plantas incluyendo en su obra las debidas advertencias. Los efectos reportados son la confusión, la adquisición de visiones, risa extrema, alucinaciones, tristeza, "elevación", parálisis (de tipo neuroléptico) y muerte.

## ASOCIACIONES

1. **Asociaciones de plantas con otros productos** (plantas, minerales, animales u otros): las asociaciones eran de uso extenso y al parecer bien experimentadas entre los grupos prehispánicos. Se consideraba el uso de plantas con otras plantas, con productos minerales, animales o de cualquier índole curativa (sales, arcillas, huevos, leche de mujer, colas de animales e incluso productos escatológicos). Las formas de uso citadas por de la Cruz, Sahagún, Hernández y Ruiz de Alarcón, son tanto orales (machacadas, tostadas, cocimientos, gomas o jugos en mezcla con otros productos) como tópicas (emplastos), que sirven para curar todo tipo de males.

## OTRAS CONSIDERACIONES FARMACEUTICAS

1. **Planta con dos o más formas opcionales de administración, para igual indicación:** farmacéuticamente hablando, es importante considerar el hecho de que Martín de la Cruz y Francisco Hernández registraron algunas formas de uso de las plantas medicinales que igualmente podían administrarse por más de una vía. Por ejemplo, un cocimiento podía darse a beber o aplicarse en lavativa para aliviar inflamaciones gastrointestinales; una planta podía machacarse y beberse con líquido o untarse para bajar la fiebre o bien unas gotas podían instilarse indistintamente en ojos u oídos para aliviar dolor de cabeza, dientes u oídos. En la actualidad, es muy poco probable que exista una forma de aplicación ambivalente, dado que la tecnología farmacéutica moderna, estipula que la vía de aplicación, el efecto terapéutico y el sector al que se aplicará (niños, adultos, ancianos o pacientes con condiciones especiales) definen el diseño de la forma farmacéutica.

## FORMAS FARMACEUTICAS PARA USO NO MEDICINAL:

1. **Indicaciones donde se incluye un elemento mágico:** en las fuentes consultadas, existe un aspecto interesante, el cual es el uso de plantas medicinales para conseguir efectos mágicos. Aunque el *Tratado* de Ruiz de Alarcón, es la obra más recomendada para reconocer que las plantas medicinales no se usaban en aplicaciones únicamente "científicas"

sino vinculadas a conjuros que completaban la cura, también Martín de la Cruz, Sahagún y Hernández, registraron efectos “sobrenaturales”. En Martín de la Cruz, esto es aceptable, dado que se trata de su propia cultura, pero si se tiene en cuenta que su obra fue tamizada y depurada por los frailes de Santa Cruz de Tlatelolco, entonces es casi inverosímil que se dejaran estos efectos patentes, mucho menos es admisible en un sacerdote y en un médico formado en la medicina galénica y que llegó a América a cargo de una comisión científica designada por el mismo rey de España. Esto lleva a pensar, que aunque la concepción española de causa-enfermedad-cura era de otro tipo, aun consideraban que los padecimientos que no podían explicarse en términos orgánicos o naturales, eran de causa “sobrenatural” y por tanto requería de formas medicinales, igualmente “mágicas” para que hicieran efecto. Por ejemplo, si se duerme con una planta bajo el lecho, desaparece el “aire maligno”; si se orina sobre una planta, esta quita las ampollas de la piel; un ungüento puede curar a un “espantado por el rayo”; para aliviar la diarrea en la que se emplea un cocimiento, se debe además “tirar piedrecillas ardiendo al agua”; una planta atada al brazo puede sanar las hemorroides; los frutos comidos permiten encontrar cosas perdidas; una raíz comida lleva a descubrir al ladrón en una visión; plantas colgadas al cuello alivian fiebres o “disuelven tumores” de esta parte; inclusive un cocimiento calma al espantado e igualmente un zumo aplicado cura los lamparones<sup>200</sup> siempre que se aplique a la oreja derecha durante la conjunción de una luna y en la oreja izquierda durante la siguiente.

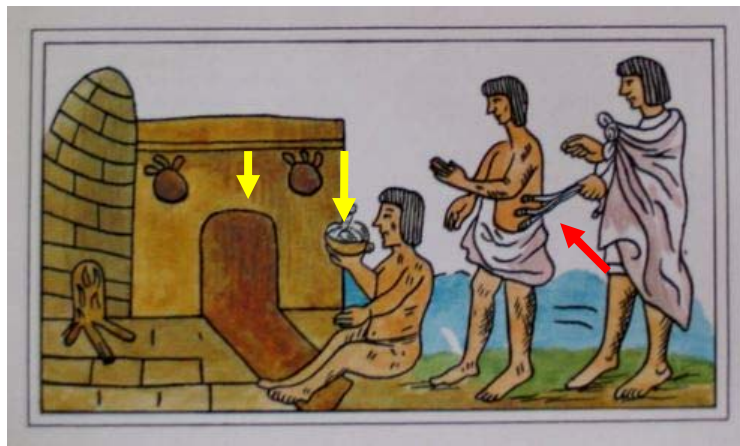
Los totales de formas identificadas pueden verse en las gráficas y cuadros presentados en las páginas que siguen y que se detallan a continuación:

Gráfica No.	Página	Descripción
7.1	227	Formas de uso prehispánicas de plantas medicinales. Total de formas identificadas por autor
7.2	228	Formas de uso prehispánicas de plantas medicinales. Total de formas de uso oral por autor
7.3	229	Formas de uso prehispánicas de plantas medicinales. Total de formas tópicas por autor
7.4	230	Formas de uso prehispánicas de plantas medicinales. Total de otras formas identificadas por autor

Cuadro No.	Página	Descripción
7.2	231	Formas orales identificadas por autor
7.3	232	Formas tópicas identificadas por autor
7.4	233	Otras formas identificadas por autor

<sup>200</sup> Sinónimo de escrófula (DLE e.e. v.21.1.0).

a



B



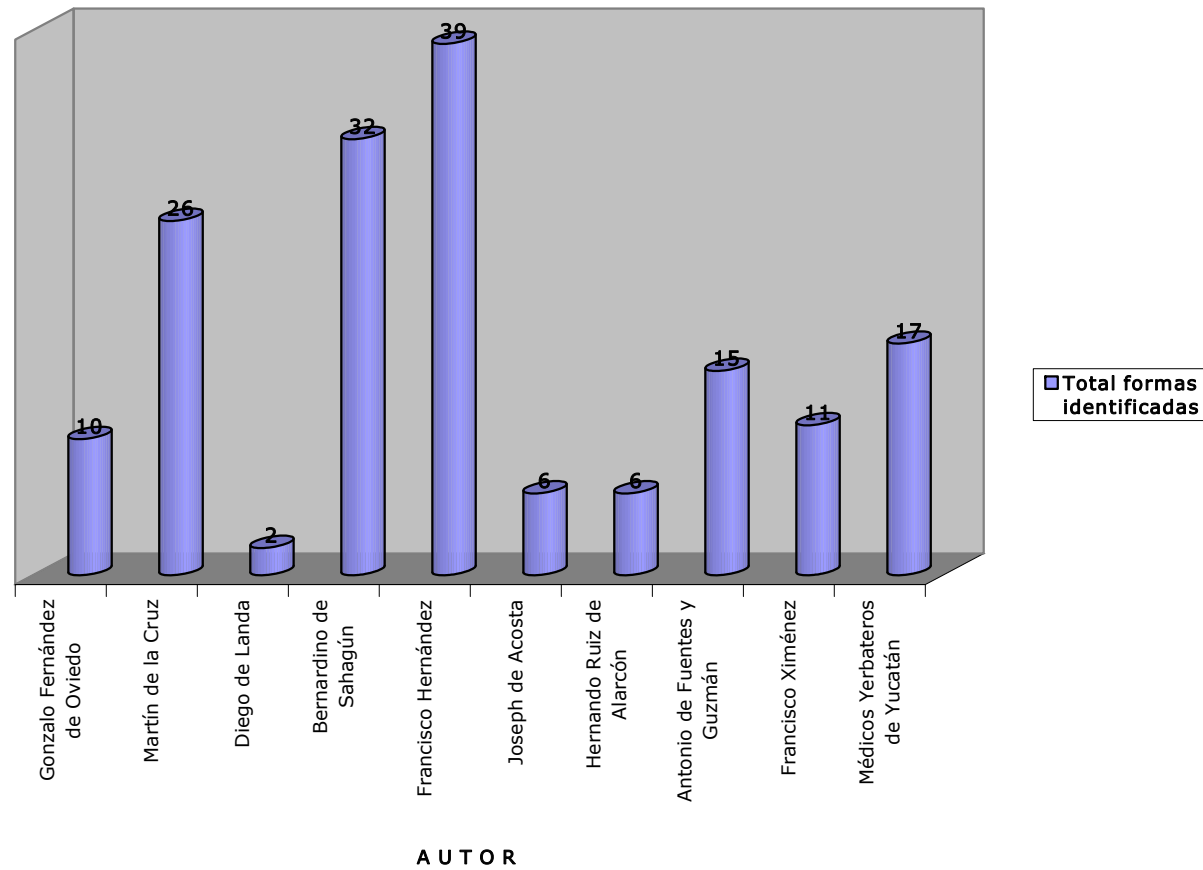
c



Figura No. 7.1

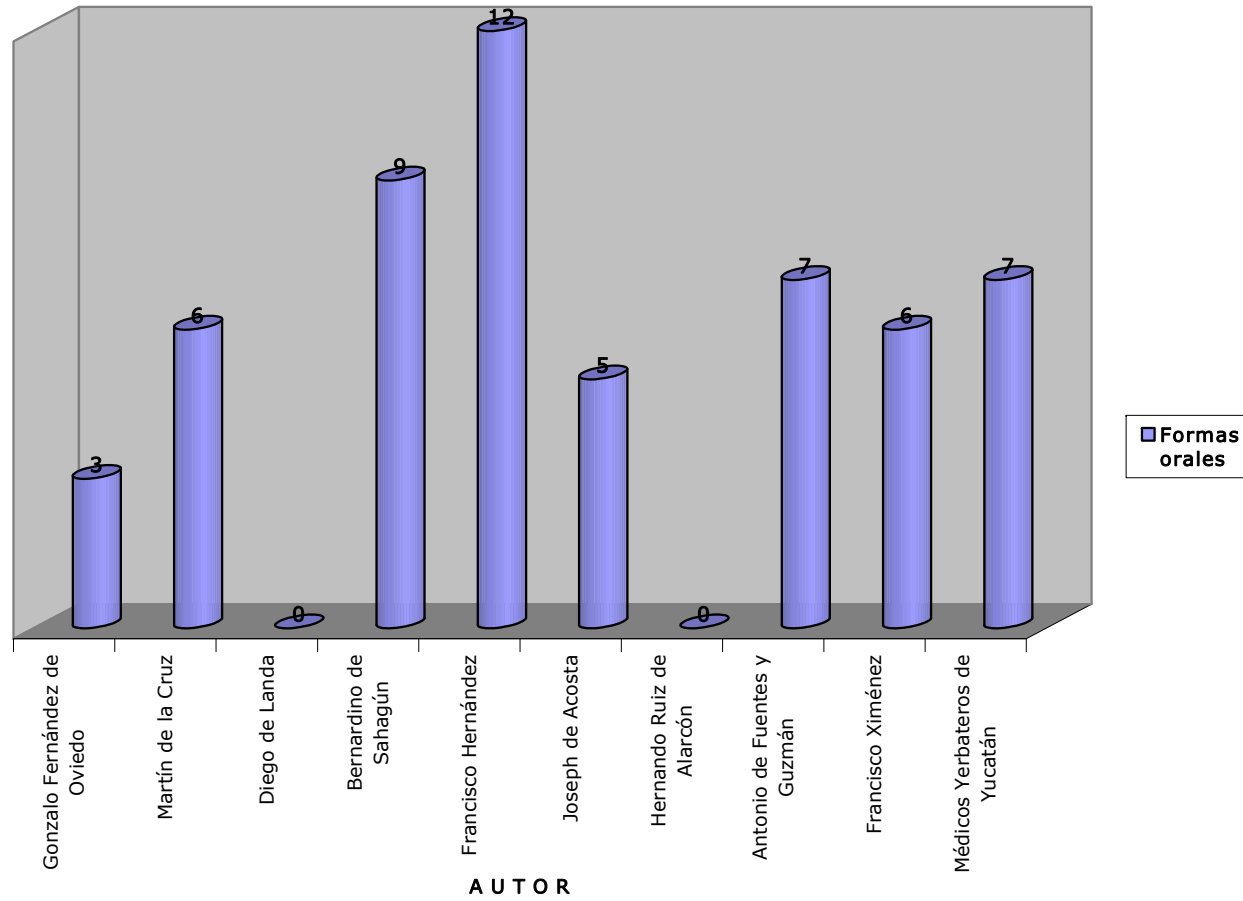
Representaciones de uso y aplicación de plantas medicinales en el código Florentino  
 a) Planta aplicada para usar dentro del temascal (como vapores inhalados) y planta empleada para "punzar" o azotar,  
 b) Planta insertada por el recto y c) Planta calentada, soasada, asada, quemada o tostada, para aplicación tópica en  
 forma directa o como apósito

**Gráfica No. 7.1**  
**FORMAS DE USO PREHISPANICAS DE PLANTAS MEDICINALES**  
**Total de formas identificadas por autor**  
**(por vía de administración e indicaciones específicas)**



Elaboró: L. Pérez

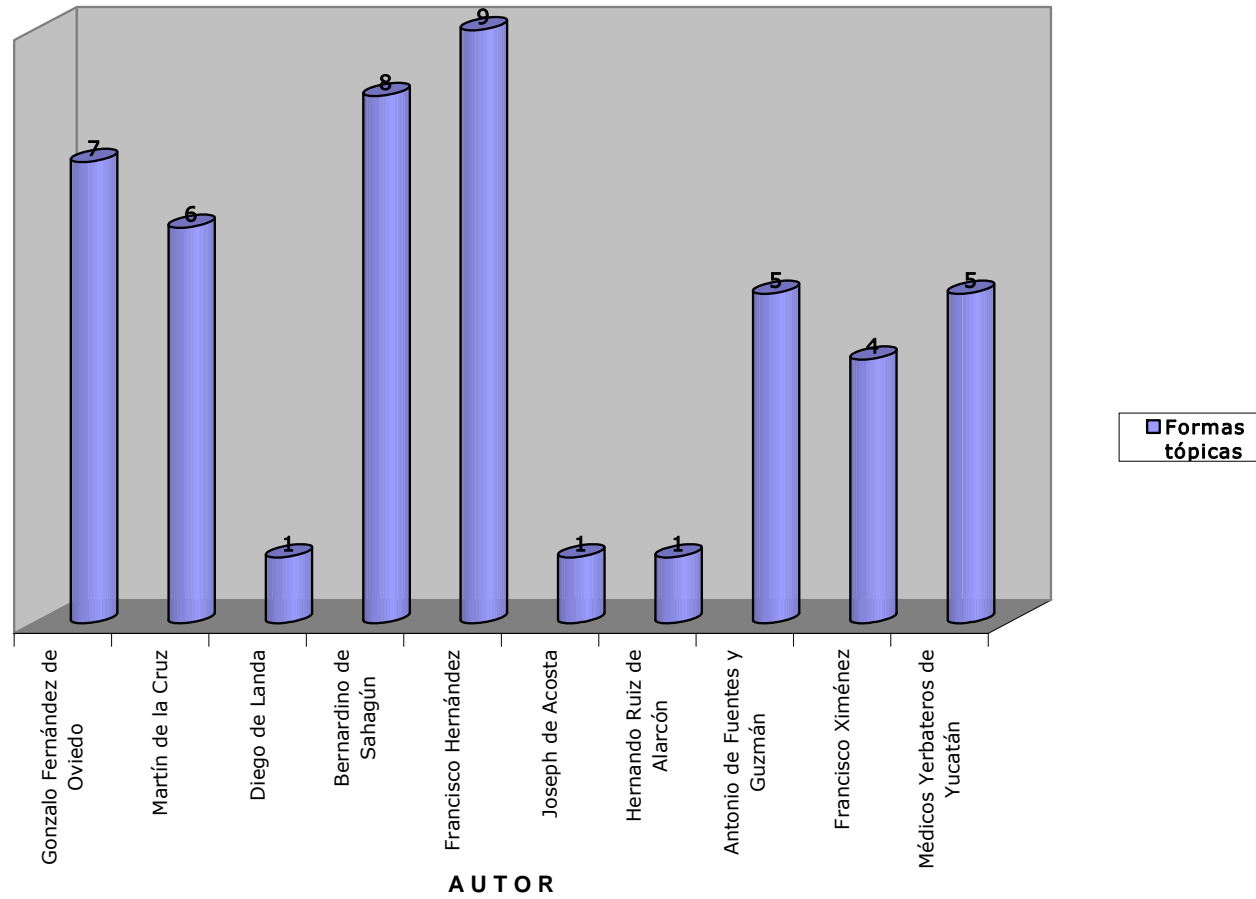
**Gráfica No. 7.2**  
**FORMAS DE USO PREHISPANICAS DE PLANTAS MEDICINALES**  
**Total formas de uso oral por autor**



Elaboró: L. Pérez

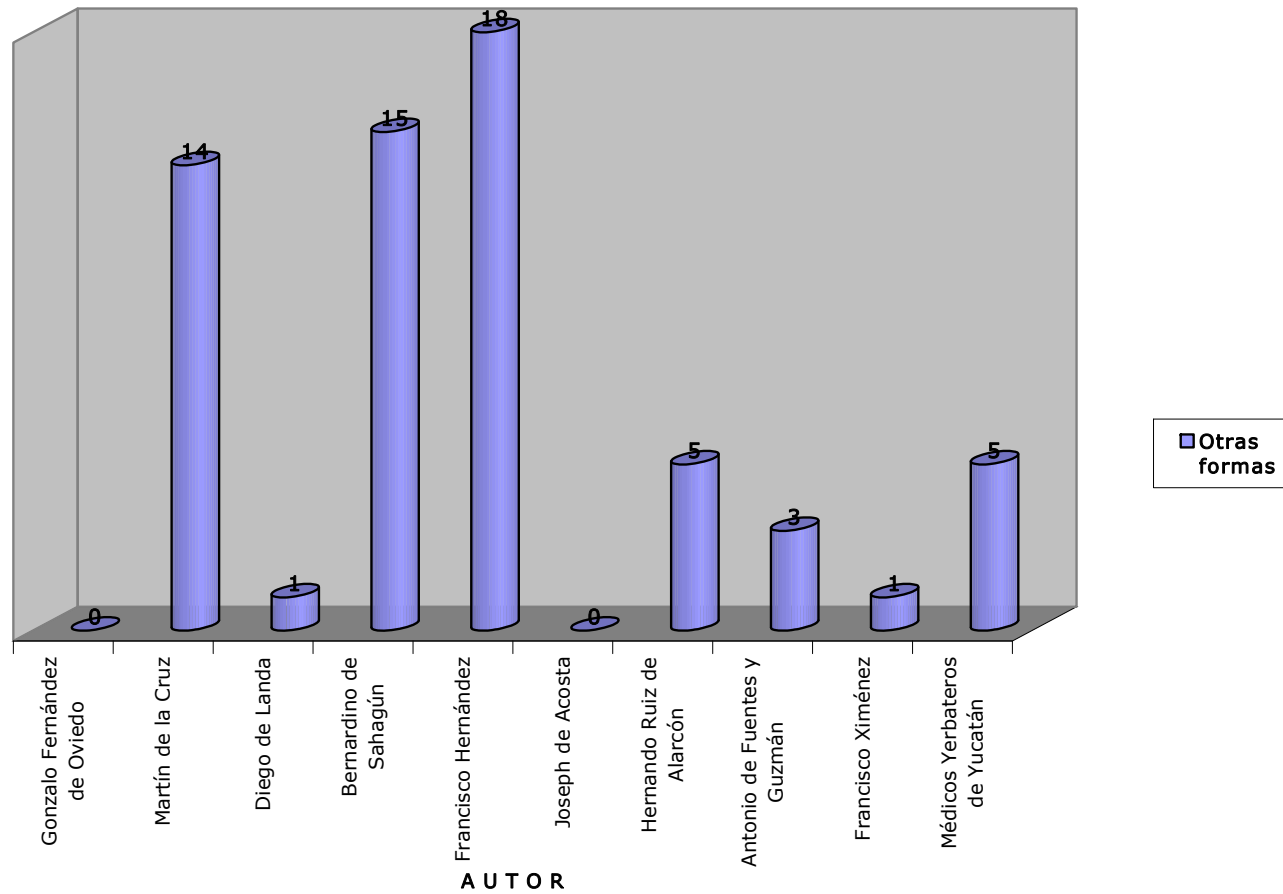


**Gráfica No. 7.3**  
**FORMAS DE USO PREHISPANICAS DE PLANTAS MEDICINALES**  
**Total de formas tópicas por autor**



Elaboró: L. Pérez

**Gráfica No. 7.4**  
**FORMAS DE USO PREHISPANICAS DE PLANTAS MEDICINALES**  
**Total de otras formas identificadas por autor**  
**(por vía de administración e indicaciones específicas)**



Elaboró: L. Pérez

	F. de Oviedo	de la Cruz	Landa	Sahagún	Hernández	Acosta	Ruiz	Fuentes	Ximénez	Médicos Yerbateros
Planta machacada o triturada, administrada con líquido	X			X	X				X	X
Planta en polvo, administrada con líquido		X		X	X			X		
Planta tostada, soasada o quemada, administrada con líquido		X		X	X	X		X		X
Planta masticada o chupada				X	X	X				
Jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos la planta		X		X	X	X		X	X	X
Cocimiento/pócima/poción (solución), con o sin mezcla	X	X		X	X			X	X	X
Infusión		X								X
Macerado		X		X	X				X	
Extracto alcohólico				X						
Fermento (comúnmente llamado vino o licor)					X				X	
Confituras o similares					X			X		X
Jarabe					X			X		
Píldora					X					
Planta cruda o cocinada, empleada como alimento-medicinal	X			X	X	X		X	X	X
TOTAL	3	6	0	9	12	5	0	7	6	7

**Cuadro No. 7.2**  
**Formas orales identificadas por autor**

	F. de Oviedo	de la Cruz	Landa	Sahagún	Hernández	Acosta	Ruiz	Fuentes	Ximénez	Médicos Yerbateros
Emplasto, pomada, ungüento, cataplasma o apósito	X	X		X	X		X	X	X	X
Polvo tópico	X			X	X					X
Planta calentada, soasada, asada, quemada o tostada, aplicada tópicamente en forma directa o como apósito	X				X			X	X	X
Planta frotada		X		X				X		
Planta empleada para "punzar" o azotar					X					
Jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos la planta	X	X		X	X	X		X	X	X
Cocimiento tópico	X	X	X	X					X	
Infusión tópica				X						
Macerado tópico					X					
Bálsamo	X									
Baños de asiento, baños de cuerpo o baño de vapor (temascal)				X	X			X		X
Lavados o baños locales (de una parte del cuerpo)	X	X		X	X					
Colutorio (enjuagatorio/lavatorios) o buches		X			X					
TOTAL	7	6	1	8	9	1	1	5	4	5

**Cuadro No. 7.3**  
**Formas tópicas identificadas por autor**

	Oviedo	de la Cruz	Landa	Sahagún	Hernández	Acosta	Ruiz	Fuentes	Ximénez	Médicos Yerbateros
<b>INHALADAS</b>										
Sahumerio o vapores inhalados				X	X		X			
Aromas aspirados		X		X						
<b>PEDIATRICAS</b>				X	X					
<b>OFTALMICAS</b>										
Gotas		X		X	X			X		
Otras formas		X		X	X		X		X	X
<b>NASALES</b>										
Gotas con efecto local		X		X	X					X
Gotas con efecto sistémico		X			X					X
Otros preparados para efecto local					X					
<b>OTICAS</b>										
Efecto local		X		X	X		X			
Efecto sistémico					X					
<b>ODONTOLOGICAS</b>		X	X	X	X		X	X		X
<b>ANORECTALES</b>										
Efecto local		X		X	X					
Efecto sistémico				X	X					
<b>GINECOLOGICAS</b>										
Formas orales		X			X					
Vulgares		X			X					
Vaginales				X	X					
Mamarias		X								
Prescripciones complejas		X								
<b>FORMAS PARA APLICAR POR EL CONDUCTO URINARIO</b>		X		X	X					
<b>ALUCINOGENOS O TOXICOS</b>				X						
<b>ASOCIACIONES</b>				X	X		X			
<b>FORMAS QUE INCLUYEN ELEMENTOS MAGICOS</b>		X		X	X			X		X
TOTAL	0	14	1	15	18	0	5	3	1	5

**Cuadro No. 7.4**  
**Otras formas identificadas por autor**  
**(por vía de administración e indicaciones específicas)**



## Capítulo 8

### Formas de uso higiénico, cosmético, parasiticida y plaguicida de las plantas prehispánicas

Cuando se piensa en los pueblos de la antigüedad, no importa cual, suele ser difícil que se les conciba como personas que deseaban verse bellas y limpias. Se cree que esta es una forma moderna en que los humanos se hacen más aceptables ante otros humanos, pero ello es también válido para los grupos prehispánicos. Los españoles registraron una y otra vez –para su forma de ver el mundo, incomprendible- como los indígenas se bañaban a lo largo del día, masticaban resinas para darle agradable aroma a su aliento, cuidaban de su rostro y de su cabello aplicando grasas y extractos de plantas para que los mantuviera tersos, sanos o brillantes, esto entre muchas otras formas de higiene y belleza. Para los indígenas en cambio, debió ser un choque desagradable, compartir la vida que vino después del descubrimiento, con personas que tendrían olores diferentes a los suyos, eran rudos y no cuidaban de su piel y la limpieza de su cabello. Con toda seguridad, los extranjeros olían a sudor agrio y a lo mejor traían consigo muchas enfermedades de la piel, porque no conocían del valor higiénico del baño, ni de las bondades que en este sentido pueden proveer algunas plantas en un temascal.

Las mujeres prehispánicas americanas, seguramente fueron bellas por naturaleza, pero también bellas porque cuidaban la piel de su rostro y del resto de su cuerpo, sus dientes y el que su pelo se mantuviera hermoso, abundante y brillante; ello debe haber asombrado a los hombres españoles. Hoy en día es de conocimiento popular que los preparados a base de aguacate, mantienen sana la cabellera y que la manteca del cacao, restablece los labios agrietados, pero muy pocos saben que este conocimiento sin lugar a dudas, lo otorgaron al mundo los mayas y los aztecas. Los europeos, poco a poco aprendieron que el baño diario o poco más o menos diario, mantiene la salud.

La práctica farmacéutica contemporánea, reconoce –además de las medicinales- varias otras formas de uso cotidiano; entre éstas, las cosméticas y las de higiene personal o de tocador. Estas formas, son casi exclusivamente de uso tópico, aunque excepcionalmente pueden ingerirse para que por acción sistémica ejerzan un efecto higiénico o cosmético. Al decir que son de uso tópico, implica que se usan sobre la epidermis (parte externa de la piel), pelo, cabello, uñas, labios, dientes, mucosas bucales o nasales y genitales externos. Las formas de higiene personal son aquellas

que aplicadas a cualquiera de estos sistemas, los limpian, desinfectan y corrigen olores corporales (acción desodorante); las formas cosméticas, los perfuman, modifican su aspecto (embellecen, cambian color, entre otros), los protegen y los mantienen en buen estado.

Adicionalmente, en las fuentes consultadas todavía se puede definir otras formas farmacéuticas que tienen uso como parasiticidas o plaguicidas (Gráficas 8.3 y 8.4, pag. 248). Las primeras empleadas sobre el cuerpo, eliminan los parásitos de la piel o el pelo; las segundas, destruyen las plagas que aparecen en el hogar o en el ambiente que circunda la vida diaria.

A través de las fuentes analizadas se ha podido determinar, que las formas higiénicas (Gráfica 8.1, pag. 247) con que los grupos prehispánicos de Mesoamérica emplearon las plantas, fueron muy específicas para la limpieza de los dientes y evitar el mal aliento, eliminar la infestación de insectos en las diferentes partes del cuerpo y lavar la ropa. En general, cualquier otra forma de limpiar el organismo no era tan necesaria, ya que la práctica del baño diario, mantendría la buena salud. Para estos propósitos se usaron cocimientos, baños, colutorios, plantas aplicadas, emplastos o bien se masticaban las mismas.

Pero asociada a esta costumbre, también existe otra que se relaciona con la salud y es el aseo de la ropa. Está comprobado que cuando la ropa no se lava, puede provocar terribles enfermedades porque la suciedad grasa que se acumula en ella, tiende a atrapar polvo en el cual viven ácaros, insectos, bacterias y otras clases de infestaciones posibles. En este sentido, tanto Sahagún, Hernández como Ximénez, reportan el uso de plantas que se empleaba para lavar la ropa, las que se deduce son diferentes, aunque ambas se conocen con un nombre común semejante. Para Francisco Hernández, hay dos plantas, una simplemente denominada *amolli* y de la cual se empleaba la raíz y otra conocida como *amolxochitl* o *flor de amolli*; Ximénez, la reconoce como *amol* o árbol de jabón, diciendo de la misma que eran unas cebolletas que crecen en un árbol (llamado cehom) y que es la carne de dichos frutos la que se empleaba "como si fueran xabon"; en ambos casos se entiende que ya bien fuera la raíz, la flor o los frutos, se usaban a manera de una pastilla, tal como se hace en la actualidad con el jabón químico. Las identificaciones botánicas que se hicieron de estas plantas corresponde en el caso de Hernández a *Zephyranthes carinata* (libro II, cap. CXLVI) y *Bravoa geminiflora* Lex (libro II, cap. CXLVIII) y en Ximénez a *Sapindus*



*saponaria* L. (1967: 254), entendiéndose que amolli o amol, era un genérico que servía para denominar a los vegetales con que se lavaba la ropa. Ambos autores reportan, que al lavar la ropa con esta planta, se sentía una terrible comezón al usarla, aunque en alguna forma la revelan como de calidad superior (en cuanto al efecto de limpieza esperado) a los jabones europeos. Francisco Hernández, dice "no sería inferior a los nuestros, si los vestidos lavados con él, no produjeran alguna comezón" y Ximénez, escribió "los españoles no lo usan si no es para lavar ropa de lana, que para eso es mucho mejor lavar con esto que con xabon y especialmente nuestros hábitos blancos". Sahagún también incluye un vegetal al que llama *amolli* (*Sapindus saponarius*) y le describe como una caña con retoños y flores blancas, indicando que una parte de la planta sirve para limpiar, aunque no está claro a cual de las mencionadas (tallo -caña-, retoño, flor) se refiere, al decir que las "pequeñas y delgadas" sirven para lavar el cuerpo y quitar la mugre y que si se lava la cabeza con las "grandes y gruesas" hace que el pelo se caiga y se produzca calvicie.

Las formas cosméticas definidas en las fuentes (Gráfica 8.2, pag. 247), son tanto sólidas como líquidas y obviamente de uso tópico, aplicándose a la piel y al cabello. Ayudan a mantener bella y tersa la cara, a que el cabello se encuentre sano, a perfumar el cuerpo y a evitar las grietas en los labios. Se empleaban cocimientos, macerados y exudados aplicados, plantas machacadas, untadas o frotadas, polvos aplicados y tomados, emplastos e incluso partes de la planta colocadas dentro de la ropa. El hecho de que las obras consultadas hagan constante referencia y con tanto ahínco a un cabello bello, implica que esta parte del cuerpo era tenida en alta estima, porque seguramente era un elemento importante de la apariencia de los mesoamericanos prehispánicos y contribuía a su vanidad. Eran considerados todos los aspectos que afectan al mismo, como la horquilla (flor, para el medio coloquial guatemalteco y se refiere a las puntas abiertas), la resequedad, la falta de brillo, la caída o la calvicie y el color, mencionándose en dos ocasiones plantas para mantener negro o rubio el cabello. Igualmente se preocupaban por los labios agrietados o ulcerados, que son tan molestos, especialmente cuando la temperatura del ambiente desciende; la piel del rostro de las mujeres se vería mejor si se mantenía suave, tersa, balanceada, sin manchas y para esto fue de reconocido prestigio, el uso de la "manteca de cacao" o del "agua de coco", que tuvo alta demanda por las mujeres, según afirmaron Fuentes y Guzmán y Hernández. Finalmente, el registro de varias plantas para producir perfumes, revelan un mundo prehispánico donde además de limpias, a las personas les gustaba presentarse con un aroma agradable ante sus

congéneres. Así se revela una sociedad sofisticada, que no difiere de otras igualmente desarrolladas o incluso de la actual.

En cuanto a las infestaciones de insectos y otros parásitos, se reportan varias formas (Gráfica 8.3, pag. 248) de uso de las plantas que servían para eliminar las plagas. Se reporta el uso del amolli bebido para eliminar sanguijuelas y las demás son formas tópicas, empleadas en cocimientos, lavados, rociadas, sahumadas, en emplasto e incluso colocadas dentro de la ropa. Se reporta que se eliminaban piojos, liendres, chinches, garrapatas, moscas y polillas. Esencialmente, la principal plaga eran los piojos, indicando con ello que este era un parásito existente en América desde antes del arribo de los españoles, dado que las plantas habían sido ensayadas para este propósito.

Finalmente, las formas que se empleaban para tratar las plagas domésticas (Gráfica 8.4, pag. 248), fueron consideradas por Fernández de Oviedo, Hernández y Ximénez; servían para eliminar ratones, algunos peces perjudiciales en el río, moscas y cucarachas, usadas todas las plantas casi al natural, es decir, machacadas, partidas o simplemente hechas una pasta y cuando mucho en sahumero, a manera de un aerosol de la actualidad.

En las siguientes líneas, se ejemplifican las formas y usos mencionados.

#### 1. FORMAS DE HIGIENE PERSONAL:

Forma de uso	Parte de la planta empleada	Nombre de la planta	Uso	Fuente
<b>Baño</b>	Hierbas con las que se prepara el baño a partir de los jugos de las plantas	Chiyahuaxihuitl (~ <i>Tagetes</i> sp. ) y toda clase de hierbas que huelen bien	Elimina el mal olor de las axilas ("olor rancio o de chivo"); de la Cruz aclara que se debe tomar un baño y lavarse bien las cuencas de las axilas	Martín de la Cruz (1996: 79)
<b>Cocimiento, aplicado</b>	Cogollos	Hobos o Jobos (no identificada)	Sirve para hacer la barba y lavar las piernas, en las que da muy buen olor	Francisco Fernández de Oviedo, Sumario, cap. LXXIV (1996: 217-218)

Colutorios	No indica la parte de la planta. Simplemente dice que debe mezclarse con cacahoatl ( <i>Arachis hypogaea</i> ) para mejorar el sabor; se asume en enjuagues	Mecaxochitl ( <i>Piper amalago</i> )	Perfuma el aliento	Francisco Hernández, Libro V, cap. LVIII (1942: 749-751)
	Flor, debe mezclarse con bebida de cacahoatl; se asume en enjuagues	Izquixóchitl o planta que da flor semejante a granos de maíz (no identificada)	Perfuma el aliento	Francisco Hernández, Libro X, cap. CLXIII (1959: 434)
	No especifica la parte de la planta; se asume en enjuagues	Pipitzatli o Hoeitzitziquilitl (Umbelifera?)	Quita la fetidez de la boca	Francisco Hernández, Libro VI, cap. CXIX (1959: 947)
	Preparados a partir del polvo de semilla desleído en agua	Itzcuinpatli o mata perros (no identificada)	Corrige aliento fétido	Francisco Hernández, Libro XI, cap. XLVII (1959: 11-12)
Emplasto	El emplasto se prepara moliendo la tuna con vinagre, que luego se aplica	Nopalnocheztli o grana de indicas ( <i>Nopalea cochenillifera</i> u <i>Opuntia tuna</i> )	Limpia los dientes	Francisco Hernández, Libro VI, cap. CXVI (1959: 945)
	Cualquier parte de la planta, machacada aplica a la boca	YYauhtli o hierba de las nubes ( <i>Tagetes lucida</i> )	Corrige el mal aliento	Francisco Hernández, Libro VI, cap. CLII (1942: 970)
	El emplasto se prepara con la planta machacada; se aplica abundantemente	Uei patli de Tepepulco (no identificada)	Elimina el mal olor de los pies	Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII (1961: 160)
Planta aplicada	No indica la parte de la planta; se aplica a los dientes o encías	Cozamaloixihuitl o hierba del iris (posiblemente una leguminosa)	Limpia los dientes	Francisco Hernández, Libro VI, cap. CLXXXV (1942: 986)
	Jugo de las plantas (aclara que se usa la hierba de ayauhtonán, ramas de pino y flores de ocoxochitl; no de las otras) molidas con agua	Ayauhtonán (~ <i>Cuphea</i> sp.) ixiuh, papaloquitl, xiuhehecapahtli (~ <i>Cassia occidentalis</i> ), pino, ocoxochitl, tonacaxochitl (~ <i>Phaedranthus</i> sp. o ~ <i>Pithecoctenium</i> sp.), totoloctzin (~ <i>Cayaponia</i> sp.) y espigas (las demás no identificadas)	Mitiga el mal olor de los enfermos	Martín de la Cruz, (1996: 77)
	Es una cura compleja que incluye corte a raíz del cabello, lavado con orina; aplicación de coyoxóchitl o de hojas de yiamolli (amólili) e iztáuhyatli o cuesto de aguacate molido mezclado con tizne. Sobre esto se pone barro negro	Incluye las plantas yiamolli ( <i>Phytolacca octandra</i> o <i>Sapindus</i> ), coyoxóchitl e iztáuhyatli (no identificadas)	Quita la caspa	Bernardino de Sahagún Libro X, cap. XXVIII (2006: 569; López Austin, 1975: 50)

	con la corteza ya dicha.			
	Cerezas (se asume aplicadas)	Yiamolli ( <i>Phytolacca octandra</i> )	Cura la caspa	Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII (1961: 133; 2006: 646)
<b>Planta masticada</b>	Hojas	Sexta especie de xoxocoyollin que los mechocanenses llaman particularmente xarimpscua o sea ácido (no identificada)	Limpia los dientes	Francisco Hernández, Libro XI, cap. LXXXV (1959: 20)
	Goma	Copal ( <i>Protium copal</i> )	Se mastica la goma para perfumar el aliento (especialmente las mujeres)	Francisco Ximénez, (1968: 245-246)

## 2. FORMAS COSMÉTICAS:

### Formas líquidas:

Forma de uso	Parte de la planta empleada	Nombre de la planta	Uso	Fuente
<b>Cocimiento,</b> aplicado o untado sobre cabello o piel	Planta (previamente triturada) con productos animales <sup>201</sup>	Xiuhamolli ( <i>Ipomoea murucoides</i> o <i>I. sp.</i> )	Caída del pelo (previamente debe lavarse la cabeza –se asume con agua).	Martín de la Cruz, (1996: 19)
	Vainas, mezclado con el lodo llamado <i>palli</i> ; debe aplicarse 4 días cada mes	Hoixachinquahuitl ( <i>Pithecollobium albicans</i> )	Preserva cabellos de las rajaduras y de cualquier otra enfermedad	Francisco Hernández, Libro III, cap. CXXII (1942: 407-408)
	Hojas	Colomecatl o colotmecatl, que quiere decir cuerda de escorpión ( <i>Ipomoea sp?</i> )	Hace renacer el cabello	Francisco Hernández, Libro V, cap. LXIV (1942: 753-754)
	Tallo	Xochiocotzoquahuitl o árbol de liquidámbar indio ( <i>Liquidambar styraciflua</i> )	Perfume	Francisco Hernández, Libro III, cap. LXII (1942: 359-360)
<b>Exudado,</b> aplicado en la parte necesaria	Líquido del árbol	Segundo Quauhayohuachtli ( <i>Manihot utilissima</i> )	Cura los labios agrietados con ulcerillas	Francisco Hernández, Libro II, cap. XXVI (1942: 173-174)
	Hierba misma o líquido que destila de ella	Ocoxóchitl igualapense y segundo ocoxochitl	Sirve para hacer perfumes (Hernández indica que huele a "coronilla real")	Francisco Hernández, Libro XIV, cap. LV (1959: 85)
	Jugo del fruto (también llamado agua)	Arbol de la nuez indica o coco ( <i>Cocos nucifera</i> –coco-; <i>Erythea edulis</i> S.	Limpia el cutis de las mujeres	Francisco Hernández, Libro IV, cap. XVI

<sup>201</sup> Orina de perro o de ciervo y ranillas y animalejos ahuatecoltl (Garibay en de la Cruz, 1996: 19).

		Wats -palma-)		(1942: 507-513)
	Goma olorosa y pegajosa	Iztah-te (que Landa identifica como liquidámbar)	Perfume: Landa aclara que la goma se aplica previamente sobre una especie de ladrillo que tenía muchos labrados y que luego, las mujeres se frotaban éste sobre espalda, pechos y brazos, durando mucho tiempo el aroma	Diego de Landa (1985: 63)
	Goma (se asume aplicado)	Mizquioxochicopalli (no identificada)	Perfuma y fortalece la cabeza	Francisco Hernández, Libro IV, cap. LXVI (1942: 539)
	Aceite	Ahoacaguahuitl o árbol parecido a la encina del que cuelga el fruto ( <i>Persea americana</i> )	Cura las cicatrices y evita que los cabellos se partan	Francisco Hernández, Libro I, cap. CIII (1942: 88)
	Aceite	Tzopilotl tzontecomatl o cabeza de aura ( <i>Swietenia mahogani</i> )	Limpian la cabeza; suaviza y limpia el rostro de las mujeres	Francisco Hernández, Libro III, cap. CLXVIII (1942: 447-448)
	Aceite de la semilla	Mamey colorado (se asume un <i>Zapotl sp</i> )	Conserva y hace crecer el pelo; se usa en perfumería y jabonería	Médicos yerbateros de Yucatán (1997: 6)
	Jugo lechoso que destila del tronco	Mamey colorado (se asume un <i>Zapotl sp</i> )	Levanta el cutis porque es cáustico	Libro de los médicos yerbateros de Yucatán (1997: 6)
<b>Macerado en agua, aplicado</b>	Hojas	Quilamolli o hierba de amolli ( <i>Dioscorea convolvulacea</i> )	Ennegrece los cabellos	Francisco Hernández, Libro II, cap. CL (1942: 278-279)
	Polvo (no indica la parte de la planta) remojado por algún tiempo en agua (también se menciona cocimiento)	Cozticquahuitl o árbol amarillo rojizo (no identificada)	Pone rubios los cabellos	Francisco Hernández, Libro IV, cap. CLXIII (1942: 634)
<b>Lavado, aplicado</b>	Hierba (se asume hecho un cocimiento previo)	Azpan xiuitl <sup>202</sup> (no identificada)	Elimina las asperezas del rostro	Bernardino de Sahagún Libro XI, cap. VII (López Austin, 1975: 50)
<b>Vino, se asume aplicado</b>	No indica la parte empleada para preparar el vino	Acocotli o hierba de tallo hueco ( <i>Acracacia atropurpurea</i> )	Dicen que cura rozaduras	Francisco Hernández, Libro I, cap. XXV (1942: 25)

<sup>202</sup> Nótese que esta misma planta aparece en el siguiente apartado como una forma cosmética, sólida, frotada, pero la forma de uso difiere según la fuente.

## Formas sólidas:

### 2.2.1 Formas orales:

Forma de uso	Parte de la planta empleada	Nombre de la planta	Uso	Fuente
Polvo tomado con líquido	De tallo, hoja o semilla	Acocoxochitl o tlalo coxochitl ( <i>Drimaria</i> sp. o talvez <i>D. ovata</i> )	Se le atribuía poder para cura alopecia	Francisco Hernández, Libro I, cap. XXX (1942: 29-30)

### 2.2.2 Formas tópicas:

Forma de uso	Parte de la planta empleada	Nombre de la planta	Uso	Fuente
Emplasto o similar	Almendra contenida en el hueso y agregada a la bebida de cacaotal y untada al cabello.	Tezontzapotl o fruto que tiene color de piedra de tezontli ( <i>Lacuma mammosa</i> ) <sup>203</sup>	Evita que el cabello se parta, conservándolo íntegro y brillante	Francisco Hernández, Libro II, cap. CXXXVIII (1942: 271)
	Semilla molida, echada en agua; se moja el peine y se aplica al cabello	Chatalhuich (no identificada)	Hace salir cabello y proporciona una larga cabellera	Francisco Hernández, Libro XXI, cap. XVIII (1959: 226)
	Es cura compleja que incluye inicialmente, corte del cabello (al ras) y raspado, luego lavado con orina y lavado o untado con raíz de nanacace; finalmente enjuague con orina.	Nanacace (no identificada)	Elimina las horquillas	Bernardino de Sahagún Libro X, cap. XXVIII (2006: 569; López Austin, 1975: 50)
Planta frotada	Tallo frotado sobre la cara	Azpan xiuitl (no identificada)	Suaviza el rostro	Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII (1961: 193)
	Hojas y raíz, "molida y estrujada dejando actuar hasta que parezca que hizo operación (luego desleír con agua y lavar la cabeza o barba)"	Chacpehelehé (no identificada)	Quita el orzuelo de los cabellos de la mujer o la barba de los hombres	Médicos yerbateros de Yucatán (1997: 9)
Planta machacada, aplicada	Semillas machacadas	Zacapolin o pasto glutinoso ( <i>Cenchrus tribuloides</i> ) (actualmente se conoce como	Aplicadas a sitios calvos o depilados, hace salir de nuevo el cabello	Francisco Hernández, Libro III, cap. C (1942: 395)

<sup>203</sup> Hernández indica en este mismo apartado, que la planta también se aplicaba a las "xícaras y a la madera para realzar el color".

		huisapole, cadillo o rosetilla)		
	Hojas machadas y aplicadas a la cabeza	Quamiahochtli o espiga de árbol ( <i>Licopodium dichotomum</i> )	Conserva abundancia de cabello y el mismo efecto produce si se aplica a otras partes "cabelludas" del cuerpo	Francisco Hernández, Libro VII, cap. LXIX (1942: 1034)
	No indica parte de la planta que se machaca; debe mezclarse con tuétano de venado	Primer Hoitzitzilxochitl (no identificada)	Limpia cutis de las mujeres y corrige las manchas y defectos del rostro	Francisco Hernández, Libro IX, cap. XLV (1959: 384)
	No indica la parte de la planta que debe machacarse	Hoitzitzillácotl (no identificada)	Limpia cutis, cura rozaduras	Francisco Hernández, Libro IX, cap. LIII (1959: 386)
<b>Planta untada</b>	No indica la parte de la planta ni la forma de prepararla	Hernández la llama temcozahuilía y dice que es semejante a Tzicatzontecomatl	Pone rubios los cabellos	Francisco Hernández, Libro III, cap. CLXV (1942: 445-446)
	"Manteca", aplicada a la cara	Cacao ( <i>Theobroma cacao</i> )	Se asume que embellece la piel, porque Fuentes cita "con ansia solicitan las damas".	Antonio de Fuentes y Guzmán (1933: 98)
<b>Planta colocada dentro de la ropa</b>	Hojas	Axocopaconi o loción ácida ( <i>Gaultheria acuminata</i> )	Proporciona olor agradable	Francisco Hernández, Libro II, cap. CLII (1942: 282)
<b>Polvo, aplicado</b>	No indica la parte de la planta, pero si aclara que el efecto es mejor si se mezcla con corteza de ahoatetzmolín y con el barro que los indios suelen untar sus cabezas	Teuhnochtli o tuna de Dios (probablemente <i>Cerus</i> )	Evita que se rajen los cabellos	Francisco Hernández, Libro VI, cap. CVIII (1942: 940)
	Cenizas de hojas, aplicadas a los cabellos de las muchachas	Mazacaxocotl o ciruelo cervino (no identificada)	Vuelve rubios los cabellos	Francisco Hernández, Libro XII, cap. II (1959: 29-30)
	Añil (colorante llamado tlacehoili o mohuitli) obtenido de la planta,	Xiuquilitlitzáhoac o añil tenuifolio o verdura herbácea ( <i>Indigofera</i> sp)	Tiñe el cabello de negro	Francisco Hernández, Libro XVI, cap. XIX (1959: 112-113)
	Esta es una cura compleja; el cabello se lava inicialmente con orines y se aplica unguento de axin con hollín negro; luego se aplica polvo de quauhtepuztli	Quauhtepuztli (no identificada)	Elimina las horquillas	Bernardino de Sahagún Libro X, cap. XXVIII (2006: 569; López Austin, 1975: 50)

### 3. FORMAS PARASITICIDAS:

#### 3.1 Formas orales:

Forma de uso	Parte de la planta empleada	Nombre de la planta	Uso	Fuente
Cocimiento bebido	No está claro cual es la parte empleada	Amolli ( <i>Sapindus saponaria</i> o <i>Stegnosperma halimifolium</i> )	Mata sanguijuelas	Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII (1961: 133; 2006: 646)

#### 3.2 Formas tópicas o similares:

Forma de uso	Parte de la planta empleada	Nombre de la planta	Uso	Fuente
Cocimiento, aplicado sobre la cabeza o para lavados de la misma	Raíz	Primer Ahoapatli o remedio de encina ( <i>Galisoga parviflora</i> )	Destruye piojos	Francisco Hernández, Libro I, cap. XLIX (1942: 48)
	Hojas	Colomecatl o colotmecatl (cuerda de escorpión) ( <i>Ipomoea</i> sp?)	Mata piojos	Francisco Hernández, Libro V, cap. LXIV (1942: 753-754)
	Raíz	Atenpatli o remedio lacustre ( <i>Haplophyton cimicidum</i> )	Elimina liendres y piojos	Francisco Hernández, Libro I, cap. LXXXI (1942: 72)
	No indica la parte de la planta	Zozoyatic o planta semejante a la palma ( <i>Stenathium frigidum</i> )	Mata piojos	Francisco Hernández, Libro VI, cap. XXIV (1942: 854-856)
Emplasto, aplicado	No indica la parte de la planta; machacada con miel y aplicada a la piel	YYauhtli o hierba de las nubes ( <i>Tagetes lucida</i> )	Destierra chinches	Francisco Hernández, Libro VI, cap. CLII (1942: 970)
	Raíz en polvo, mezclado con la propia resina	Ocopipin o planta que destila resina ( <i>Cosmos diversifolius</i> )	Mata piojos	Francisco Hernández, Libro III, cap. LI (1942: 353-354)
	Hojas (se asume en polvo) mezclado con resina de pino; cuando ya se murieron los parásitos, si no se caen, debe aplicarse otro emplasto caliente, preparado con tabaco verde, (itzyetl o xicoyetl), hollín y cal, aplicado en gotas (también puede sustituirse por un emplasto de hojas de nopal amarradas a la piel); posteriormente el	Toloa (no identificada); yetl ( <i>Nicotiana</i> sp.) y nopal ( <i>Opuntia</i> sp.).	Mata garrapatas	Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII (1961: 152)

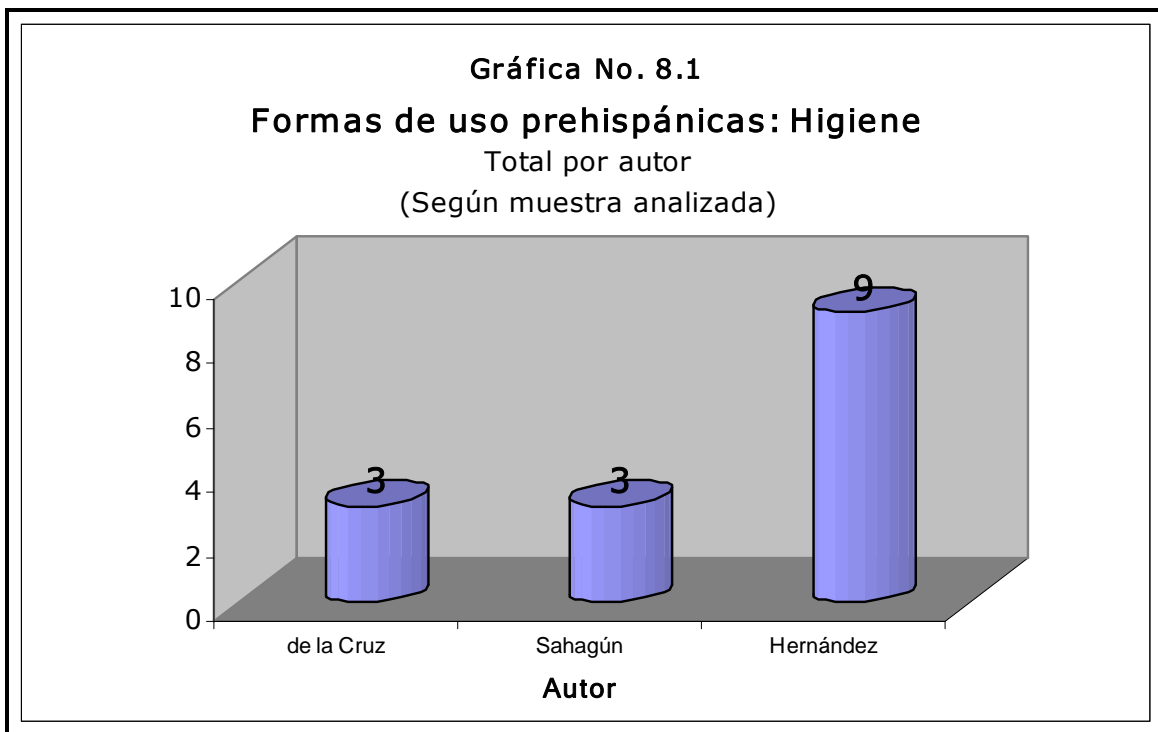


	agujero se rellena con resina de pino			
	Emplasto preparado con raíz y hojas pulverizadas, mezcladas con resina de pino, aplicado (y protegido con plumas)	Mexiuitl (no identificada)	Mata las moscas que se localizan en cualquier parte del cuerpo	Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII (1961: 163)
<b>Lavados</b> (de la parte afectada)	Preparado a partir de la semilla (polvo desleído en agua)	Itzcuinpatli o mata perros (no identificada)	Mata piojos	Francisco Hernández, Libro XI, cap. XLVII (1959: 11-12)
	Preparado de raíz y hierba, molidas con agua amarga ( y varios productos animales y botánicos)	Zohzoyatic ( <i>Stenanthium</i> sp.) e iztauhyatl ( <i>Artemisia mexicana</i> )	Mata piojos	Martín de la Cruz (1996: 79)
<b>Planta aplicada o untada</b>	No indica la parte de la planta ni la forma de prepararla	Tzicatzontecomatl o cabeza de hormiga ( <i>Spermacoce tenella</i> )	Quita los piojos	Francisco Hernández, Libro III, cap. CLXV (1942: 445-446)
	Hojas	Séptimo Chichicpatli (no identificada)	Mata los piojos	Francisco Hernández, Libro IV, cap. LXXXIV (1942: 576)
<b>Planta en polvo, aplicada</b>	Se aplica el polvo de toloa encima de la piel donde se encuentran los insectos. Si los nacidos se ablandan, se aplica polvo de raíz de iztacpatli. Si no sana, cortar en cruz el nacido y sacar el insecto. Aplicar una mezcla de las hierbas anteriores con carbón y cal y unguento de ocóztotl o bien se puede curar con una penca de maguey cortada y puesta sobre el nacido a manera de parche y agregar en la boca del nacido oxitl y quemarlo. Entonces agregar un emplasto de ocóztotl mezclado con yiauhtli.	Toloa (no identificada), iztacpatli, ocóztotl (se asume pino) y yauhtli ( <i>Tagetes lucida</i> )	Mata niguas (qualócatl) que nacen en las espaldas	Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII (2006: 574) Nota: se asume que esta es la misma cura que se menciona para las garrapatas del Códice Florentino (ver arriba), pero con marcadas diferencias en la versión de Garibay
<b>Planta colocada dentro de la ropa</b>	Hojas	Axocopaconi o loción ácida ( <i>Gaultheria acuminata</i> )	Para proporcionar olor agradable a las prendas y para ahuyentar las polillas y demás animales que corroen y destruyen	Francisco Hernández, Libro II, cap. CLII (1942: 282)
<b>Rocío</b>	No indica la parte de la planta (el rocío se aplica a partir del cocimiento rociado)	Zayolizcan de Hueitlampa (no identificada)	Mata chinches y evita que renazcan	Francisco Hernández, Libro VI, cap. XIV (1942: 849)
<b>Sahumerio sobre el cuerpo, las</b>	Humo de raíz	Primer Ahoapatli o remedio de encina ( <i>Galisoqa parviflora</i> )	Ahuyenta las chinches	Francisco Hernández, Libro I,

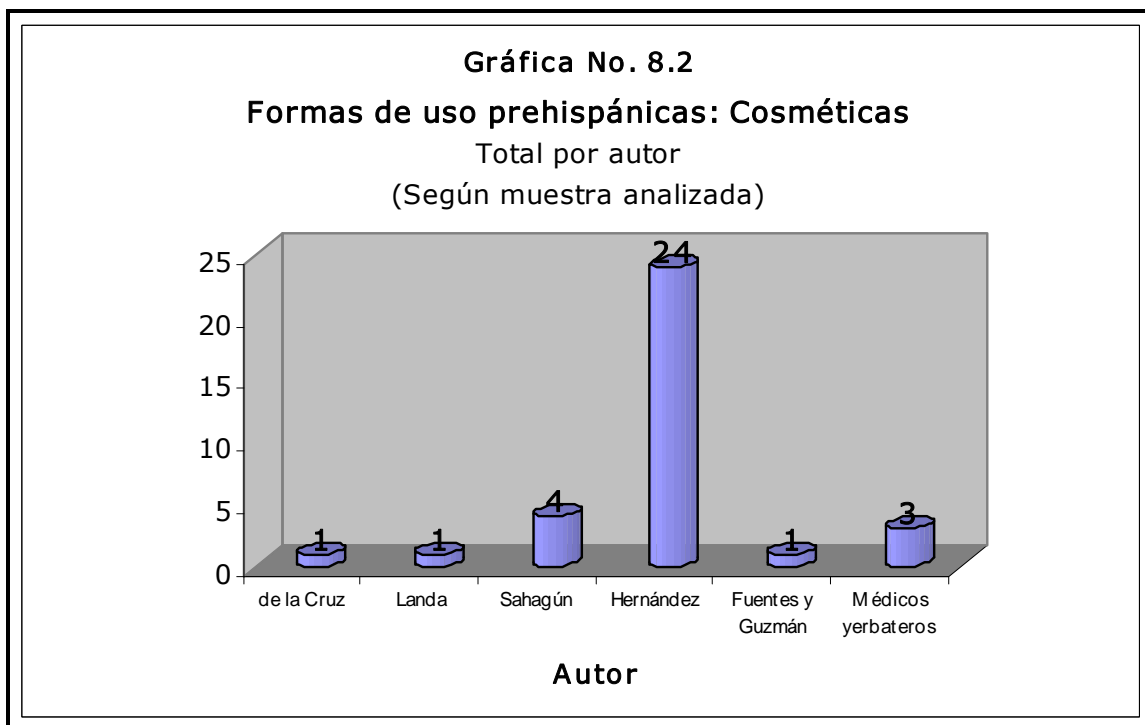
habitaciones o la ropa				cap. XLIX (1942: 48)
	Líquido destilado sobre el fuego (es aromático); no indica la parte de la planta	Aocoxochitl o flor de pino de agua ( <i>Didymaea mexicana</i> )	Rociado en las ropas, las preserva de las polillas y les da olor agradable	Francisco Hernández, Libro III, cap. XLII (1942: 345)
<b>Zumo</b>	Estregar sobre la cabeza (no indica la parte de la planta)	Aselgas [sic.]	Elimina los piojos	Médicos yerbateros de Yucatán (1997: 44r)

#### 4. PLANTAS PLAGUICIDAS:

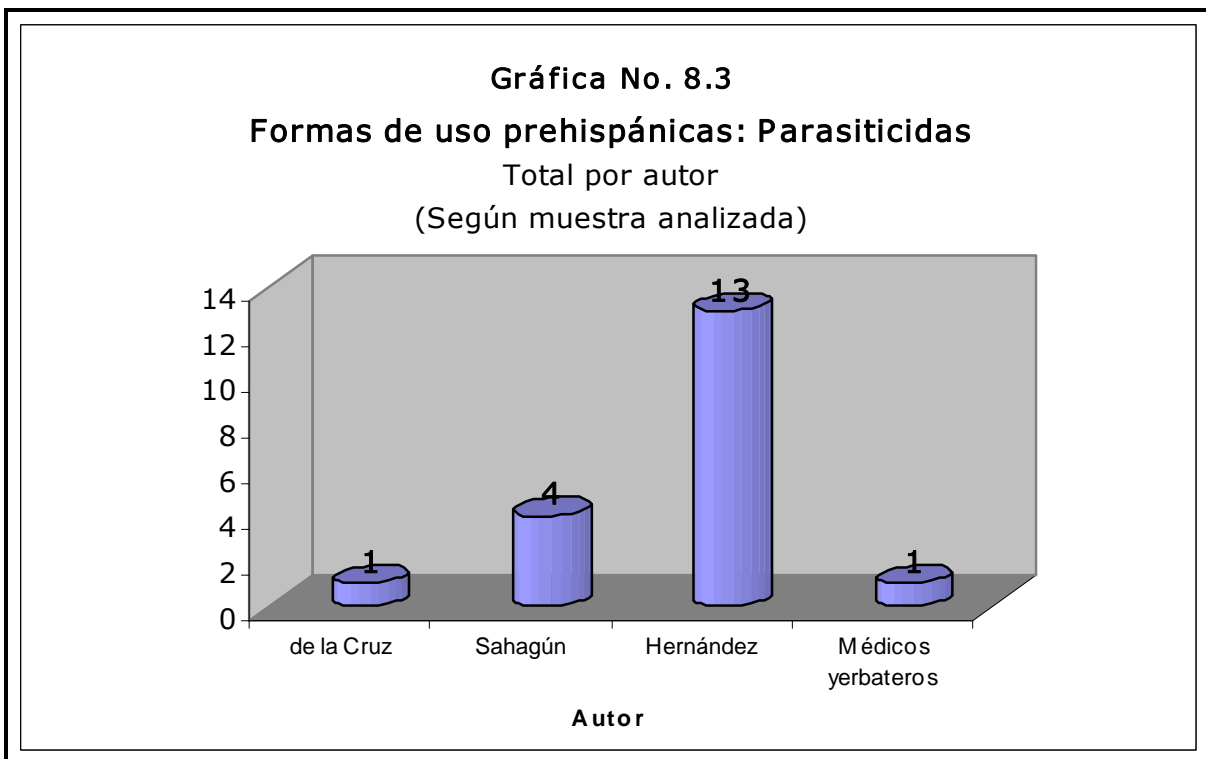
Forma de uso	Parte de la planta empleada	Nombre de la planta	Uso	Fuente
<b>Cocimiento</b>	Cocimiento en cola o agua cola	Acíbar (se asume que quiere decir sábila)	Aplicado a las tablas de construcción de las casas no permite que se críen chinches jamás	Médicos yerbateros de Yucatán (1997: 23r)
<b>Pasta</b>	No indica	Maguey	Echado en el río mata a los peces llamados barbasco	Francisco Ximénez, (1968: 258)
<b>Planta machacada</b>	No indica la parte de la planta, pero debe mezclarse con carne	Zozoyatic o planta semejante a la palma ( <i>Stenathium frigidum</i> )	Plaguicida para matar ratones	Francisco Hernández, Libro VI, cap. XXIV (1942: 854-856)
<b>Planta partida (menudamente)</b>	No indica la parte de la planta, pero debe ponerse sobre miel	Zozoyatic o planta semejante a la palma ( <i>Stenathium frigidum</i> )	Insecticida contra moscas. Hernández aclara que "extermina todas las moscas que andan por la casa, tan impertinentes y molestas sobre todo en el verano, atraídas por el dulce manjar".	Francisco Hernández, Libro VI, cap. XXIV (1942: 854-856)
<b>Plantas al natural</b>	No indica la parte de la planta, solamente que debe ponerse dentro de una caja (lo que pudiera ser cualquier objeto)	Curiá (no identificada)	Evita que entren las cucarachas	Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia (1851: Libro VIII, 380-381)
<b>Sahumerio (humo)</b>	No indica la parte de la planta	Hoitzocuitlapilxochitl primero o flor de cola puntzante (no identificada)	Ahuyenta a las moscas	Francisco Hernández, Libro V, cap. XXXI (1959: 723-724)



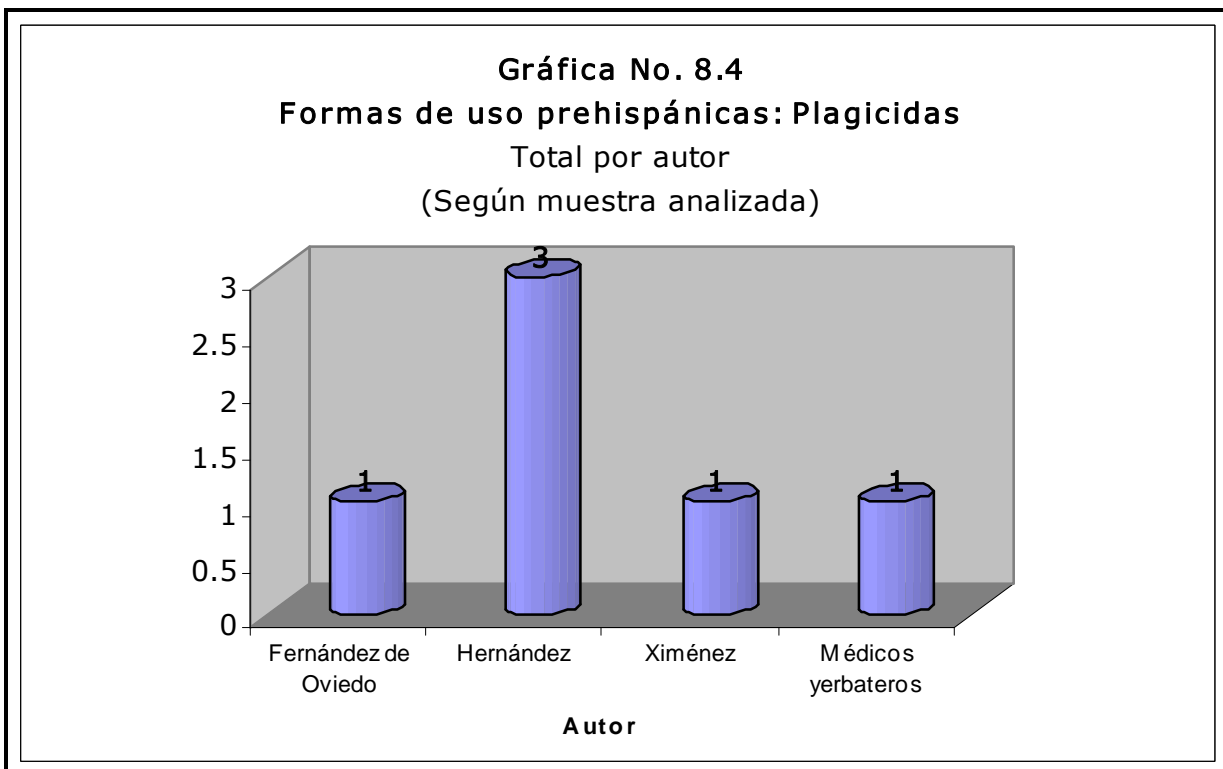
Elaboró: L. Pérez



Elaboró: L. Pérez



Elaboró: L. Pérez



Elaboró: L. Pérez

## CONCLUSIONES

Trabajos sobre medicina prehispánica hay muchos y de variado enfoque; sin embargo, relacionados con la historia de la medicina mesoamericana (etnobotánica, etnofarmacología, etnoterapéutica), son especialmente importantes los de Aguirre Beltrán, Germán Somolinos, Ralph Roys<sup>204</sup>, Juan Comas, Maximino Martínez, Edelmira Linares-Robert Bye-Beatriz Flores<sup>205</sup>, Xavier Lozoya o María del Carmen Anzures (algunos transformados en textos clásicos sobre el tema), por citar algunos. No obstante, ninguno se ha dado a la tarea de buscar las formas de uso prehispánico para administración de las plantas medicinales; probablemente porque debe establecerse una relación de analogía con las formas farmacéuticas contemporáneas (tal como lo hace el presente trabajo), lo cual no precisamente es lo más correcto, aunque necesario. ¿Por qué la importancia de encontrar las formas de uso prehispánicas para las plantas medicinales? Porque de acuerdo a las mismas deben llevarse los actuales estudios de "validación" de propiedades medicinales que realiza la ciencia farmacéutica en las plantas medicinales. Este es el principal aporte que pretende proporcionar la investigación que concluye con estas palabras. Formas de uso no prehispánicas o tergiversadas proporcionan falsos positivos o falsos negativos sobre la propiedad terapéutica investigada.

La presente investigación, permitió determinar que los grupos prehispánicos contaban con formas poco elaboradas y otras bastante más elaboradas, es decir que no se circunscribían únicamente a la obtención de "aguas" (como se conoce popularmente hoy en día a las infusiones) o de jugos para administración oral. En este sentido, se reconoce que la "filosofía verde y etnológica" de la actualidad, que promueve el empleo de medicamentos étnicos manufacturados a partir de plantas medicinales, también debería velar por el uso de formas farmacéuticas autóctonas y no facilitar dichos productos con leyendas de uso ancestral, en las cuales las formas empleadas son producto de la gran industria farmacéutica mundial. Cápsulas, gelpcaps, caplets, tabletas, comprimidos, comprimidos recubiertos, grageas, extractos fluidos,

---

<sup>204</sup> Roys Ralph, 1931. **The Ethno-botany of the Maya**. University of Tulane. New Orleans. Esta obra, de acuerdo con Barrera-Vázquez (1999: 260-261), incluye un listado de plantas medicinales (nombre popular, nativo y científico) con su uso, así como varias recetas procedentes de manuscritos antiguos (Sotuta, Mena, Nah y el Judío) y un vocabulario botánico maya; además clasifica enfermedades e indica las recetas pertinentes. Otros aportes, son un listado de fauna yucateca (nombre científico y popular, descripción e indicaciones bibliográficas), un artículo sobre el clima y los recursos alimenticios de Yucatán y una bibliografía (hasta la fecha de su trabajo) sobre obras similares o de interés.

<sup>205</sup> Bye, Robert, 1976. **Ethnoecology of the Tarahumara of Chihuahua, México**. Tesis Doctoral. Universidad de Harvard. Cambridge, Massachusetts; Linares, Edelmira, Beatriz Flores y Robert Bye, 1988. **Selección de Plantas Medicinales de México**. Editorial Limusa. México; Bye Robert y Edelmira Linares, 1994. **Diccionario Enciclopédico de la Medicina Tradicional Mexicana. Tomos I y II**. Jardín Botánico del Instituto de Biología, UNAM/Instituto Nacional Indigenista. México; Bye Robert y Edelmira Linares, 1994. **Flora Medicinal Indígena de México. Tomos I y II**. Instituto Nacional Indigenista. México; Linares, Edelmira, Robert Bye y Beatriz Flores, 1999. **Plantas Medicinales de México. Usos y remedios tradicionales**. Instituto de Biología, UNAM. México.

formas inyectables, entre otras, no obedecen a la medicina tradicional del conocimiento médico prehispánico.

Los médicos prehispánicos, con seguridad no fueron a escuelas de medicina en universidades prestigiosas. Sus conocimientos eran transmitidos de generación en generación, a aquellos que nacieron en día favorable a la medicina, tal como sucede en la actualidad entre los grupos mayas<sup>206</sup>. No obstante, sistematizaron las acciones de los medicamentos de forma admirable y crearon jerarquías para reconocer la correspondencia botánica de las plantas que manejaban, de acuerdo a criterios específicamente terapéuticos. Esta sistematización, les permitió incurrir en campos que abarcan cualquier clase de padecimiento, cubrir las necesidades de belleza e higiene y librarse de plagas indeseables. En el campo medicinal, las formas de uso fueron sumamente variadas, demostrando el largo trayecto que tenían las plantas hasta el momento del contacto con los españoles. Dado que hasta ese punto, las formas de uso no eran incipientes, se evidencia el alto grado de ensayo/error que debió haber precedido el campo que hoy llamamos "farmacéutico". Al incluir alimentos con propiedades medicinales, demostraron que conocían el valor preventivo, funcional o curativo que se puede conseguir a través del consumo de un atol, una bebida elaborada, una ensalada y otra forma alimenticia; al soasar una planta antes de usarla, se entiende que concentraban los principios activos, igualmente al macerar en algún licor hacían extracción de las sustancias activas. En cuanto a las formas de uso tópico, es ejemplar que pudieron crear formas como las que hoy llamamos semisólidas, empleando productos netamente naturales, tales como grasas animales, huevos, resinas y otros exudados mezclados con las plantas, hasta llegar a conocer el valor de la oclusión<sup>207</sup> (que se lograba cubriendo la herida o padecimiento dérmico con un paño o plumas) y del calor para esta clase de enfermedades (a través de la aplicación de temperatura a la planta).

Con relación a las diferencias y similitudes encontradas en los textos analizados, ello depende de la formación de cada uno de los autores y de la época en que escribió su obra. Debe recordarse que entre ellos hubo conquistadores o herederos de conquistadores (Fernández de Oviedo y Fuentes y Guzmán), médicos (de la Cruz y Hernández) y frailes (Sahagún, de Landa, Acosta, Ruiz de Alarcón, Ximénez y aún el que parece haberse interesado en los antiguos médicos mayas, diciendo que sus escritos están basados en el Chilam Balam). También la identificación de las formas dependerá de la razón por la que incluyeron a las plantas

---

<sup>206</sup> Eulogio Tamup (comunicación personal), médico k'iche, sus conocimientos fueron transmitidos de su abuela a su madre y de ésta a él.

<sup>207</sup> Cuando un padecimiento dermatológico se ocluye, el medicamento que se ha colocado sobre el mismo, permanece durante mayor tiempo en contacto, ya que no se evaporan sus componentes líquidos y no se reseca. Actualmente la oclusión se hace con una gasa, un paño limpio e incluso un plástico.

medicinales en sus escritos. Hernández por ejemplo, tenía una misión bien establecida por la ordenanza del rey, en la cual se le pedía buscar medicamentos. El que un medicamento –para el presente caso planta medicinal- ejerza su efecto depende de la vía, la forma y el modo de administración. Para reconocer cualquiera de éstos, hay que estar preparado en el tema o tener cierto entrenamiento. Esto y la época, creó las diferencias o similitudes entre los autores analizados. Hernández por ejemplo, al haberse formado en una de las mejores universidades de España, tenía conocimiento –y empleaba con toda seguridad- muchas de las formas procedentes de la “ciencia farmacéutica” de las grandes culturas del mundo antiguo. Sahagún, no obstante que no se formó en una escuela de medicina clásica, también tenía conocimiento de las formas de administración y uso de medicamentos, pero procedente del hospital que hubo en Santa Cruz de Tlatelolco y del tiempo en que se enseñó medicina en aquel plantel. Sahagún por otra parte, al haber hecho un trabajo eminentemente etnológico –del cual era parte importante la medicina-, respetaría los datos derivados de sus informantes, por lo que en cierta medida, su obra debe contener tanto interpretación española de las formas prehispánicas como fidelidad a las mismas<sup>208</sup>. Las formas de Martín de la Cruz, podría pensarse que pudieron ser las más apegadas a la realidad prehispánica, pero debe recordarse que esto sólo podría determinarse si se conociera el texto náhuatl original. El manuscrito que se tiene en la actualidad, es producto de la depuración que hicieron los frailes supervisores de la obra, de la traducción de Juan Badiano y del auxilio interpretativo que se logró a través de la antigua enciclopedia de Plinio.

Las obras de Fernández de Oviedo, fueron las más tempranas de las que se consultaron; en las mismas aparecen únicamente formas sólidas y líquidas muy incipientes, lo cual con seguridad es el resultado por una parte, de que no tuvo contacto con las avanzadas culturas mesoamericanas y por otra, de que escribió principalmente basándose en sus recuerdos. Si bien es cierto, aunque el *Sumario* contiene mayor información sobre uso de las plantas que la *Historia*, su propósito no es describir la medicina indígena sino simplemente registrar la riqueza natural de las islas del caribe, Nicaragua y Panamá, que fueron lugares de residencia y trabajo para Fernández.

El padre de Landa, pese a que describió varias plantas de la región Maya, no se concentra en los usos medicinales, ya que su principal propósito fue relatar la historia de Yucatán antes y después de la Conquista y describir las costumbres de los mayas que habitaban la península y su cultura material como justificación a las malas acciones que se le imputaban; la parte final

---

<sup>208</sup> Asimismo existe interpretación por parte de los traductores, como es el caso de Dibble y Anderson en la versión al inglés del código Florentino, en la que se considera que la descripción de las formas no obedece al nombre asignado por ellos.

de la obra incluye varios capítulos breves sobre la naturaleza de Yucatán, pero si a esto se añade que la obra la hizo mientras se encontraba en España, se comprenderá que los datos incluidos, fueron el producto de su memoria porque no tuvo fuentes de primera mano para ampliarlos o agregar otros aspectos importantes, como podrían ser los usos medicinales de las plantas y la forma de aplicarlas.

En Acosta, nuevamente las formas de uso de las plantas son únicamente orales y tópicas. Acosta fue un fraile Jesuita, orden que se centraba eminentemente en la labor académica durante la Época Colonial, no como otras órdenes dedicadas a la labor religiosa y humanitaria (por ejemplo, la de los hospitales). En su obra, es poco importante el lugar que le da a la medicina; las formas de uso medicinal registradas en *Historia Natural y Moral de las Indias*, son incipientes, producto de su experiencia directa con los indígenas de América del Sur y del breve tiempo que pasó en Nueva España.

El propósito de Ruiz de Alarcón, es bien conocido. Su obra, fue escrita para describir todos los ritos que ante la religión Católica se justificaban como idolatría. Sin embargo, pese al alto contenido mágico de las curas, se puede distinguir en algunos casos, la preparación que se daba a las plantas durante los ritos para ejercer su poder medicinal. No obstante que no se identificó una sola forma oral en su obra, sí se reconoce una tópica y varias inhaladas, oftálmicas, óticas y odontológicas, todas con adiciones violentas de aplicación, como refriegas, punzadas, sangrados, entre otras. Esto parece indicar, que algunas veces<sup>209</sup> la aplicación de una planta medicinal, estaba acompañada de un conjuro y de éste dependería su efecto.

En *Recordación Florida*, Fuentes y Guzmán, incluye muchísimas plantas. Los detalles descriptivos o terapéuticos de las mismas, a veces son exhaustivos. Varios autores han dicho que disponía de una copia de la obra de Hernández, ya que los dibujos de las plantas incluidas en su obra son de autoría hernandina. De ser esto cierto, probablemente la obra que le sirvió de base fue *Quatro libros de la naturaleza* del fraile mexicano Ximénez y que es la versión castellanizada de Hernández, a través de la adaptación de Recchio. Debe recordarse que Fuentes fue una persona pudiente e influyente, por lo que no se vería ninguna contradicción en esto. Las formas registradas no son incipientes y en algunas claramente se ve influencia europea, lo que estaría en total apoyo a la obra de Francisco Hernández y con el momento histórico que le tocó vivir.

---

<sup>209</sup> Probablemente cuando se trataba de enfermedades de carácter divino o inducidas por magos, hechiceros, u otros similares.



Francisco Ximénez, por su parte, escribió una bellísima historia natural de Guatemala, que abarca todos los aspectos de la naturaleza. Los capítulos dedicados a las flores y a los árboles, incluyen muchas especies medicinales, aunque sólo en algunas se pueden reconocer las formas de uso. Su obra es especialmente valiosa, porque se refiere a Guatemala específicamente, aunque en un momento ya avanzado de la Época Colonial. Sin embargo, debido a que las formas que describe casi no revelan influencia española, se puede afirmar que las plantas, mantuvieron su mismo modo de uso tradicional por largo tiempo entre los grupos indígenas con los que compartió su vocación religiosa.

Finalmente, el autor del *Libro de los médicos yerbateros de Yucatán*, parece ser un fraile que claramente tenía un propósito medicinal al redactar su obra. Bastante rico en información con respecto a las formas de uso de las plantas medicinales, ocupa el cuarto lugar en identificación de las mismas. Igualmente, en la obra se pueden reconocer algunas formas de influencia española, especialmente porque cuando el autor confeccionó este recetario, se valió de la ayuda de Agustín de Farfán, médico formado en la universidad de México.

Estadísticamente, el *Libellus, Historia de las cosas de Nueva España* e *Historia Natural de Nueva España*, son prácticamente equivalentes en la cantidad de formas identificadas. En Hernández se reconocieron 39, seguido por Sahagún con 32 (82.05% del total de Hernández) y 26 de Martín de la Cruz (66.67% del total de Hernández). Es importante decir, que de las formas identificadas en estos tres autores, 16 son iguales, entendiéndose por éstas las siguientes:

Formas identificadas en de la Cruz, Sahagún y Hernández	Vía de administración	Aparecen en otros autores
Planta en polvo, administrada con líquido	Oral	Fuentes
Planta tostada, soasada o quemada, administrada con líquido		Acosta, Ximénez, Médicos Yerbateros
Jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos la planta		Acosta, Fuentes, Ximénez, Médicos Yerbateros
Cocimiento/pócima/poción (solución), con o sin mezcla		F. de Oviedo, Fuentes, Ximénez Médicos Yerbateros
Macerado		Ximénez
Emplasto, pomada, ungüento, cataplasma o apósito	Tópica	F. de Oviedo, Ruiz, Fuentes, Ximénez Médicos Yerbateros
Jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos la planta		F. de Oviedo, Acosta, Fuentes, Ximénez Médicos Yerbateros
Lavados o baños locales (de una parte del cuerpo)		F. de Oviedo
Oftálmicas ▪ Gotas ▪ Otras formas	Otras (por vía de administración e indicaciones específicas)	Ruiz, Fuentes, Ximénez, Médicos Yerbateros
Nasales: gotas con efecto local		Médicos Yerbateros
Oticas: efecto local		Ruiz
Odontológicas		Landa, Ruiz, Fuentes, Médicos Yerbateros
Anorectales: efecto local		----
Formas para aplicar por el conducto urinario		----
Formas que incluyen elementos mágicos		Fuentes, Médicos Yerbateros

**Cuadro No. C.1**  
**16 formas identificadas en de la Cruz, Sahagún y Hernández, con inclusión de otros autores**

A su vez, entre Sahagún y Hernández, se reconocen en común estas otras formas: 1) Planta machacada o triturada, administrada con líquido (también en F. de Oviedo, Ximénez y los Médicos Yerbateros), 2) Planta cruda o cocinada, empleada como alimento medicinal (también en F. de Oviedo, Acosta, Fuentes, Ximénez y los Médicos Yerbateros), 3) Polvo para uso tópico (también F. de Oviedo y los Médicos Yerbateros), 4) Baños de asiento, baños de cuerpo o de vapor (también en Fuentes y los Médicos Yerbateros), 5) Sahumerio o vapores inhalados (también en Ruiz), 6) Formas pediátricas, 7) Formas anorectales de efecto sistémico.

Cabe agregar que en algunos de los autores se identificaron formas que claramente proceden de conocimientos europeos, ya que de acuerdo a los datos recabados en el capítulo de conocimientos médicos del presente trabajo, se sabe que las mismas se usaban en la antigua Escuela árabe. En Hernández por ejemplo, aparecen extractos alcohólicos, fermentos (aunque adaptando los licores americanos), confituras o formas agradables al paladar, jarabes, píldoras y bálsamos (estos últimos tan preciados en España por aquel entonces, término que todavía es sinónimo de sustancia que cubre de salud). Algunas de estas formas aparecen también en Fuentes, Ximénez y los médicos yerbateros. Estos puntos en común entre los autores más

tardíos y las formas encontradas en los más tempranos pero con influencia europea, indican que las formas de uso de las plantas medicinales, cambiaron eventualmente conforme la ciencia ejercida en las boticas establecidas por los españoles (privadas y hospitalarias) se fue haciendo de dominio popular. Las mismas, se pueden comparar y son similares con las del inventario de formas farmacéuticas que se encuentra anotado en uno de los cuadernos de registro del Hospital Real de Santiago de la ciudad de Guatemala y que corresponde a inicios de 1766 (documentos del Archivo General de Centro América, en el que se definen jarabes, tabletas, perlas, elíxires, pomadas, ungüentos, píldoras, espíritus, aguas oftálmicas, confecciones, sumos, extractos, aceites, gomas, sales, emplastos, tinturas, jaleas) (ver capítulo 6, pag. 191).

De la misma manera, en estas tres obras tardías se han identificado formas que son poco más o menos las mismas: 1) planta machacada o triturada, tomada con líquido, 2) planta en polvo, bebida con líquido, 3) planta tostada, soasada o quemada, administrada con líquido, 4) jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos por la planta de aplicación oral, 5) cocimiento/pócima/poción (solución) de vía oral, 6) planta cruda o cocinada, empleada como alimento-medicinal, 7) emplasto, pomada, ungüento, cataplasma o apósito para aplicación tópica, 8) planta calentada, soasada, asada, quemada o tostada, aplicada tópicamente en forma directa o como apósito, 9) jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos por la planta de uso externo, 10) baños de asiento, baños de cuerpo o baño de vapor, 11) formas oftálmicas, 12) formas odontológicas y 13) formas que reportan usos con eminente contenido mágico. De éstas, las que se identifican con los números 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12 y 13, aparecen contenidas en las obras de Martín de la Cruz, Bernardino de Sahagún y Francisco Hernández, por lo que podría tomarse a las mismas como las que no variaron a través del tiempo e identificarse como formas de uso prehispánicas para las plantas medicinales. Es interesante observar que pese a que muchos de los "conjuros" que acompañaron la aplicación de las plantas fueron tomados como supersticiones o actos de hechicería, se mantuvo el uso de la planta con eminente acción como amuleto, como acompañamiento de otros elementos mágicos o para curar enfermedades ejercidas por entes sobrenaturales u otros seres humanos. Ello implica que la medicina española, también creía en ello y por tanto, en algunos casos (cuando el padecimiento lo ameritaba) vio como necesario el uso de las plantas mezcladas con la magia y hechicería. Esto explica, por qué los médicos españoles empleaban la teoría galénica para determinar el desequilibrio entre salud y enfermedad, pero además consultaban las horas judicatorias, la estación del año y a la astrología para aplicar los medicamentos e igualmente hacían uso de piedras bezoares y otros amuletos minerales para aliviar sus padecimientos.

Existe otro punto, para afirmar que los pueblos prehispánicos habían avanzado considerablemente respecto a la ciencia que hoy se conoce como farmacéutica. Al haberse identificado en las fuentes consultadas, formas cosméticas, de higiene personal, plaguicidas y parasiticidas, se entiende que en las sociedades precolombinas se había cubierto ya una necesidad básica, como es la salud y se había pasado a un plano superior identificado en la belleza (conservadores de color y brillo en los cabellos, humectantes y emolientes para la piel, restauradores de la pérdida de cabello), en el compromiso social de ser agradables a los demás (perfumándose, no emanando mal olor corporal ni bucal, higienizando su cuerpo) y en la eliminación de plagas humanas (sanguijuelas, chinches, liendres, piojos, garrapatas, moscas, niguas, polillas) y ambientales (moscas, roedores, cucarachas y otras plagas). Los autores que citan este tipo de formas, son desde tempranos como Fernández de Oviedo, de la Cruz, Landa, Sahagún y Hernández, hasta más tardíos como Fuentes, Ximénez y los médicos yerbateros, por lo que se entiende que este campo de aplicación para las plantas, hacía mucho tiempo que ya se empleaba en América. De hecho, algunos de los cronistas a su llegada al Nuevo Mundo, se asombran porque la gente se bañaba diariamente y porque a diferencia de ellos no poseía mal aliento, no emanaba olor a sudor rancio y seguramente no estaban cubiertos de piojos y liendres. Obviamente, cuando un grupo cultural entiende que su adaptación al ambiente donde se desarrolla depende del ingenio con que le haga frente a los elementos naturales, remedia cualquier desavenencia. En un clima tropical, existen numerosas plagas de insectos y gusanos, ácaros y arácnidos, que a su vez son portadores de virus, protozoos y bacterias patógenos, por lo que su reproducción es exponencial debido a la temperatura y humedad favorables. A la vez, este sistema natural, bañado de sol y con excesiva precipitación pluvial todos los años, agrieta la piel, daña los cabellos, produce sudoración excesiva, entre otras inconveniencias. Los pueblos indígenas precolombinos, aprendieron, que el baño diario y el uso de ciertas plantas (y otros elementos no mencionados aquí), los mantenía sanos, confortables, bellos y libres de plagas. Situación que inicialmente desconcertó a los españoles, pero que luego con seguridad aceptaron con agrado, al reconocer los beneficios.

Con el panorama expuesto, y respecto a la primera hipótesis presentada en este trabajo, la misma quedó parcialmente comprobada. Fue comprobada, porque en efecto son las fuentes etnohistóricas las evidencias arqueológicas más confiables para conocer la manera y la forma de aplicación de las plantas medicinales en el antiguo contexto mesoamericano prehispánico. Estos aspectos de hecho, no son tangibles a través de la evidencia material, aún si se recuperaran durante la investigación arqueológica representaciones de plantas esculpidas o restos arqueobotánicos. Para poder demostrar las formas de uso de plantas medicinales en

contexto arqueológico, habría que recuperar la antigua "botica" de un médico precolombino, lo cual hasta el momento no se ha dado. De cualquier forma, los restos botánicos recuperados de excavación y las representaciones pintadas o talladas, permiten apoyar la riqueza vegetal que se tenía en América antes de la conquista española y que se describe en cualquiera de las obras consultadas; cuando dichas evidencias arqueológicas no encuentran sustento alimenticio, es posible asignarles aplicación medicinal o de otro tipo para uso humano, entendiendo que si se representan o se recuperan, es porque se consideran un elemento importante en la vida de quien lo plasmó o lo usó. La parte refutable de la hipótesis, se debe a que las formas de uso de las plantas medicinales no fueron de manufactura incipiente. Determinadas a través de las fuentes etnohistóricas, dichas formas revelan que la arqueofarmacia de las culturas que ocuparon México y Centroamérica antes de la conquista, estaba altamente desarrollada, ya que poseía técnicas de procesamiento que solo pudieron derivar de años de ensayo para conseguir los máximos efectos terapéuticos con las mismas.

Respecto a la segunda hipótesis, igualmente queda comprobada sólo parcialmente, dado que las formas prehispánicas se mantuvieron por mucho tiempo y no desaparecieron durante la Colonia ni fueron sustituidas por formas exclusivas del Viejo Mundo. Al momento de la llegada de los españoles, entre las altas culturas del centro de México y la Maya, se empleaban vías de administración de compleja aplicación, lo cual demuestra un alto grado de conocimiento fisiológico y anatómico del cuerpo humano. De este modo, los conquistadores encontraron un gran avance médico en América, lo que no sólo les libró de muchos males arraigados entre ellos, sino que promovió la investigación, representada en las misiones de Hernández y posteriormente en el grupo de Sessé.

Actualmente, las plantas medicinales se continúan usando. En realidad, han experimentado un auge espectacular en los últimos años, a tal punto, que las oficinas sanitarias internacionales, como la Organización Mundial de la Salud o la Agencia Europea del Medicamento, han otorgado reconocimiento a la medicina de uso tradicional basada en plantas medicinales. La diferencia contemporánea en el uso de plantas medicinales, es que se exige que los medicamentos elaborados a base de las mismas, cumplan con requisitos de diseño, eficacia, inocuidad, buenas prácticas de manufactura y control, para que el usuario tenga a su disposición productos naturales medicinales de alta calidad. En muchos sentidos, para el caso de América, la situación no ha cambiado con respecto a la Época Prehispánica: en el sector industrial de los países, tal como sucedía con las altas élites nahuas o mayas, el medicamento cuenta con una sistematización que resuelve cualquier duda sobre los medicamentos naturales, pero en el

ámbito doméstico, la madre y la abuela, siempre curarán con plantas medicinales, haciendo uso de tés, aguas, emplastos, compresas, y otras formas. Estas formas basadas en la tradición oral, encuentran sus antecedentes en la medicina prehispánica doméstica, donde la madre cultivó pequeños huertos a un costado de su casa, en los que incluían los medicamentos que curaban a su familia. Por otra parte, el uso de medicamentos naturales, permite que el usuario entre en contacto con el mundo verde y con las costumbres de su grupo cultural, elementos que están lejanos en las ciudades modernas. Culturalmente, cuando una planta medicinal es descubierta a través de la observación y del uso continuado, ésta se transforma en un medicamento que no tiene sustituto en un grupo dado (ejemplo para Guatemala es el pericón para aliviar el dolor estomacal). Las plantas, son medicamentos complejos, porque su acción se basa en la sinergia de múltiples sustancias fitoquímicas que los componen, de tal manera que una planta es capaz de curar o prevenir varias enfermedades. Hasta el momento, el mecanismo de acción para una sola propiedad terapéutica de una planta, ha sido dilucidado en un bajísimo porcentaje de los vegetales medicinales del mundo. Se sabe que al aislar la sustancia activa natural a la que se atribuye el efecto, el resultado esperado nunca es igual que el que posee la planta completa. Por tanto, las plantas medicinales, ofrecen un gran reto de investigación farmacológica, de la cual el punto de partida es el estudio previo ofrecido por arqueólogos, antropólogos, etnólogos y otros científicos sociales.

En fin, Mesoamérica fue un lugar con una cultura particular, en la que la medicina alcanzó un desarrollo considerable. Los medicamentos eran tan necesarios y gozarían en muchos casos de tal prestigio, que las caravanas de comerciantes los llevarían a través de la distancia para que otros grupos se beneficiaran de sus poderes terapéuticos y porque seguramente encontrarían buen mercado. Aunque los grupos mesoamericanos prehispánicos consideraban que las plantas medicinales eran un regalo divino, sistematizaron el conocimiento de sus propiedades, caracteres botánicos y formas de uso, de tal forma que su desarrollo mereció la atención de los reyes y sabios españoles, aún a través de la distancia geográfica y temporal. Muchos de los medicamentos actuales comenzaron su camino en la historia siendo vegetales y ese es el mensaje que pretende el presente trabajo de tesis: jamás olvidar que los medicamentos de síntesis sólo tienen 60 años de estar a disposición de la población, pero como ser que evolucionó sobre este planeta, el hombre debe su éxito –en parte– al uso de las plantas medicinales que le permitieron enfrentar a las enfermedades.

## COMENTARIOS FINALES

La etnobotánica incluye el proceso de adquisición del conocimiento sobre plantas medicinales, su evolución en el tiempo y su validación dentro del contexto de la ciencia experimental contemporánea.

Para el caso particular de Guatemala y de la macro área geográfica que alguna vez definió la antigua Mesoamérica, la etnobotánica permite reconocer que los pueblos prehispánicos habían cultivado no solamente una verdadera "organización botánica" sino que aplicaron ésta para determinar las propiedades farmacológicas de los vegetales que cultivaron en los jardines reales y domésticos. Sin embargo, el verdadero logro de la etnobotánica es realizar los estudios comparativos entre los conocimientos de los grupos culturales actuales y la cultura popular e interpretar estos conocimientos como parte de un proceso histórico de acumulación para identificarlos en los pueblos del pasado.

En Guatemala, la etnobotánica, ha sido incluida sólo recientemente en el pénsum de estudios de la carrera de Químico Farmacéutico en la Universidad de San Carlos de Guatemala. La formación académica de estos estudiantes, lamentablemente no les permite conocer las fuentes etnohistóricas de las que proviene el conocimiento prehispánico de las plantas medicinales, únicamente los capacita para investigar el uso popular o étnico actual. En este sentido, el presente trabajo de tesis, pretende aportar conocimientos, no solo para profesionales y estudiantes de las ciencias sociales que trabajan etnomedicina sino también para los de ciencias químicas que se interesen en trabajar con plantas medicinales.

Por otra parte, cuando se conoce el origen del conocimiento prehispánico de las plantas medicinales, se puede identificar el potencial que tiene el mismo en la ciencia farmacéutica del presente. Interés que no solo sirve al arqueólogo, sino al diseñador de medicamentos naturales y a la industria que los produce, pero igualmente al médico que los aplica y a las autoridades del Ministerio de Salud. En otras palabras, leer este informe, permitirá: 1) al arqueólogo y al antropólogo, como base para ahondar más en el conocimiento sobre uso, clasificación y propiedades de las plantas prehispánicas, evidenciado a través de fuentes etnohistóricas y material arqueológico y a través de este conocimiento, transformarse en asesor del campo farmacéutico sobre medicina tradicional; 2) al farmacéutico, para entender el modo de aplicación de medicamentos que faciliten la comunicación con los grupos culturales existentes

en Guatemala, los que además incluirán el beneficio de la calidad, la seguridad y la eficacia para el usuario; 3) a las Autoridades de las Oficinas Regulatoras de Medicamentos, entender que es urgente –y siguiendo las directrices de la OMS (WHA56.31) de su 56ª Asamblea mundial de la salud (punto 14.10, 28 de mayo de 2003), sobre medicina tradicional- la creación de la categoría de “producto natural medicinal tradicional”, con lo cual se estaría reconociendo y reivindicando el valor del conocimiento prehispánico de nuestros pueblos indígenas; 4) al médico, porque la terapéutica tradicional, utilizada en su correcto contexto cultural y social, facilita la curación del paciente; y finalmente, 5) a la industria farmacéutica, para encontrar “drogas naturales” que sirvan para diseño de medicamentos con sustento tradicional.

El conocimiento tradicional de plantas y otros productos naturales que se posee en la actualidad, es el resultado de innumerables observaciones y experimentos empíricos de sabios que como Martín de la Cruz, llegaron a su acumulación “por experiencia”. Al recordar que las fuentes etnohistóricas dan cuenta de la riqueza medicinal y del amplio espectro que la terapéutica prehispánica cubría, se puede entender que el proceso colonial fue altamente contraproducente para el mismo. Hoy en día, las comunidades indígenas de Guatemala y especialmente los grupos de mujeres que dentro de las mismas se organizan –guiadas por organismos no gubernamentales extranjeros (especialmente *Médicos Descalzos* e *Intervida*)- están tratando de retomar la medicina producida al interior de la comunidad, sembrando sus propios huertos de plantas medicinales de alta calidad según los estándares farmacéuticos vigentes. Lamentablemente, las organizaciones internacionales no enseñan el uso de formas medicinales tradicionales (por desconocimiento, por creer que no es lo correcto o falta de interés), sino incentivan la creación de “laboratorios artesanales” para el procesamiento de las plantas mediante formas farmacéuticas e higiénicas modernas, como cápsulas, jarabes, ungüentos, jabones, shampoos, cremas, entre otras. Otras comunidades han optado por unirse a programas de *Turismo Médico* (apoyado por entidades como AGEXPORT e INGUAT), a través del cual explotan estos huertos medicinales y las formas antes mencionadas, ante un turista extranjero que paga muy bien por este nuevo producto, que es la “*medicina orgánica, ecológica y tradicional*”. No obstante y afortunadamente, la mayor parte de las comunidades no ha cedido ante la presencia de estos atractivos económicos y sigue manteniendo su forma tradicional de preparar y aplicar los medicamentos naturales. En este caso, las plantas y otros productos (animales, minerales) son recolectados, preparados y aplicados únicamente por el “médico” del grupo o en su defecto por el señor principal. Las personas siguen haciendo uso de esta forma tradicional de recibir la medicina, porque tienen confianza en el poder curativo tanto



del “médico” como del medicamento “recetado” por él o ella y porque es una opción de fácil acceso para sanar. Los médicos que ejercen la medicina occidental, no se acercan a las comunidades y trasladarse hasta un puesto de salud u hospital, puede implicar un desembolso económico y de tiempo bastante grande por la lejanía de los mismos respecto a sus hogares.

Esto permite afirmar, que la medicina natural continúa estando vigente entre los grupos indígenas; por supuesto en una forma totalmente diferente de la sistemática y organizada que tenían los grandes centros prehispánicos. Los usuarios no indígenas de medicamentos elaborados con plantas medicinales, simplemente usan estos medicamentos porque son opciones alternativas a la medicina química (entre las que pueden estar incluidas cualquier otro tipo de medicinas tradicionales del mundo) o como seguidores del movimiento verde. Lo importante es crear conceptos que permitan discernir que es tradicional de lo que no lo es. Se espera que al entrar en funcionamiento, futuras instancias de medicina tradicional y natural dentro del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala –como CAPRONAT<sup>210</sup> o el Programa de Medicina Tradicional y Complementaria-, se dará su justa medida a los medicamentos prehispánicos y étnicos, ya que las mismas exigirán la participación entre sus miembros, de profesionales de las ciencias sociales con experiencia en medicina tradicional.

---

<sup>210</sup> Comité Asesor de Productos Naturales del Departamento de Regulación y Control de Productos Farmacéuticos y Afines, que acumulará a una serie de expertos en productos medicinales de origen natural; probablemente, cuando se presente esta tesis, su institucionalización ya habrá sido reconocida mediante acuerdo ministerial.



## BIBLIOGRAFIA

- Aguilera, Carmen  
1985 **Flora y fauna mexicana. Mitología y tradiciones.** Ediciones Everest. México
- Acosta, Joseph de  
1979 **Historia natural y moral de las Indias.** Fondo de Cultura Económica. México.
- Aguirre Beltrán, Gonzalo  
1992 **Medicina y magia. El proceso de aculturación en la estructura colonial.** Universidad Veracruzana, Instituto Nacional Indigenista, Gobierno del Estado de Veracruz, Fondo de Cultura Económica. México.
- Alcedo, Antonio de  
1940 **Diccionario geográfico-histórico de las Indias occidentales o América (1786-1789).** Vol 4. Imprenta de Benito Cano. Madrid.
- Alcina Franch, José.  
1995 **Arqueólogos o anticuarios. Historia antigua de la Arqueología en la América española.** Ediciones del Serbal. Barcelona.
- Anónimo  
1997 **El libro de los médicos yerbateros de Yucatán.** Grupo Dzíbil. Fideicomiso Horizonte Siglo XXI. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. México.
- Anzures y Bolaños, María del Carmen  
1983 **La medicina tradicional de México. Proceso histórico, sincretismos y conflictos.** Instituto de Investigaciones Antropológicas. Etnología. Serie Antropológica 57. UNAM
- Apple Kunow, Marianna  
2003 **Maya medicine. Traditional healing in Yucatan.** University of New México Press.
- Arroyo, Mercedes  
2003 El Reconocimiento de la Península de Yucatán realizado por el ingeniero militar Juan de Dios González (1766). *Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales* (VIII) 475: 10-17. 25 de noviembre de 2003. Universidad de Barcelona.
- Ballesteros Gaibrois, Manuel  
1958 **Vida del madrileño Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés.** Talleres Gráficos Jura. Madrid.

Barbé Rocabert, Coloma

- 2001 **Preparados farmacéuticos y parafarmacéuticos. Bases tecnológicas y documentales** (Dir. Casado Latorre, Caterina y Ma. Angeles Cavaría). Masson. España.

Bate, Luis F.

- 1982 Relación general entre teoría y método en arqueología. En *Teorías, Métodos y Técnicas en Arqueología*: 3-50 (Edit. Eduardo Matos M, Héctor Díaz Polanco y Luis F. Bate. Reimpresiones de Antropología Americana. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. México.

Bernal, Ignacio

- 1949 Exploraciones en Cloixtlahuaca, Oxaca. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* 10(5-76).

Blaug, Seymour M.

- 1975 Medicated applications. En *Remington's Pharmaceutical Sciences* (Ed. Arthur Osol y John E. Hoover). Mack Publishing Co. Easton.

Bolles, David

- 2006 **Combined dictionary-concordance of the Yucatecan Mayan Language**. Reports. FAMSI

Bravo Hollis, Helia y Léia Schoeivar

- 2005 **El interesante mundo de las cactáceas**. Fondo de Cultura Económica. México

Buswell, Jackie

- 1985 Medicinal Plants and Moderns Research. *Voices of México* 5. Sept-Nov. 1987.

Bye, Robert y Edelmira Linares

- 1999 Las plantas medicinales del México prehispánico. *Arqueología Mexicana* VII (39): 4-11. Septiembre-octubre. México.

Byland, Bruce

- 2000 Introduction. En *An Aztec Herbal: The Classic Codex of 1552*: iii-xiii. Dover Editions. Nueva York.

Cabezas Carcache, Horacio

- 1999 Agricultura. En *Historia General de Guatemala*. Tomo II. Dominación Española: Desde la Conquista hasta 1700: 421-442 (Dir. Luján, J y Chinchilla, E). Asociación de Amigos del País. Guatemala.

Cáceres, Armando

- 1999 **Plantas de uso medicinal en Guatemala**. Editorial Universitaria. USAC.

Calderón, Héctor

- 1997 Prólogo. En *El libro de los médicos yerbateros de Yucatán: XI-XIII*. Grupo Dzíbil. Fideicomiso Horizonte Siglo XXI. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. México.

Carmack, Robert M.

- 1973 *Quichean civilization; the ethnohistoric, ethnographic, and archaeological sources*. University of California Press, Berkeley.
- 1981 *The Quiché Mayas of Uatlán : the evolution of a highland Guatemala kingdom*. 1st ed. The Civilization of the American Indian series. University of Oklahoma Press, Norman.

Caso, Alfonso

- 1932 La Tumba 7 de Monte Albán es Mixteca. *Universidad de México* 4(20):117-150.

Céspedes del Castillo, Guillermo

- 1985 América Hispánica (1492-1898). En *Historia de España*. Tomo VI (Dir. Manuel Tuñón de Lara). Editorial Labor. Barcelona.

Chase, Diane Z.

- 1981 The Postclassic Maya at Santa Rita Corozal. *Archaeology* 34(1):25-33.
- 1985 Ganned but not Forgotten: Late Postclassic Archaeology and Ritual at Santa Rita Corozal, Belize. In *The Lowland Maya Postclassic*, edited by Arlen F. Chase and Prudence M. Rice, pp. 104-125. 1st ed. University of Texas Press, Austin.

Christenson, Allen J.

- 2005 **K'iche' - English dictionary and guide to pronunciation of the K'iche'-Maya alphabet**. Brigham Young University.  
[http://www.famsi.org/mayawriting/dictionary/christenson/quidic\\_complete.pdf](http://www.famsi.org/mayawriting/dictionary/christenson/quidic_complete.pdf)

Coe, Sophie D. y Michael Coe

- 2000 **La verdadera historia del chocolate**. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.

Coello de la Rosa, Alexandre

- 2002 **De la naturaleza y el Nuevo Mundo: maravilla y exotismo en Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés (1478-1557)**. Fundación Universitaria Española. Madrid.

Comas, Juan

- 1964 Un caso de aculturación farmacológica en la Nueva España del siglo XVI: El "Tesoro de Medicinas" de Gregorio López. *Anales de Antropología* (I): 145-173. México.

- 1967 La medicina aborígen mexicana en la obra de fray Agustín de Vetancurt (1698). *Anales de Antropología* (V): 129-162. México.
- 1971 Influencia de la farmacopea y terapéutica Indígenas de Nueva España en la obra de Juan de Barrios (1607). *Anales de Antropología*, vol VIII: 123-147. México.
- Cook, Fullerton y Eric W. Martin (editores)
- 1953 **Farmacia Práctica de Remington**. 10 ed (Trad. O. Carrera). Unión Tipográfica- Editorial Hispano Americana. México.
- Cortés, Hernán
- 1520 Carta Segunda. Enviada a su Sacra Majestad Emperador Nuestro Señor por el Capitán General de la Nueva España, llamado don Fernando Cortés.
- Culbert, T. Patrick
- 1993 Maya civilization (Ed. Jeremy Sabloff). Smithsonian Books. St. Remy Press. Montreal.
- Chinchilla Aguilar, Ernesto
- 1967 Advertencia. En Historia natural del reino de Guatemala: 5-9. Editorial José de Pineda Ibarra. Guatemala.
- 1999 El criollismo: siglos XVI y XVII. En Historia General de Guatemala. Tomo II. Dominación Española: Desde la Conquista hasta 1700: 269-273 (Dir. Luján, J y Chinchilla, E). Asociación de Amigos del País. Guatemala.
- Chinchilla Mazariegos, Oswaldo
- 1996 Settlement patterns and monumental art at a major pre-columbian polity: Cotzumalguapa, Guatemala. Tesis doctoral. Vanderbilt University. USA.
- 1998 Pipiles y Cakchiqueles en Cotzumalguapa: La Evidencia Etnohistórica y Arqueológica. *Anales de la Sociedad de geografía e Historia de Guatemala* 73:143-184.
- Deardorff, Dwight L.
- 1975 Ophthalmic preparations. En Remington's Pharmaceutical Sciences (Ed. Arthur Osol y John El Hoover). Mack Publishing Co. Easton.
- de Landa, Diego
- 1992 **Relación de las cosas de Yucatán**. Historia 16. Caja de Madrid. España.
- de León, Aracely
- 1977 Formulario nacional hospitalario. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Tesis de Licenciatura.
- del Pozo, Efrén C.
- 1991 Prefacio. En Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis: xvii-xx. FCE/IMSS. México

- 1991 Valor médico y documental del manuscrito. En *Medicinalibus Indorum Herbis*: 193-207. FCE/IMSS. México.
- de la Cruz, Martín  
1991 **Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis** (Trad. Juan Badiano). FCE/IMSS. México
- Díaz, Daniel  
1999 Xochipilli, Príncipe de las flores. *Arqueología Mexicana* VII (39): 52-53. Septiembre-octubre. México.
- Díaz, José Luis  
2003 Las plantas mágicas y la conciencia visionaria. *Arqueología Mexicana* X (59): 18-25. Enero-febrero. México.
- Dibble, Charles E. y Arthur J.O. Anderson  
1975 La Historia de las Cosas de la Nueva España. En *Handbook of Middle American Indians*, Tomo 14. University of Texas Press. Texas.
- Dion, Martínez Carlos  
1981 **Curso de lógica**. 2 ed. McGraw-Hill S. A., México.
- Dulanto Gutiérrez, Enrique  
1970 La Medicina Primitiva de México. *Artes de México* 135 (XVII). Instituto de Investigaciones Artes de México.
- Escalante Gonzalbo, Pablo  
2004 La vida urbana en el período Clásico mesoamericano. Teotihuacan hacia el año 600 d.C. En **Mesoamérica y los ámbitos indígenas en la Nueva España. Tomo I** (Coor. Escalante, P.): 41-98. El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica. México.
- 2004 La casa, el cuerpo y las emociones. En **Mesoamérica y los ámbitos indígenas en la Nueva España. Tomo I** (Coor. Escalante, P.): 231-260. El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica. México.
- Escudero Buendía, Francisco Javier  
2003 **Antonio de Mendoza. Comendador de la villa de Socuélamos y primer Virrey de la Nueva España**. Ciudad Real. México.
- EUROMED, Inc.  
2004 **Galenica Pharmaceuticals**. The Netherlands.
- Fastlicht, Samuel  
1991 La odontología en el código. En *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis*: 209-213. FCE/IMSS. México.

Fernández de Oviedo, Gonzalo

1851 **Historia General y Natural de las Indias, islas y tierras-firme del mar océano.** Imprenta de la Real Academia de la Historia. Madrid.

1996 **Sumario de la Natural Historia de las Indias.** Fondo de Cultura Económica. México.

Fernández, Justino

1991 Las miniaturas que ilustran el código. En *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis*: 101- 106. FCE/IMSS. México.

Feyerabend, Paul

1987 **Adiós a la Razón.** Tecnos. Madrid.

Folh Jou, Guillermo

1982 Medicamentos empleados por los árabes y su influencia en la farmacia de occidente, en especial española, desde el siglo XVI. En *América y la España del s.XVI-I. Homenaje a Gonzalo Fernández de Oviedo Cronista de Indias en el V Centenario de su nacimiento –Madrid 1478-: 233-253* (Eds. de Solano, F. y del Pino, F.). C.S.I.C. Instituto Fernández de Oviedo. Madrid.

Fowler, William R.

1989 *The cultural evolution of ancient Nahua civilizations: the Pipil-Nicarao of Central America.* The Civilization of the American Indian series. University of Oklahoma Press, Norman.

Freidel, David A. and Jeremy A. Sabloff

1984 *Cozumel, late Maya settlement patterns.* Studies in archaeology. Academic Press, Orlando, Florida.

Fresquet Febrer, José Luis y María Lux López Terrada

1999 Plantas mexicanas en Europa en el siglo XVI. *Arqueología Mexicana* VIII (39): 38-43. septiembre-octubre. México.

Fuentes y Guzmán, Francisco Antonio de

1932 **Recordación Florida: Discurso historial y demostración natural, material, militar y política del reyno de Guatemala.** Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala. Guatemala.

Fundació Catalunya-Amèrica

2004 **El Preguntador.**  
<http://leo.worldonline.es/cataamer/espanol/preguntador.htm>.  
 Fecha de consulta: 2 de febrero 2005.

García Añooveros, Jesús María

1999 La iglesia en el Reino de Guatemala. En *Historia General de Guatemala. Tomo II. Dominación Española: Desde la Conquista hasta 1700: 155-180* (Dir. Luján, J y Chinchilla, E). Asociación de Amigos del País. Guatemala.



- García-Kutzbach, Abraham  
1976 Medicine among the ancient Maya. *Southern Medical Journal* 69 (7): 938-940. Memphis.Tenn.
- García Morente, Manuel (editor)  
2000 Misioneros. En *Hispánica*. España.
- Garibay K., Angel María  
1991 Introducción. En *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis*: 3-8. FCE/IMSS. México.  
  
2006 Proemio General. En *Historia de las Cosas de Nueva España Décima primera edición*: 1-11. Editorial Porrúa. México
- Gavarrete, Juan  
1932 Advertencia (1875). En *Recordación Florida: Discurso historial y demostración natural, material, militar y política del reyno de Guatemala*. Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala: XIX-XX. Guatemala.
- Gil, Luis  
1969 **Therapeia. La medicina popular en el mundo clásico**. Madrid.
- Glass, John  
1975 A Census of Native Middle American Pictorial Manuscripts. *Handbook of Middle American Indians, vol 14*, pp. 133-134. University of Texas Press. Austin USA.
- Goicolea, Alcira  
1999 Introducción: Sociedad. En *Historia General de Guatemala. Tomo II. Dominación Española: Desde la Conquista hasta 1700*: 209-212 (Dir. Luján, J y Chinchilla, E). Asociación de Amigos del País. Guatemala.
- Gómez-Pompa, Arturo  
1993 Las raíces de la etnobotánica mexicana. En *Logros y Perspectivas del Conocimiento de los recursos vegetales de México en vísperas del siglo XXI*: 26-37. (compiladores Guevara S., Moreno-Casasola P. & Rzedowski J.). Instituto de Ecología A, C. y Sociedad Botánica de México.
- González Bueno, Antonio  
s.f. Expedición al Virreinato del Perú (1777-1788). En *Real Jardín Botánico. Consejo Superior de Investigaciones Científicas*.  
[http://www.rjb.csic.es/historia\\_peru.php](http://www.rjb.csic.es/historia_peru.php). Fecha de consulta: 10 de marzo de 2006.
- Greenleaf, Richard E.  
1995 **La Inquisición en Nueva España siglo XVI**. Fondo de Cultura Económica. México.

Greenway, John

- 1976 Fray Bernardino de Sahagún, 1547-1577. A History of Ancient Mexico. The religion and the ceremonies of Aztec indians. The Rio Grande Press. New Mexico.

Grey Wheelwright, Edith

- 1974 **Medicinal plants and their history**. Dover Publications, Inc. New York.

Gruenwald, Joerg, Thomas Brendler y Chistof Jaenicke (Eds.)

- 2004 PDR for Herbal Medicines. 3<sup>th</sup>. Thompson PDR. Montvale, NJ.

Guéry, François

- 1974 La Epistemología. En *La Filosofía* (Dirigido por Andre Noiray). Ediciones Mensajero. Bilbao. pp. 120-149.

Halpern, John H., Andrea R. Sherwood, James I. Hudson, Deborah Yurgelun-Todd, Harrison G. Pope

- 2005 Psychological and cognitive effects of long-term peyote use among Native Americans. *Biological Psychiatry* (58) 8: 624-631. October 15, 2005.

Hammond, Norman

- 1976 The early history of American agriculture: recent research and current controversy. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences* 275 (936): 120-128 (July). London.

Helman, José

- 1982 **Farmacotécnica teórica y práctica**. CECSA. México.

Hernández, Francisco

- 1942 **Historia de las plantas medicinales de Nueva España**. Imprenta Universitaria. UNAM. México.

- 1959 **Antigüedades**. En Obras completas de Francisco Hernández. UNAM. México.

- 1959 **Historia natural de Nueva España**. En Obras completas de Francisco Hernández. UNAM. México.

Herrera, Julio Roberto

- 1967 Prólogo. En Historia natural del reino de Guatemala: 11-36. Editorial José de Pineda Ibarra. Guatemala.

Heyden, Doris

- 1933 Reeds and rushes: from survival to sovereigns. En 44<sup>th</sup> International Congress of Americanist, Manchester 1982 (Ed. Hammond, N.): 93-112. Flora and fauna imaginery in Precolumbian cultures: iconography and function (Ed. Peterson, J. F.). BAR International Series 171.

- 2002 Jardines botánicos prehispánicos. *Arqueología Mexicana* X (57): 18-23. Septiembre-octubre. México.

Hobbs, Christopher

- 1998 **The history of western herbalism.** <http://www.christopherhobbs.com/>. Fecha de consulta: marzo 10, 2003.

Instituto Geográfico Nacional "Tomy Guardia"

- 1988 **Atlas Nacional de la República de Panamá.** Gobierno de la República de Panamá. Panamá.

Jiménez, Alfredo

- 1999 Política y poder en Guatemala en el siglo XVI. Ensayo de Antropología política. En Historia General de Guatemala. Tomo II. Dominación Española: Desde la Conquista hasta 1700: 117-129 (Dirs. Luján, J y Chinchilla, E). Asociación de Amigos del País. Guatemala.

Kutscher, Austin H. y Edward V. Zegarelli

- 1975 Dental services. En Remington's Pharmaceutical Sciences (Ed. Arthur Osol y John El Hoover). Mack Publishing Co. Easton.

LABOR

- 1967 **Diccionario del Lenguaje Filosófico.** Editorial Labor, España.

Landa, Diego

- 1941 **Landa's Relación de las cosas de Yucatán.** Vol. XVIII (notas de Alfred M. Tozzer). Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University. Cambridge, Massachusetts.

- 1985 **Relación de las cosas de Yucatán** Historia 16. España.

Lentz, David

- 1991 Maya diets of the rich and poor: paleoethnobotanical evidence from Copan. *Latin American Antiquity*, 2(3): 269-287 (September). USA.

León-Portilla, Miguel

- 1996 **Literaturas indígenas de México.** Editorial Mapfre/Fondo de Cultura Económica. México.

- 1997 **El destino de la palabra. De la oralidad y los códices mesoamericanos a la escritura alfabética.** El Colegio Nacional/Fondo de Cultura Económica. México.

- 2004 De Tamoanchan de las siete ciudades. *Arqueología Mexicana* XII (67): 24-31. Mayo-Junio. México

Leonard, Irving A.

- 1976 **La época barroca en el México colonia.** Fondo de Cultura Económica. México.

Litter, Manuel

- 1973 **Farmacología.** 4a edición. El Ateneo. Argentina.

Long-Solís, Janet

1983 Pre-Hispanic *Capsicum* in Mesoamerica. En 44<sup>th</sup> International Congress of Americanist, Manchester 1982 (Ed. Hammond, N.): 149-166. Flora and fauna imaginery in Precolumbian cultures: iconography and function (Ed. Peterson, J. F.). BAR International Series 171.

1998 **Capsicum y cultura: la historia del chilli**. Fondo de Cultura Económica. México.

López Austin, Alfredo

1975 Enfermedades de nuestro cuerpo II, Tepepulco. En **Textos de medicina náhuatl**. Instituto de Investigaciones Históricas. UNAM. México.

López Cano, José. Luis.

1980 **Método e hipótesis científicas**. Editorial Trillas. México.

Lot, Antonio y Ma. Guadalupe Miranda-Arce

1934 Nota sobre las interpretaciones botánicas de plantas acuáticas representadas en códices mexicanos. En 44<sup>th</sup> International Congress of Americanist, Manchester 1982 (Ed. Hammond, N.): 85-92. Flora and fauna imaginery in Precolumbian cultures: iconography and function (Ed. Peterson, J. F.). BAR International Series 171.

Lozoya Legorreta, Xavier

1983 Iconografía de algunas plantas medicinales de los antiguos mexicanos. En 44<sup>th</sup> International Congress of Americanist, Manchester 1982 (Ed. Norman Hammond): 167-178. Flora and fauna imaginery in Precolumbian cultures: iconography and function (Ed. Peterson, J. F.). BAR International Series 171.

1994 **Plantas, medicina y poder**. Editorial Pax México. México.

1997 Fármacos de origen vegetal de ayer y de hoy. *Investigación y Ciencia*. Nov. 1997: 9-18.

1999 Un paraíso de plantas medicinales. *Arqueología Mexicana* VIII (39): 14-21. septiembre- octubre. México.

Luján Muñoz, Jorge

2004 **Breve historia contemporánea de Guatemala**. Colección Popular. Fondo de Cultura Económica. México.

Lutz, Chistopher H.

1999 Santiago de Guatemala en el siglo XVII. En Historia General de Guatemala. Tomo II. Dominación Española: Desde la Conquista hasta 1700: 259-267 (Dir. Luján, J y Chinchilla, E). Asociación de Amigos del País. Guatemala.

- MacNeish, Richard  
1964 Ancient Mesoamerican civilization. *Science* 143 (3606): 531-537 (February). USA.
- Maldonado Polo, J. Luis  
1992 **Flora de José Monciño. Theatrum Nature.** Colección de Historia Natural. Ediciones Doce Calles. Consejo Superior de Investigación Científica. España.
- Malinoski, Henry  
2000 Biodisponibilidad y pruebas de bioequivalencia. En Remington Farmacia (Edit. Alfonso R. Gennaro et.al). 20ª edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires.
- Malvido, Elsa y Silvia del Amo  
1999 Médicos y farmacéuticos mexicanos en el siglo XIX. *Arqueología Mexicana* VIII (39): 46-51. septiembre- octubre. México.
- Manzanilla, Linda y Leonardo López Luján  
1989 **Atlas Histórico de Mesoamérica.** Larousse. México.
- Mardones, J. M. y N. Ursúa  
1994 **Filosofía de las Ciencias Humanas y Sociales. Material para una fundamentación científica.** Fontamara. México.
- Marcus, Joyce and Kent Flannery  
1994 Ancient Zapotec Ritual and Religion: An Application of the Direct Historical Approach. In *The ancient mind : elements of cognitive archaeology*, edited by Colin Renfrew and Ezra B. W. Zubrow, pp. 55-74. Cambridge University Press, New York.
- Marr, John S. y James B. Kirakofe  
2000 Was de Huey cocoliztli a haemorrhagic fever? *Medical History* (44): 341-362.
- Martínez Durán, Carlos  
1964 **Las ciencias médicas en Guatemala, origen y evolución.** Editorial Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Martínez, Maximino  
1990 **Las plantas medicinales de México.** 6ª edición. Ediciones Botas. México.
- Mendiola, Francisco  
1999 Expresión y memoria. En Pintura rupestre y petrograbados en las sociedades del norte de México (Coor. Carlos Viramontes y Ana Ma. Crespo): 19-26. INAH. México.
- Menon, Shanti  
1998 Pueblo viejo en Chile. *Discover en español*, Noviembre 1998: 16-17. USA.

Miller, Arthur G.

- 1982 Painted Walls of México. En *On the edge of the sea mural painting at Tancah-Tulum, Quintana Roo, Mexico*. Dumbarton Oaks. Trustees for Harvard University. Washington.

MINECO, CONACYT, MIFIC, SIC, MEIC

- 2003 Reglamento Técnico Centroamericano: Buenas Prácticas de Manufactura para Laboratorios de Productos Naturales. Sin resolución COMIECO. Centroamérica.

Miranda, Faustino y Javier Valdés

- 1996 Comentarios Botánicos. En *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis*: 107-148. FCE/IMS. México.

Nicholson, H.B.

- 1975 Sahagun: Los Primeros Memoriales. En *Handbook of Middle American Indians*, vol 14: pp. 133-134. University of Texas Press. Texas.

Nuttall, Zelia

- 2002 Los jardines del antiguo México. *Arqueología Mexicana* X (57): 16-17. Septiembre-octubre. México.

OPS, OMS, Red PARF

- 2006 **IV Conferencia panamericana sobre armonización de la reglamentación farmacéutica**. Red Panamericana sobre armonización de la reglamentación farmacéutica, República Dominicana, 2-4 de marzo, 2005.

Orellana, Sandra L.

- 1987 **Indian Medicine in Highland Guatemala. The Pre-Hispanic and Colonial Periods**. University of New Mexico Press. USA.

- 1999 Medicina prehispánica. En *Historia General de Guatemala*. Tomo I. Epoca Precolombina: 459-468 (Dirs. Luján, J y de Hatch, M). Asociación de Amigos del País. Guatemala.

Ortiz de Montellano, Bernardo R

- 1994 **Medicina, Salud y Nutrición**. 2ª edición. Siglo XXI Editores. México.

Ortiz, Fernando

- 1935 Historia de la arqueología indocubana. En *Cuba antes de Colón*, (Trad. de Cuba before Columbus de Mark R. Harrington), T. II: 23-458. La Habana.

Pacheco, Marco Antonio

- 2006 Los antiguos dioses y las flores. *Arqueología Mexicana* XIII (78): 46-47. Marzo-Abril. México.

Peña, Margarita

- 2000 Los hermanos de Juan Ruiz de Alarcón: Ortodoxia y Judaísmo. *Elementos* 43 (8): 47, Septiembre-Noviembre.

Pérez Bustamante, Ciriaco

- 1928 **Don Antonio de Mendoza, 1º Virrey de la Nueva España (1535-1550)**. Anales de la Universidad de Santiago. Tipografía de El Eco Franciscano.

Perine P.L., D.R. Hopkins, P.L. Niemel

- 1984 **Handbook of Endemic Treponematoses: Yaws, Endemic Syphili, and Pinta**. WHO Publications Centre. World Health Organization. USA.

Pichardo, Felipe

- 1990 **Caverna, costa y meseta. Interpretaciones de arqueología indocubana**. Editorial de ciencias sociales. La Habana, Cuba.

Pinet Plasencia, Adela

- 1998 **La península de Yucatán en el Archivo General de la Nación**. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM. México.

Piva, Alfio

- 2007 Biodiversidad en Centroamérica: usos sostenibles y conservación. En Simposio Cultivo del café bajo sombra y la conservación de la biodiversidad: 78-87. INBio. 3 de julio 2006. Madrid.

Pohl, John

- 2007 Mesoamerica. En FAMSI:  
[http://www.famsi.org/spanish/research/pohl/pohl\\_meso.html](http://www.famsi.org/spanish/research/pohl/pohl_meso.html). Fecha de consulta: 2 de enero de 2007

Polo Sifontes, Francis

- 1989 Titulo de Alotenango, 1565: A Contribution to the Archaeology of the South Coast of Guatemala. In *New frontiers in the archaeology of the Pacific Coast of southern Mesoamerica*, edited by Frederick Joseph Bove and Lynette Heller, pp. 257-264. Arizona State University, Tempe, Ariz.

Puerto, F. Javier.

- 2001 Felipe II (1527-1598) y la terapéutica. *Panacea* 1. Abril 2001. España

PROCYMAF/SEMARNAP

- 1998 **Especies con usos no maderables en bosques de encino, pino y pino-encino en los estados de Chihuahua, Durango, Jalisco, Michoacán, Guerrero y Oaxaca**. México.

Rabí Chara, Miguel (Transcrip., notas y comentarios)

- 2005 **Un desconocido Manual de Educación Sanitaria del Siglo XVII: "Médicos Discursos y práctica de curar el Sarampión" de D. Francisco de Vargas Machuca, 1694**. (Coor. Javier Bermúdez). Ministerio de Salud de Perú. Lima.

## Raíces/INAH

- 2000 **Atlas del México Prehispánico.** *Arqueología mexicana* (5, número especial). Julio de 2000. Editorial Raíces/ Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

## Real Academia Española de la Lengua

- 1995 **Diccionario de la Lengua Española. Edición electrónica.** (Versión 21.1.0. de la edición Espasa Calpe 1992). España.

## Regueiro y González-Barros, Antonio M.

- 1935 La flora americana en la España del siglo XVI. En *América y la España del s.XVI-I . Homenaje a Gonzalo Fernández de Oviedo Cronista de Indias en el V Centenario de su nacimiento –Madrid 1478: 205-217* (Eds. Francisco de Solano y Fermín del Pino). C.S.I.C. Instituto Fernández de Oviedo. Madrid.

## Remy Lafort, S.T.D. (Censor impresor) y John Cardinal Farley (Arzobispo de Nueva York)

- 1912 **The Catholic Encyclopedia: Volume XV.** Robert Appleton Company. New York.

## Reyes, Alfonso.

- 1970 Prólogo. En Juan Ruiz de Alarcón, *Comedias*. Espasa Calpe. España.

## Rice, Don S., Prudence M. Rice and Grant D. Jones

- 1993 Geografía Política del Petén Central, Guatemala, en el Siglo XVII: La Arqueología de las Capitales Mayas. *Mesoamérica* 14(26):281-318.

## Riddle, John M.

- 1985 **Dioscorides on pharmacy and medicine** University of Texas Press. Texas.

## Rivera Dorado, Miguel

- 1992 Introducción. En *Relación de las cosas de Yucatán*. Historia 16. Caja de Madrid. España.

## Rivera Álvarez, Ramiro

- 1999 Medicina y primeros hospitales en la Colonia. En *Historia General de Guatemala*. Tomo II. Dominación Española: Desde la Conquista hasta 1700: 361-365 (Dir. Luján, J y Chinchilla, E). Asociación de Amigos del País. Guatemala.

## Rodríguez Cascante, Francisco

- 2004 La historia natural como discurso de la abundancia en la Recordación Florida, de Fuentes y Guzmán. En *Coloquio Internacional e Interdisciplinario, Universos Coloniales Centroamericanos, Cultura de Guatemala*. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.



Rook Organization

**Flora, fauna, earth, and sky...The natural history of the northwoods.**  
<http://www.rook.org/earl/bwca/nature/aquatics/typhalat.html>. Fecha de consulta: 21-3-2005

Ruiz de Alarcón, Hernando

1988 **Tratado de las supersticiones y costumbres gentílicas que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España (1629).** CIEN de México SEP. México.

Ruiz, Rosaura y Francisco J. Ayala

2000 **El método en las ciencias. Epistemología y darwinismo.** Fondo de Cultura Económica, México.

Saber, Carl Ortwin

1995 **Descubrimiento y dominación española del Caribe.** Fondo de Cultura Económica. México.

Sanchis Duato, Enrique

1993 **Historia de la botánica.** E. Sanchis Editores. Valencia.

Salinas de Gortari, Carlos

1991 Presentación a Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis: VII-VIII. FCE/IMSS. México.

Sahagún, Bernardino

1961 **General history of the things of New Spain: Florentine Codex** (Trad y Ed. Dibble, Charles y Arthur J. O. Anderson). Book 10, Book 11. School of American Research and University of Utah. Santa Fe, Nuevo Mexico.

2006 **Historia general de las cosas de Nueva España** (Trad., anotaciones y apéndices. Garibay, Ángel María). Décima primera ed. Editorial Porrúa. México.

Solís Olguín, Felipe

2002 Chapultepec, espacio ritual y secular de los tlatoani aztecas. *Arqueología Mexicana* X (57): 18-23. Septiembre-octubre. México.

Somolinos D'Ardois, Germán

1960 Vida y obra de Francisco Hernández. En Obras Completas de Francisco Hernández, Tomo I. UNAM. México

1991 Estudio Histórico. En Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis: 165-191. FCE/IMSS. México.

Soustelle, Jacques

1996 **La vida cotidiana de los aztecas en vísperas de la conquista.** (Trad. Carlos Villegas). Fondo de Cultura Económica. México.

Stols, Alexandre A.M.

- 1991 Descripción del Códice. En *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis*: 93-100. FCE/IMSS. México.

Suárez, Omar Jaen

- 1986 **Geografía de Panamá. Estudio Introductorio y Antología.** Biblioteca de la Cultura Panameña. Universidad de Panamá.

Taracena, Arturo

- 1983 **La expedición científica al reino de Guatemala.** Editorial Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.

Thome, Otto Wilhelm

- 1885 **Flora von Deutschland Österreich und der Schweiz.** Gera. Alemania.

Thompson, John Eric Sidney

- 1948 *An archaeological reconnaissance in the Cotzumalhuapa region, Escuintla, Guatemala.* Publication 574, Contribution 44. Carnege Institution of Washington, Washington D.C.

Toledo Nickels, Ulises

- 2001 La Epistemología según Feyerabend. *Cinta de Moebio No.4.* Diciembre de 1998. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.  
<http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/moebio/04/frames01.htm>

Toriello Nájera, Lionel

- 1999 La historia de esta Historia... En *Historia General de Guatemala*. Tomo I. Epoca Precolombina: 1-22b (Dir. Luján, J y de Hatch, M). Asociación de Amigos del País. Guatemala.

Tormo, Leandro

- 1976 Bernardino de Sahagún. En *Diccionario de Historia Eclesiástica de España*, Vol. IV. Madrid.

Tozzer, Alfred M.

- 1941 Introducción. En *Landa's Relación de las cosas de Yucatán*. Vol. XVIII: i-ix. Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University. Cambridge, Massachusetts.

United States Pharmacopeia Convention.

- 2000 USP 24-NF 19, Supplement I (Botanical Products): 2672-2673. US Pharmacopeia, January, 2000. Washington.

Van Akkeren, Ruud W.

- 2004 Conociendo a los Pipiles de la Costa del Pacífico de Guatemala: Un Estudio Ethno-Histórico de Documentos Indígenas y del Archivo General de Centroamérica, pp. 1045-1058. Museo Popol Vuh, Museo Popol Vuh.

Velasco, Ana María

- 1999 Representaciones de algunas plantas medicinales en la arqueología. *Arqueología Mexicana* VIII (39): 24-29. septiembre-octubre. México.

Velásquez García, Erik

- 2004 La vida cotidiana de los mayas durante el período Clásico. En **Mesoamérica y los ámbitos indígenas en la Nueva España. Tomo I** (Coor. Escalante, P.): 99-136. El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica. México.

Verano, John W.

- 2001 Health and Medical Practices in the Pre-Columbian Americas. *Perspectives* 4(1): 1-3. Pan American Health Organization. WHO.

Vicente Castro, Florencio y Rodríguez Molinero, José Luis.

- 1986 **Bernardino de Sahagún, primer antropólogo en Nueva España (siglo XVI)**. Universidad de Salamanca. España.

Viesca Treviño, Carlos

- 1999 Usos de las plantas medicinales mexicanas. *Arqueología Mexicana* VIII (39): 30-34. septiembre-octubre. México.

Villacorta, Antonio

- 1933 Prólogo. En Recordación Florida: Discurso historial y demostración natural, material, militar y política del reyno de Guatemala. Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala. Guatemala.

Voight, Rudolf

- 1982 **Tratado de Tecnología Farmacéutica**. Editorial Acribá. Zaragoza.

Wasson, R. Gordon

- 1963 Notes on the Present Status of Ololiuhqui and the Other Hallucinogens of Mexico. *Botanical Museum Leaflets* 20 (6): 161-212. Harvard University. November 22, 1963.

Willey, Gordon Randolph and Jeremy A. Sabloff

- 1993 *A history of American archaeology*. W. H. Freeman, New York.

Wolf, Eric Robert

- 1967 **Pueblos y culturas de Mesoamérica**. Biblioteca Era. México.

Ximénez, Francisco

- 1968 **Historia natural del reino de Guatemala**. Editorial José de Pineda Ibarra. Guatemala.

- 1994 **Arte de las tres lenguas Kaqchikel, K'iche' y Tz'utujil** (prólogo de Rosa E. Chinchilla). Academia de Geografía e Historia. Guatemala.

Zavala, Silvio

1973 **La encomienda indiana**. Editorial Porrúa. México 1973.

Zúñiga, Guillermo

1994 **Técnicas de Estudio e Investigación**. Formatec. Guatemala.

s.a.

Historia de la literatura en México. Siglo XVI. <http://www.arts-history.mx/travesia/sigloxvi3.html>. Fecha de consulta: 15 de mayo de 2004.

s.a

Dioskurides Materia Medica: <http://www.tiscalinet.ch/materiamedica/Voltext/index.htm>.  
Fecha de consulta: 9 de abril de 2004.

# ANEXO



## ANEXO

Ejemplos de formas de uso medicina de las plantas prehispánicas  
procedentes de las fuentes etnohistóricas consultadas

## FORMAS PARA ADMINISTRACION ORAL

## 1. Planta machacada o triturada, administrada con líquido:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII; Sumario, Cap. LXXX	Y (se ha identificada probablemente como un manto del género <i>Ipomoea</i> ) (1851: 375; 1996: 233)	Planta machacada (no indica la parte de la planta), de la cual se cuele el zumo con un paño limpio, tomada	1 escudilla (4-5 onzas) con agua; beber en ayunas	Purgante; se puede dar a niños y mujeres embarazadas	Fernández aclara que la escudilla de la planta debe mezclarse con 1 onza de azúcar o bien con miel; aunque aclara que es para mejorar el sabor, agrega: "ē sin lo uno ni lo otro no se puede tomar"
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Coanepilli (~ <i>Pasiflora jorullensis</i> ), çayolquauitl, tlaquacuitlapilli (no identificadas) (1961: 156)	Macharlas juntas y beber con agua, chocolate o vino de maguey	No indica	Cura la disuria <sup>211</sup> (orina con pus o con sangre)	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Centli ina o cintli ina (no identificada) (1961: 142)	Machacada mezclado con líquido (no indica la parte de la planta), bebida	No indica	Cura la fiebre	Se puede beber sola o mezclada con iztac platli
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Eloxochineloatl (no identificada) (1961: 142)	Machacada (no indica la parte de la planta), bebida con algún líquido	No indica	Cura la fiebre	Debe tomarse sin mezclar y fría
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tlalcacauatl ( <i>Arachis hypogaea</i> ) (1961: 143)	Machacada y bebida con agua	No indica	Cura la fiebre, expulsándola por la orina	No debe mezclarse con otra planta
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Chichipiltic de Xaltenco (no identificada) (1961: 144)	Machacada, bebida con agua	No indica	Cura la fiebre	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Necutic (no identificada) y xoxocoyoltic ( <i>Oxalis angustifolia</i> ) (1961: 145)	Machacada (se asume) y bebida con agua ácida o agua simple	No indica	Cura a quien tiene daño en los genitales o que expele semen mientras duerme o se ha asustado	Se expele algo semejante al pus
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Iiacatzihqui (no identificada) (1961: 148; 2006: 650)	Machacada la raíz y administrada con algún líquido	Administrar 4 veces	Purgante, también disminuye la fiebre	La enfermedad se expele por la boca y recto
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Uei patli (no identificada) (1961: 150, 170; 2006: 658)	Raíz machacada, comida o bebida con algún líquido  Raíz machada (sin la corteza) con semillas de calabaza y granos (10-15) de cacao (se asume mezclada con líquido), bebida	No indica en los adultos; en los niños, debe beberse un poquito  Beber 3-5 veces durante o después de las comidas	En los adultos cura la constipación y la indigestión; en los niños la diarrea  Cura a quien escupe sangre	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Ixyayauatl (no identificada) (1961: 150; 2006: 650)	Hojas (se asume machacadas) y bebidas con algún líquido  Raíz (se asume machada), mezclada con eloquiltic (se asume bebidas con líquido)	No indica  No indica	Cura la fiebre y purifica la orina en los adultos; en los niños, cura las heridas de la cabeza, diarrea o fiebre  Cura la disuria y la hinchazón del estómago	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Toçancuitlaxcolli ( <i>Canna indica</i> ) (1961: 151)	Se asume machacada (no indica la parte de la planta); bebida (con líquido)	No indica	Cura los flujos o descargas de sangre (como purgante)	Si la enfermedad recae, debe darse de esta misma planta mezclado con chía o tortillas tostadas.

<sup>211</sup> Disuria: expulsión dolorosa y difícil de la orina (DLE, e.e. v. 21.1.0).

Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Cototzauhqui xiuitl (no identificada) (1961: 152)	Se asume que se machaca la raíz para beber con líquido	Debe administrarse con los alimentos	Expele la flema, cura a quien su saliva y lengua se ha secado, que tiene dolor en el pecho, que no puede respirar	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Iztaquiltic (no identificada) (1961: 157 y 160; 2006: 654)	Raíz machacada, bebido el líquido obtenido  Raíz machacada (se asume bebida con líquido)	Beber 1 vez  Tomar muchas veces	Cura la sarna  Ayuda a quien no orina, a quien vomita sangre, pus o flema; ayuda a recobrarse después de un ataque de epilepsia (se debe beber después del ataque)	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Quauheloquiltic (no identificada) (1961: 160; 2006: 654)	Raíz machacada (se asume bebida con líquido)	Tomar muchas veces	Ayuda a quien le quema el cuerpo, a quien siempre está enfermo, a quien no orina por la fiebre	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Memeya ( <i>Euphorbia</i> sp.) (1961: 161; 2006: 655)	Raíz (se asume machacada con líquido), bebida	Tomar 2-3 veces durante la comida	Cura la hinchazón del estómago, los ruidos del estómago, también expele los gusanos intestinales	Se puede mezclar con semillas de calabaza
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Ololiuhqui ( <i>Datura</i> sp.?) (1961: 165; 2006: 656)	Bebida de raíz (se asume machacada y mezclada con líquido)	Ha de beberse 1 sola vez, durante la comida, mientras todavía está oscuro	Cura la fiebre del estómago, el abdomen inflamado, la náusea alrededor del corazón	La medicina actúa purgando estos males por el recto
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tlacoxochitl ( <i>Bocconia arborea</i> ) y chilpanton (1961: 167-168; 2006: 657)	Raíz de la primera con hojas de la siguiente, machacadas (se asume mezcladas con líquido), bebidas	Tomar durante o después de las comidas	Ayuda a quien le sangra mucho la nariz y el sangrado no se detiene, cura el jadeo y limpia la orina	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Ocopiaztlil o tliipotonqui ( <i>Eryngium beecheyanum</i> ) (1961: 168; 2006: 657)	Hojas (se asume machacadas), bebidas con vino blanco o agua	Tomar antes o después de las comidas	Baja la fiebre alta y la fiebre blanca	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Quetzaluexotl ( <i>Salix lasiopedis</i> ) (1961: 169)	Hojas, tallos y brotes frotados entre las manos, agregar tortillas tostadas y un poco de agua tibia, bebido	Tomar durante o después de las comidas; puede darse a niños y adultos	Cura el sangrado que sale a través del recto, la fiebre y el calor de la cabeza (cuando hay pústulas)	El efecto es mejor si el tallo se pela
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tepetomatl ( <i>Physalis</i> ?) (1961: 173; 2006: 659-660)	Raíz y algunas hojas machacadas y mezcladas con agua tibia, bebida	Tomar durante o después de la comida, cuando todavía está un poco oscuro	Ayuda a quien no puede orinar y está constipado, a quien se le ha dañado su masculinidad, cuando el abdomen está hinchado	La enfermedad sale por el recto
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tonacaxochitl (~ <i>Phaedranthus</i> sp. o ~ <i>Pithecoctenium</i> sp.) y tlachichinoa xiuitl (no identificada) (1961: 175; 2006: 661)	Flores y hojas respectivamente machacadas (se asume que se agrega agua), bebida	No indica	Limpia la orina	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tzopelic xiuitl (no identificada) (1961: 178)	Raíz machacada (se asume con líquido), bebida	Tomar ante o después de la comida	Cura la obstrucción urinaria	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Chía ( <i>Salvia hispanica</i> ) (1961: 180-181; 2006: 662)	Semillas machacadas (con cola de oposum y se asume con agua), bebido	Tomar antes de que llegue el parto. Se usa la mitad del dedo meñique	Ayuda a que el parto ocurra rápido	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tlamazcazqui ipapa ( <i>Lycopodium dichotomum</i> ?) (1961: 183-184; 2006: 663)	Raíz machacada (se asume con agua), bebido	Tomar una sola vez durante la comida, muy temprano en la mañana	Cura a quien tiene lastimados los genitales, a quien expulsa semen durante el sueño, ha quien ha tenido intercurso con una mujer	La enfermedad se expulsa por el recto
Francisco Hernández, Libro I cap. I)	Primer Apitzalpatl ( <i>Malvastrum comandelianum</i> ) (1942: 3)	Semillas u hojas machacadas, tomadas con vino de metl (maguey) o con algún otro líquido astringente	1 onza	Flujo de vientre u otro. Fortalece el estómago, cura el empacho.	
Francisco Hernández, Libro I cap. I)	Segundo Apitzalpatl o tlaepatli ( <i>Berberacea, Privasp</i> ?) (1942: 3)	Raíces machacadas y tomadas con agua	1 docena de raíces	Diarrea y disentería, fiebre, tónico (de miembros debilitados)	



Francisco Hernández, Libro I cap. VI	Apitzalpatli mayanalanense (no identificada) (1942: 8)	Raíces machacadas y tomadas con agua	1 onza de raíz	Diarrea	Sabe a bellotas viejas con débil astringencia.
Francisco Hernández, Libro I cap. VIII	Apitzalpatli tzentolotli ( <i>Perymenium rude</i> ) (1942: 9)	Corteza triturada con agua, bebida	Media onza	Prevención de enfermedades que siguen a las fatigas exageradas <sup>212</sup>	
Francisco Hernández, Libro I cap. X	Alahoacapatli leptofilo o remedio lubricante de hojas delgadas ( <i>Polemonium grandiflorum</i> ) (1942: 11)	Raíz triturada y tomada con agua de buglosa (saliva de buey) o con agua natural	Media onza	Evacuación de tumores	
Francisco Hernández, Libro I cap. X	Primer Axixpatli ocimoide o medicamento que provoca la orina y tiene hojas de albahaca ( <i>Polygonum hidropiper</i> ) (1942: 13)	Raíz (se asume triturada) con alguna bebida aperitiva o con agua de fuente	1 dracma	Evacuación de orina, limpieza de riñones y elimina el ardor de vejiga.	
Francisco Hernández, Libro I cap. XII	Tercer Axixpatli quahnahuacense ( <i>Verbena carolina?</i> ) (1942: 15)	Raíces machacadas con cocimiento de regaliz <sup>213</sup> u otro semejante, tomadas	Dosis de la raíz: 1 dracma <sup>214</sup>	Provoca notablemente al orina y limpia todo lo que obstruye el conducto o impide la micción	
Francisco Hernández, Libro I cap. XVI	Axixpatli coztic o amarillo ( <i>Rumex mexicana</i> ) (1942: 17-18)	Raíz trituradas (no indica con que líquido ha de beberse)	2 dracmas	Provoca extraordinariamente la orina y evacua la bilis	
Francisco Hernández, Libro I cap. XX	Tlalaxiquiliti o hierba chica que provoca la orina ( <i>Osmorhiza mexicana</i> ) (1942: 22)	Tallos u hojas machacado(a)s, tomados con agua o con alguna bebida apropiada	1 puñado	Fiebre; provoca la orina	
Francisco Hernández, Libro I cap. XXXV	Aphatzi Puntzumeti o comadreja olorosa ( <i>Calea integrifolia</i> ) (1942: 32-33)	Raíz machacada y tomada con bebida conveniente	No indica	Disentería y cuartanas	
Francisco Hernández, Libro I cap. XXXIX	Segundo Acxoyatic ( <i>Polygala verticillata</i> ) (1942: 37-38)	Raíz medio machacada, tomada con bebida apropiada	6 óbolos <sup>215</sup> , debe ingerirse con el estómago vacío por la mañana	Evacúa todos los humores <sup>216</sup> , principalmente flemas y bilis, tanto por el conducto superior como por el inferior, sin molestia o daño. Aprovecha a hidrópicos, asmáticos, impedidos de movimiento, adoloridos del cuerpo y tiñosos	
Francisco Hernández, Libro I cap. CL	Metzonpantli o medicina de cabellos de metl ( <i>Ipomoea?</i> ) (1942: 133)	Hojas machacadas, "disueltas" en agua, (se asume) tomadas	½ onza	Cura el empacho (aprovecha, afloja y lubrica el vientre)	
Francisco Hernández, Libro II cap. XXXIII	Ichcatepatli o algodón quemante (no identificada) (1942: 179)	Machacadas (no indica la parte de la planta) y tomadas	4 ó 5 (cualquiera que sea la parte usada)	Cura la tos	
Francisco Hernández, Libro II cap. XLV	Tlequiliti o verdura ígnea ( <i>Cassia bacillaris</i> ) (1942: 191-192)	Hojas machadas y tomadas en atolli	1 puñado o ½ onza	Purgante abundante por el conducto inferior (evacúa los humores superfluos)	Aplicado quema la carne: produce ampollas y las rompe luego, por su naturaleza muy cáustica. La raíz se guarda para usarla a lo largo del año (entera o en polvo).
Francisco Hernández, Libro II cap. LVIII	Tepecimatli o cimatl silvestre ( <i>Phaseolus</i> sp.) (1942: 204)	Raíz machacada y bebida con agua	½ onza	Provoca el vómito	
Francisco Hernández, Libro II cap. LXIII	Segundo Chiantlacotli (no identificada) (1942: 206)	Hojas machacadas (no especifica la vía, pero especifica que es introducida)	No indica	Cura la flatulencia y limpia el vientre	
Francisco Hernández, Francisco Hernández, Libro I cap. LXIV	Chiantzotzolto o hierba parecida al chiantzozol (no identificada) (1942: 207)	Raíz machacada y bebida  Hojas machacadas y bebidas con alguna raíz astringente	2 dracmas  No indica	Provoca el vómito, cura tumores y úlceras  Disminuye el flujo de vientre	

<sup>212</sup> Hernández dice textualmente: "Los reyes mexicanos y los varones principales, solían tomar la corteza triturada en agua..., después del juego nacional del bateo que nosotros llamamos de pelota, para prevenir las enfermedades que siguen generalmente a las fatigas exageradas" (Hernández, 1996: 9).

<sup>213</sup> El regaliz, es una planta de la familia de las Fabáceas y también del producto aromático que se extrae de sus raíces. La planta es común de las regiones templadas del hemisferio norte.

<sup>214</sup> Dracma: octava parte de una onza, equivalente a tres escrúpulos o a 3.594 miligramos (DLE e.e. v21.1.0).

<sup>215</sup> Óbolo: antiguo peso griego, equivalente a la sexta parte de un dracma; aproximadamente 6 decigramos (0.60 gramos o 600 mg) (DLE e.e. v21.1.0) (Hernández, 1946: 37-38).

<sup>216</sup> Humor: cualquier líquidos del cuerpo (DLE e.e. v21.1.0). Ver capítulo 3, Cuadro 3.1, pag. 76.

Francisco Hernández, Libro II, cap. CXXXVIII	Tezontzapoti o fruto que tiene color de piedra de tezontli ( <i>Lacuma mammosa</i> ) (1942: 271)	Corteza, machacada y tomada con vino	No indica	Cura las enfermedades de los riñones y elimina los cálculos	
Francisco Hernández, Libro III, cap. CXLVI	Chillapatli (probablemente se trate de una <i>Tiliacea</i> ) (1942: 424-426)	Hojas, mezcladas con chillatolli (se asume machacadas y tomadas)	Las hojas en cantidad de un puñado	Alivia extraordinariamente el pecho, administrado a los que padecen cuartanas, liberándolos en poco tiempo	
Francisco Hernández, Libro VI, cap. XII	Zayolpatli o medicina de las moscas (no identificada) (1942: 847)	Raíz, tomada con vino	1 onza	Sana miembros hinchados y principalmente el vientre; remedia úlceras inveteradas <sup>217</sup>	
Francisco Hernández, Libro VII, cap. XVIII	Chariracua o cascabel de culebra (no identificada) (1942: 1012-14)	Raíz machacada y tomada con agua	½ onza	Alivia a los asmáticos y a los que sufren de cualquier enfermedad de pecho	
Francisco Hernández, Libro IX, cap. LXXXIX	Hihuaten (Tomo II 1959: 395)	Raíz machacada, tomada con agua	Tomar en la mañana	Evacúa bilis por el conducto superior	
Francisco Hernández, Libro IX, cap. XCII	Segundo Huapahualiz patli o medicina de la tensión (Tomo II 1959: 395)	Raíz machacada, tomada con vino aguado	No indica	Cura la tensión y el pecho dolorido o afectado por el frío	
Francisco Hernández, Libro XIV, cap. XXV	Otonxihuitl o hierba de los otomíes (no identificada) (Tomo III 1959: 78)	Hojas machacadas, disueltas y tomadas con agua	1 puñado	Evacuan bilis por conducto superior	Hernández indica que es un "remedio que alivia mucho a los indios atacados del exantema que llaman cocoliztli"
Francisco Ximénez	Achiote ( <i>Bixa orellana</i> ) (1968: 276)	Semilla machacada (obteniendo así la masilla roja) y desleída en agua, bebido	No indica	Es bueno para la orina	
Médicos yerbateros de Yucatán	Etzpatli (no identificada) (1997: 13-13r)	Corteza "tratada o cruda y molida en un almirez <sup>218</sup> "; beber con agua fría o tibia	La cantidad de 1 dedo, dar a beber en ayunas las veces que fuere necesario	Cura las cámaras de sangre	Se indica que el etzpatli crece en los tanques.  Nótese la influencia del náhuatl en el nombre de la planta.

## 2. Planta en polvo, administrada con líquido:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Tonatiuh ixihuh y teoiztaquilitl (~ <i>Crucifera</i> sp.), tonatiuh ixihuh ahuachyo (las demás no identificadas) (de la Cruz, 1996: 45)	Ramas y raíces, molidas en agua con los productos minerales, bebido	No indica	Antídoto (contra veneno)	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Iztac çaçalic (no identificada) (1961: 142)	Polvo mezclado con líquido, bebido	No indica	Cura el flujo o flujo sanguinolento (se asume intestinal)	La planta debe tostarse, mezclarse con chía y luego molerse para beber con líquido
Francisco Hernández, Libro I cap. XXXVIII	Primer Acxoyatic o hierba parecida al abeto ( <i>Ipomoea capillacea</i> ) (1942: 35-36)	Polvo de raíz, que debe beberse con una bebida fría	No indica	Fiebre; embriaga	Hernández dice que mejora los efectos, si se mezcla con medicamentos que producen descanso
Francisco Hernández, Libro I Cap. XCV	Atlinan redondo ( <i>Rumex pulcher</i> ) (82)	Raíz y hojas molidas y tomadas	No indica	Cura úlceras pútridas	
Francisco Hernández, Libro III, cap. CVIII	Ytzoncal o hierba cabelludo o barba de león (no se identifica) (399-400)	Harina, mezclada con las harinas de cichoapatli mecatlanense y de ycuitlatetepon (se asume que se administra con algún líquido)	No indica	Fortalece a las que han dado a luz	Hernández explica "se administra según costumbres de los indios"
Francisco Hernández, Libro III cap. CXLV	Chilpatli o medicina de chilli ( <i>Croton cortesianus</i> ) (1942: 422-423)	Hojas, hechas polvo y mezcladas con attolli, bebido	2 escrúpulos <sup>219</sup> de las hojas con 10 onzas de attolli	Purga el cuerpo de todos los humores (con rapidez y eficacia) y curan principalmente las cuartanas	Hernández aclara que una dosis mayor es peligrosa

<sup>217</sup> Inveterado: antiguo, arraigado (DLE e.e. v.21.1.0).

<sup>218</sup> Mortero de metal, pequeño y portátil, que sirve para machacar o moler en alguna cosa (DLE e.e. v.21.1.0).

<sup>219</sup> Escrúpulo: antigua medida de peso, equivalente a 1 198 miligramos, 24 granos o la vigésima parte de una onza (DLE, e.e. v.21.1.0).

Francisco Hernández, Libro VII, cap. XXI	Coachiopatli o medicina del dolor (no identificada) (1942: 1015)	Polvo de tallos echados en agua, bebido	Tomar por la mañana en ayunas o por la tarde, durante 7 días	Eficaz contra cualquier dolor, aun los del mal gálico	Debe prescribirse dieta ligera durante la medicación
Francisco Hernández, Libro VII, Cap. LVI	Totonquixihuitl eleborino (no identificada) (1942: 1029)	Hoja y raíz en polvo, disuelto en cacaotal o en agua, bebido (se asume)	½ onza	Mitiga el calor	Hernández reporta que los indios la molían y hacían con su polvo unas tortillas que guardaban para usarlas a lo largo del año
Francisco Hernández, Libro X, cap. CXXII	Arbol Ichcátic (no identificada) (Tomo II 1959: 426)	Corteza roja, molida, hecha polvo, bebido	½ onza de polvo	Fortalece a las parturientas después de haber dado a luz y también da fuerza después de la regla	
Francisco Hernández, Libro XV, cap. LXIII	Asaro mechoacanio o curítzeti (no identificada) (Tomo III 1959: 99-100)	Polvo de raíz, tomado con agua, vino o jugo de buglosa o de melissobotos <sup>220</sup>	6 óbolos	Quita el dolor del iliaco, fortalece el corazón, calienta el estómago y lo tonifica si está debilitado por el frío, ayuda a la digestión, quita el frío de las vísceras, cura el empacho, abre obstrucciones, arroja piedrecillas y todo cuanto obstruye el conducto de los riñones y vejiga, provoca la orina y reglas; aprovecha al útero, combate pociones venenosas, quita la flatulencia y restaura las fuerzas.	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Suchilpactli (1932: 167)	Polvo de flor, bebido	No indica	Elimina los gases, remedia el resfrío	

### 3. Planta tostada, soasada o quemada, administrada con líquido:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Hierba nonochton (~ <i>Portulaca</i> sp.) (1996: 41)	Dispersión en agua de todos los productos (hierba y elementos minerales y animales) quemados y molidos, bebida	No indica	Dolor de corazón o bochorno.	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VI	Teonacaztli ( <i>Cymbopetalum penduliflorum</i> ) (1961: 120)	Asada (no indica la parte de la planta), bebida (se asume en polvo)	Indica que no debe beberse mucho y no muchas veces al día	Baja la fiebre	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Magüey de hoja amarilla (no identificada) (1961: 149)	Hoja soasada, agregar chili amarillo, 10 semillas de calabaza y tomates pequeños; presionar todo junto para obtener un jugo que se bebe	No indica	Cura las recaídas (se asume de otra enfermedad)	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Chilpanton ( <i>Lobelia laxiflora</i> ) (1961: 155-156)	Raíz tostada, para obtener un líquido, bebido	No indica	Disuelve la flema y suaviza la garganta	Al administrar el líquido la persona vomita
Francisco Hernández, Libro II cap. LX	Achian o chian de agua ( <i>Salvia polystachia</i> ) (1942: 205)	Semilla tostada con chian (se asume bebida)	No indica	Disentería	
Francisco Hernández, Libro XVI cap. IV	Quahtlatlatzin o árbol crepitante (no identificada) (Tomo III 1959: 109)	Semillas (huesos) tostadas, disueltas en agua	Tomar por la mañana	Remedio seguro y eficaz para las enfermedades que provienen del frío	
Joseph de Acosta	Maíz ( <i>Zea mays</i> ) (1979: 171)	Tostado (se asume los granos molidos y dispersados en agua u otro líquido conveniente), bebido	No indica	Enfermedades renales y de la orina	

<sup>220</sup> Aunque no se encontró ninguna referencia a este término, probablemente se trate de un "melito", que es un preparado líquido, espeso, similar a un jarabe que se prepara con miel de abeja (Helman, 1982).

Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Coco (no identificada) (1932: 164)	Corteza exterior, tostada y hecha polvo, tomada con agua caliente	No indica	Disentería	La corteza debe tostarse en horno
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Orejuela (no identificada) (1932: 166)	Tostada las más añejas (se asume las hierbas), hechas polvo y tomada	Lo que cabe en 1 real <sup>221</sup>	Flujo de vientre, siempre que no se presente "calentura"	
Médicos yerbateros de Yucatán	Aguacate (se asume <i>Persea americana</i> ) (1997: 15)	Semilla, tostada y molida, bebida (se asume con agua)	Se asume una semilla	Estanca cámaras en cualquier parte del vientre	Nótese la influencia del náhuatl en el nombre de la planta

#### 4. Planta masticada o chupada:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Picietl ( <i>Nicotiana rustica</i> ) (1961: 146)	Masticar la hoja, colocandola entre los carrillos	No indica	Quita la fatiga y la gota	Sahagún advierte que si se mastica mucha cantidad se sienten mareos, posesión y quita el hambre
Francisco Hernández, Libro II cap. VI	Atepocaoatlí o medicina de renacuajos ( <i>Zexmenia aurea</i> ) (1942: 154)	Raíces masticadas y tomadas con agua	6 óbolos	Sana y fortalece el estómago y los riñones	
Francisco Hernández, Libro V cap. LXIII	Olcacatzan segundo o pahuatlánico ( <i>Smilax?</i> ) (1942: 766-768)	Goma que destila (a la que se llama <i>tzictli</i> ), se lleva en la boca o se mastica	No indica	Fortalece los dientes	
Francisco Hernández, Libro VII cap. LXXV	Mexocotl o maguei de ciruelas ( <i>Bromelia humilis</i> ) (1942: 1044-45)	Fruto masticado y conservado en la boca	No indica	Ulcerillas de la boca	
Francisco Hernández, Libro X cap. XLVII	Yacachilton o chilli puntiagudo (Tomo II 1959: 410)	Renuevos masticados	No indica	Alivia úlceras de la boca	
Francisco Hernández, Libro XIV cap. XII	Quaquahólotíc o palo redondo (no identificada) (Tomo III 1959: 76)	Raíz masticada	3 veces al día	Alivia la tos	
Francisco Hernández, Libro XXI cap. LXXII	Coca peruana ( <i>Miroxilon coca</i> ) (Tomo III 1959: 238)	Hojas masticadas con polvo de almejas quemadas	No indica	Removiendo en la boca, extingue la sed, nutre extraordinariamente el cuerpo, calma el hambre (cuando no hay abundancia de alimento y bebida), quita el cansancio en largas jornadas	Hernández indica que cuando la planta se mezcla con el polvo de almeja, se maneja hasta darle forma de pildorita, que luego se pone a secar al sol
Joseph de Acosta	Coca <sup>222</sup> peruana ( <i>Eythroxylum coca</i> ) (1979: 181)	Hoja, masticada y chupada; debe mantenerse en la boca sin tragar	Un puño de coca por jornada de caminamiento	Acosta aclara que su efecto es "obrar fuerzas y aliento en los indios... [de tal manera que pueden] caminar doblando jornadas sin comer a las veces otra cosa".	Sobre la coca, Acosta indica que "sabe a zumaque, y los indios la polvorean con ceniza de huesos quemados y molidos, o con cal (se asume para mejorar el sabor)".

#### 5. Jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos la planta:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Tetlahuítl (no identificada) y teioztaquilítl (~ <i>Crucifera</i> sp.) (1996: 41)	La hierba se muele en agua con elementos minerales <sup>223</sup> y animal; beber el jugo que sale de la molienda de los ingredientes	No indica	Alivia el dolor de pecho	

<sup>221</sup> Antigua moneda de plata.

<sup>222</sup> Acosta (1979: 181) permite entender que la coca ya era un producto de exportación muy exitoso en su tiempo. Citado literalmente informa: "en sólo Potosí monta más de medio millón de pesos cada año la contratación de la coca, por gastarse de noventa a noventa y cinco mil cesto della, y aún el año de ochenta y tres, fueron cien mil. Vale un cesto de coca en el Cuzco, de dos pesos y medio a tres, y vale en Potosí, de contado a cuatro pesos y seis tomines, ya cinco pesos ensayados"... "El ordinario es traerse de los Andes, de valles de calor insufrible, donde lo más del año llueve y no cuesta poco trabajo a los indios, ni aún pocas vidas, su beneficio, por ir de la sierra y temples fríos a cultiva y beneficiarla, y traella. Así hubo grandes disputas y pareceres de letrados y sabios, sobre si arrancarían todas las chacaras de coca: en fin han permanecido. Los indios la aprecian sobre manera, y en tiempo de los reyes ingas, no era lícito a los plebeyos usar la coca sin licencia del Inga o su gobernador".

<sup>223</sup> Los minerales son piedra tiacalhuatzin, piedra pómez y tierra blanca. El producto animal, es una piel de león que debe ser quemada pero que no parece tener relación con el resto del medicamento; se toma como un elemento mágico de la cura. (Garibay en de la Cruz, 1996: 41).

Martín de la Cruz	Huitzquiltil, xaltomatl ( <i>Saracha jaltomata</i> ), tlacamohtli, teoiztaquiltil (~ <i>Crucifera</i> sp.) y espigas (las demás no identificadas) (1996: 63)	Jugo producto de la molienda con agua de las plantas (de las identificadas se usa la raíz) con varios productos minerales y animales, bebido	No indica	Alivia el cuerpo agobiado por el calor excesivo	Después de la medicación debe darse un purgante; la receta advierte que si aumenta el calor, deben quemarse varios productos animales y mezclarse con los demás productos vegetales
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Titeltemaitl ( <i>Plumbago</i> sp.? <i>Euphorbia</i> sp.) (1961: 142)	Tomada cruda (no indica lo que se extrae de la misma)	4 veces	Cura los cardenales <sup>224</sup> y las manchas (lamparones) que son producidas por hemorroides, sífilis o llagas internas	Sahagún indica que la cura llega después de beber la planta y bañarse en temascal. Posteriormente debe aplicarse yichcayo
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tomate amarillo (1961: 145)	Jugo tomado	No indica	Cura las costras de la nariz	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VI	Coatli ( <i>Eysenhardtia polstachya</i> ) (1961 : 110)	"Agua extraída" (no indica de que parte de la planta), bebida	No indica	Medicamento para padecimientos urinarios	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VI	Yopoçan ( <i>Buddleia americana</i> ) (1961 : 110)	"Esencia de su raíz", bebida	No indica	Limpia y purifica la orina; ayuda a la digestión, baja la fiebre	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VI	Chichic quautli o chichic patli ( <i>Cputarea latiflora</i> ) (1961 : 111)	Bebida (no indica de que parte de la planta, ni como debe prepararse)	No indica	Ayuda a la digestión, alivia el intestino (los aclara y fortifica) y el estómago; remedio urinario, abre la orina	Aunque en la traducción de Dibble y Anderson, se interpreta que es una infusión de la planta la que beberse, no hay muestras claras de que se refiera a esta forma; Sahagún indica que no se debe beber demasiado porque puede aparecer sangre en la orina
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VI	Olquauitl ( <i>Castilla elastica</i> ) (1961 : 112)	Látex (no indica de que parte de la planta), bebido con chocolate	No indica	Alivia el estomago e intestino; restaura los órganos internos, cura infecciones	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Aquitzli ( <i>Paullinia fuscescens</i> o <i>Anacardium</i> sp.) (1961: 131)	Exudado de las hojas, bebido	Se usa un puñado de hojas, en ayunas	Cura las ampollas	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tecomplatlil de Chillocan (no identificada) (1961: 144-145)	Jugo bebido (se machaca la planta para obtenerlo)	No indica	Cura a quien jadea mucho	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tlacoxiuitl ( <i>Bocon arborea</i> ) (1961: 154-155)	Se machaca la raíz mientras está húmeda para obtener un exudado, bebido	No indica	Baja la fiebre	El líquido de la planta es púrpura, de olor fuerte
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tlalmizquitl (~ <i>Prosopis</i> sp) (1961: 157; 2006: 653)	Raíz machacada para obtener líquido, bebido	Beber durante la comida	Cura la diarrea y el calor	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Chía ( <i>Salvia hispanica</i> ) (1961: 180-181; 2006: 662)	Aceite, obtenido de las semillas machacadas, bebido	Tomar durante las comidas	Aclara el pecho	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Quauhxiuhtic ( <i>Elaphrium multiugum</i> ) (1961: 192)	Agua extraída de la planta (no indica la parte)	No indica	Es calmante, devuelve la alegría	Sahagún aclara que la planta es muy tierna
Francisco Hernández, Libro I cap. XV	Axixpahtli texacahuacense ( <i>Vitis caribacea</i> o <i>Vitis tiliacifolia</i> ) (1942: 16)	Jugo (se asume bebido)	No indica	Provoca la orina y aprovecha admirablemente a los ictéricos	
Francisco Hernández, Libro I cap. LXXXV	Axihuitl o hierba que nace junto a las aguas (no identificada) (1942: 76)	Jugo de las hojas (no dice como se obtiene o prepara), bebido	En cantidad de un cascarón de huevo	Evacúa los humores por el conducto superior o inferior	Hernández indica que el fruto maduro mancha la mano de negro
Francisco Hernández, Libro I cap. CXIX	Chicomacatl o caña séptuple (no identificada) (1942: 107)	Agua destilada de sus flores, tomado	No indica	Inflamaciones de la nariz, boca y ojos; cura disentería, cansancio, caídas y vómitos de sangre	
Francisco Hernández, Libro I cap. CXXXII	Acuitzehiriragua o hierba contraria a los venenos ( <i>Iostephane heterophylla</i> ) (1942: 115)	Jugo o licor destilado, tomado	La cantidad que se quiera	Mitiga el ardor de la fiebre, fortalece y es "remedio prontísimo y segurísimo de pociones y picaduras venenosas y principalmente de escorpiones"	

<sup>224</sup> Cardenal: mancha amoratada, negruzca o amarillenta de la piel a consecuencia de un golpe u otra causa (DLE, e.e. v. 21.1.0).

Francisco Hernández, Libro II cap. XX	Ayozonatic o que planta semeja a la calabaza ( <i>Cucurbita sp.</i> ) (1942: 169)	Jugo tomado	No indica	Provoca orina y disminuye la flatulencia	
Francisco Hernández, Libro II cap. LX	Achian o chian de agua ( <i>Salvia polystachia</i> ) (1942: 205)	Jugo tomado	1 onza	Evacúa la bilis por el conducto superior; cura la sarna	
Francisco Hernández, Libro II cap. LXI	Achian xochitepecense (es identificada como una umbelífera) (1942: 205-206)	Jugo bebido	1 dracma	Evacúa la orina	
Francisco Hernández, Libro II cap. CVI	Alahoacapatli espinoso ( <i>Opuntia sp.</i> ) (1942: 241)	Jugo tomado	½ onza antes de la comida	Disminuye el calor excesivo	
Francisco Hernández, Libro II cap. CX	Tlalyetloyetl chico ( <i>Erigeron scaposus</i> ) (1942: 248)	Jugo de raíz, bebido	2 onzas	Tos y favorece a las parturientas	Hernández hace ver que estas acciones son extraordinarias
Francisco Hernández, Libro II cap. CXXIX	Tercer Tlalamatl ( <i>Gonolobus parviflorus?</i> ) (1942: 262-263)	Jugo que destila de sus retoños partidos	No indica	Cura úlceras crónicas	
Francisco Hernández, Libro II cap. CL	Quilamolli o hierba de amolli ( <i>Dioscorea convolvulacea</i> ) (1942: 278-279)	Jugo, tomado	No indica	Evacúa la bilis y humores flemáticos por el conducto superior	
Francisco Hernández, Francisco Hernández, Libro III cap. LXII	Xochiocotzoquahuil o árbol de liquidámbar indio ( <i>Liquidambar styraciflua</i> ) (1942: 359-360)	Aceite, tomado	No indica	Disminuye la flatulencia, disuelve los tumores, ayuda a la digestión, tonifica el estómago, cura infecciones del útero	
Francisco Hernández, Libro III cap. CLIV	Chiltepiton o chilli pequeño (probablemente una <i>Acalypha</i> ) (1942: 435-436)	Jugo de hoja, introducido (se asume vía oral)	En cantidad de un cascarón de huevo	Útil contra fríos de las fiebres y contra dolores de vientre o de los miembros	
Francisco Hernández, Libro IV cap. XVI	Arbol de la nuez indica o coco ( <i>Cocos nucifera</i> -coco-; <i>Erythea edulis</i> -palma-) (1942: 507-513)	Jugo que destila de los renuevos y racimos tiernos (atados en sus puntas y cortados), transformado en vino, tomado  "Leche" (se obtiene machacando y exprimiendo la pulpa blanca y dulce), tomada con sal  Aceite (se obtiene a partir del cocimiento de la raspadura de la pulpa, la que luego hay que hervir con suficiente agua y agitar abundantemente), tomado  Agua, bebida	No indica  8 onzas  6 a 9 onzas  No indica	Aprovecha a los tísicos y es eficaz para los enfermos de orina y riñones  Mata lombrices de niños y jóvenes  Purga el vientre y los intestinos y evacúa los humores atrabiliosos y flemáticos; calma dolores, alivia heridas (detiene la sangre, limpia y evita pus, mitiga dolor y produce cicatrización)  Quita la fiebre, templar el calor, corrige la sangre, purga el estómago, limpia las vías urinarias, calma dolores, alivia el pecho	Hernández aclara que el agua con que se prepara el cocimiento puede ser agua en la que se hayan remojado tamarindos, para que el efecto sea mejor; aclara que tomó en cuenta las indicaciones que le dieron los informantes pero se siente confundido porque también le manifiestan que la pulpa estriñe el vientre. Aclara que el producto debe tomarse recién extraído
Francisco Hernández, Libro IV cap. LIII	Copalquahxiotl o árbol leproso que produce copalli ( <i>Elaphrium microphyllum</i> ) (1942: 546)	Líquido resinoso (semejante al copalli) que mana de la planta, el cual debe diluirse en agua y mezclarse con copalli (se asume bebido)	No indica	Diarreas	
Francisco Hernández, Libro IV cap. LVI	Coapltico o árbol que mana goma semejante al copalli (no identificada) (1942: 548)	Resina, tomada con agua	1 óbolo	Disentería y detiene cualquier flujo de sangre	Hernández explica que la resina que produce la planta es blanca y exuda en pequeña cantidad; esta resina al disolverse en agua, lo hace inmediatamente y la pone lechosa. Puede tomarse sola o mezclada con copalli
Francisco Hernández, Libro IV cap. LVIII	Yztacquauhxiotl o quauhxiotl blanco ( <i>Elaphrium tecomaca</i> ) (1942: 551-552)	Goma blanca, tomada con agua	1 escúpulo	Disentería	El agua en que se agrega la resina, se pone blanca

Francisco Hernández, Libro IV cap. LXII	Hoitziloxitl o árbol de bálsamo de indias ( <i>Toluifera perirae</i> ) (1942: 557-558)	Bálsamo (del tallo), tomado	3 ó 4 gotas en ayunas	Fortalecen el estómago debilitado por causa fría, provocan y arrojan del cuerpo la orina y las impurezas de los riñones y de la vejiga, abren las obstrucciones y curan la dificultad de la respiración, calman los dolores de estómago y vientre, mejoran el color y conservan el vigor juvenil por mucho tiempo.	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CLXXXIV	Cocopi (no identificada) (1942: 654-655)	"Leche" que mana de la raíz, bebida con vino	No indica	Se le atribuye que cura el mal gálico y la sarna	
Francisco Hernández, Libro V cap. CXLV	Cacaloxochitl o flor de cuervo ( <i>Plumeria acutifolia</i> ) (1942: 806)	Médula, tomada	2 dracmas	Limpia el estómago y los intestinos	
Francisco Hernández, Libro VII cap. LXXI	Metl o maguei ( <i>Agave atrovirens virens salmiana</i> ; <i>A. atrovirens cochlearis</i> ; <i>A. atrovirens sigmatophilla</i> ) (1942: 1036-1038)	Jugo de la cavidad media, bebido	No indica	Provoca reglas, ablanda el vientre, limpia riñones y vejiga, rompe cálculos y lava las vías urinarias	Hernández indica que el jugo se produce en la cavidad media, cortando los renuevos u hojas más tiernas con cuchillos de yztl. Una planta suele producir hasta 50 ánforas de jugo)
Francisco Hernández, Libro VII cap. LXXVIII	Xocometl o maguei de siervo (no identificada) (1942: 1047)	Jugo exprimido de las hojas, bebido	10 onzas	Dolores de todo el cuerpo y principalmente de las articulaciones y restaura el movimiento impedido.	Durante el tiempo que se proporciona este medicamento, el cuerpo debe estar bien abrigado.
Francisco Hernández, Libro VII cap. XCIV	Cochizquiltil o verdura soporífera (posiblemente <i>Erythria leptorhiza</i> ) (1942: 1058-1059)	Jugo exprimido e instilado en la boca	No indica	Produce sueño a los niños (es un medicamento infantil)	
Francisco Hernández, Libro IX cap. CI	Huitzquilpatli o verdura espiñoza (Tomo II 1959: 398)	Jugo tomado	1 onza	Aprovecha al hígado y es eficaz contra mordeduras de serpiente	
Joseph de Acosta	Palmas o cocos (probablemente <i>Cocos nucifera</i> o <i>Erythraea edulis</i> ) (1979: 186).	Fruto (se asume bebida el agua)	No indica	Util contra el mal de hijada	También dice que es útil "contra ponzoña".
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Cacalotzuchil ( <i>Plumeria</i> sp.) (1932: 162-163)	Goma, tomada	No indica	Limpia los ventrículos y el intestino	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Coyoles (no identificada) (1932: 165)	Exudado (llamado vino), bebido	No indica	Alivia la supresión de la orina y el ardor al orinar	Fuentes indica que el "vino" es blanco y de excelente sabor
Francisco Ximénez	Granadilla ( <i>Hyperbaena guatemalensis</i> )	Jugo, bebido	No indica	Util contra las enfermedades de calor	Ximénez describe el jugo como una médula delicada, acuosa y llena de pepitas
Médicos yerbateros de Yucatán	Canalixchu (no identificada) (1997: 4)	Hojas, majadas, sacado el sumo, bebido con agua	Una o dos	Vómitos de frialdad o cólera	Indica que después de majar las hojas se debe colar el zumo
Médicos yerbateros de Yucatán	Ah pakum pak (no identificada botánicamente, pero se conoce como yerba de la golondrina) (1997: 27)	Zumo de cogollos y flores	Alrededor de la cantidad de un huevo	Detiene la estraguria	
Médicos yerbateros de Yucatán	Kantimbuh (no identificada) (1997: 30r)	Zumo, bebido	Cantidad de 1 huevo	Cura vómitos de sangre	
Médicos yerbateros de Yucatán	Mangle blanco (no identificada) (1997: 48)	Resina disuelta en agua de llantén, se asume bebida	No indica	Llagas interiores y exteriores, "relaciones" y diarreas	

## 6. Cocimiento/pócima/poción (solución), con o sin mezcla:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII; Sumario, cap. LXXV	Palo santo, guayacán o guayaco ( <i>Guaiacum</i> sp.) (1851: 364-365; 1996: 218)	Cocimiento, preparado con astillas delgadas o limaduras de la corteza, bebido	½ libra de corteza con 2 azumbres <sup>225</sup> de agua; tomar 1 escudilla en ayunas y a través del día. Administrar por 20-30 días, pero no menos de 20	Cura el mal de bubas <sup>226</sup>	Fernández indica que el cocimiento se debe llevar hasta la mitad de líquido y luego dejar reposar; durante el tratamiento los indígenas guardan mucha dieta (no carne, pescado o pan)
Martín de la Cruz	Cuahtlahuitzquiltil (~ <i>Cirsium</i> sp.) y tlatlancuaye ( <i>Peperomia galioides</i> ) (1996: 59)	Cocimiento de las ramas y raíces (plantas molidas con otros productos animales y minerales) en pulque, bebido	No indica	Cura la sangre negra	La medicación, aclara que mientras se administra, la persona debe abstenerse de tratos carnales y que ha de dedicarse a actividades alegres
Martín de la Cruz	Ciprés, laurel, zacamatlalín (~ <i>Commelina coelestis</i> ), zarza, cerezo, ilin y tonatiuh ixiuh (las demás no identificadas) (1996: 69)	Cocimiento de las plantas (conos de ciprés, hojas de laurel, tallo de zacamatlalín, cortezas de zarza, cerezo de ilin, raíz de tonatiuh ixiuh) molidas en agua ácida con miel, administrado por vía oral	No indica	Estreñimiento <sup>227</sup>	
Martín de la Cruz	Corteza de las plantas encina, huitzcuauhuilitl y capolaxipehuallí y flor de tlacoxilochitl, tallo de almendro, corteza de izquioxchitl y corteza y hoja de texcalamatl chichic (~ <i>Ficus petiolaris</i> ) (las demás no identificadas) (1996: 63)	Cocimiento de las plantas (corteza de las tres primeras, flor de la cuarta, tallo de la quinta, corteza de la sexta y corteza y hoja de la última) con otros elementos; administrado como poción	No indica	Condiloma <sup>228</sup>	
Martín de la Cruz	Hierbas tonatiuh ixiuh, tlanextia xihuitl y tetlahitl. Luego se agregan flores de cacaloxochitl ( <i>Plumeria rubra typica</i> ), cacahuaxochitl y tzacouhxochitl (las demás no identificadas) (1996: 75-77)	Poción preparada con hierbas (de las cinco primeras) y flores (de las restantes) (las primeras tres hierbas se deslién en agua de río o riachuelo y luego se agregan las otras), mezcladas con un producto mineral, que luego se administra como bebida	No indica	Miedo o "micropsiquia"	
Martín de la Cruz	Ciprés, laurel, tlanextia xihuitl, tonatiuh ixiuh y quetzalailín (no identificadas) (1996:87-89)	Pócima de las plantas molidas en agua (conos de ciprés, hojas de laurel y quetzalailín y hierbas de las otras), con otros productos animales, administrada por vía oral	No indica	Ayuda al moribundo (no indica cual es la ayuda que proporciona)	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tlatlahqui (no identificada) (1961: 142)	Cocimiento de la parte central del árbol (no la corteza) (se asume bebido)	No indica	Cura hinchazones	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tlacopopotl ( <i>Arundinella hispida</i> ), chili, ajeno ( <i>Artemisia absinthium</i> ) y pipitzauc ( <i>Perezia adnata</i> ) (1961: 149-150)	Cocimiento (no indica la parte a usar de ajeno, raíz de tlacopopotl y raíz de pipitzauc)	Niños: beber ¼ de pinta; adultos: 1 pinta; se administra el cocimiento caliente	Cura la tos	Sahagún indica que el chili debe mezclarse con agua de caliza; además parte de la cura, consiste en frotar la garganta con los cocimientos de estas plantas; en lugar de cocimiento, los adultos pueden beberlo con vino de maguey

<sup>225</sup> Medida de capacidad para líquidos, que equivale a unos 2 litros (DLE e.e. v. 21.1.0).

<sup>226</sup> Sífilis.

<sup>227</sup> El título lo refiere como "dipepsia o cuando el cocimiento sea difícil o escaso", sin embargo el texto solamente indica estreñimiento. Este puede ser un síntoma de la dispepsia aunque no necesario.

<sup>228</sup> Condiloma: lesión verrugosa de las regiones anal y genital (DLE e.e. v. 21.1.0).



Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Yiztaquiltic (no identificada) (1961: 150)	Cocimiento (no indica la parte de la planta), tomado	Debe administrarse a los niños muy pequeños a través de la lactancia; otros niños deben beber la cantidad que sature 2-3 veces un pedazo de algodón; adultos beber el cocimiento caliente o con vino de maguey	Quita la tos	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Chichicpatli y chichicquaitl de Uexotzinco (no identificadas) (1961: 151)	Cocimiento (no indica la parte de la planta); beber tibio o en vino de maguey	2-3 veces al día	Cura las enfermedades del pecho, tos o falta de aire	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Ezpatli (no identificada), chili y calabaza (1961: 151)	Cocimiento; beber tibio	No indica	Cura las enfermedades del pecho, tos o falta de aire	Ezpatli, según los traductores hace referencia a varias hierbas
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tzilacayo ayotl ( <i>Cucurbita ficifolia</i> ) y cuetlaxxochitl ( <i>Euphorbia pulcherrima</i> ) (1961: 151)	Cocimiento (no indica la parte de la planta); beber tibio o en vino de maguey	No indica	Produce leche a las mujeres que están amamantando y que han dejado de producirla	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tlapalezquaitl ( <i>Jatropha saphulata</i> ) (1961: 154)	Cocimiento (no indica la parte de la planta); agregar un poco de nitro coloreado, bebido	Beber todo el día	Cura la tos persistente	Sahagún aclara que este cocimiento se bebe al día siguiente de la cura con el macerado de chichualquaitl
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Ciuapatli ( <i>Montanoa tomentosa</i> ) (1961: 155)	Cocimiento (no indica la parte de la planta) preparado junto con hollín y huevo; bebido	4-5 veces al día	Cura el flujo, o el flujo supurativo	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tzipatli (no identificada) (1961: 151)	Cocimiento (no indica la parte de la planta), bebido	3-4 veces al día	Cura la diarrea	Este es un medicamento para niños y adultos
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Coçauicpatli (no identificada) (1961: 162)	Cocimiento (no indica la parte de la planta), bebido tibio	2-3 veces al día	Cura la tos persistentes	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tlalayotli ( <i>Asclepios linaria</i> o <i>Gonolobus erianthus</i> ) (1961: 141)	Cocimiento del raíz, bebido	No indica	Laxante	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Cuicuitlapile o cuiltlapile (~ <i>Valerianodites</i> sp.) con tlatlahucpatli, aacaxilotic, auatoton, tochtetepon, çacacilin, iztac çaçalic, atepocapatli ( <i>Zexmenia aurea</i> ), uei patli, iztac chichi patli (las otras no identificadas) (1961: 141)	Cocimiento preparado con la raíz de la primera (no se indica la parte de las otras), bebido	Beber 3 a 4 días	Ayuda a fortalecer en una recaída	Sahagún aclara que después de los 4 días de cura, el enfermo se debe bañar en temascal
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Eloquiltic ( <i>Amaranthus</i> sp.) (1961: 143)	Cocimiento, bebido	No indica	Cura la fiebre, purgando	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Coyomatli (no identificada) (1961: 144)	Cocimiento de raíz, bebido	No indica	Cura la diarrea y el estómago hinchado, así como las enfermedades de los pezones	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tlalchichic de Teuhtlalpan (no identificada) (1961: 144)	Cocimiento (se asume de raíz), bebido	No indica	Cura la diarrea y el estómago hinchado	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tzipipatli o nanacace de Chillocan (no identificada) y uei patli de Tezcatepec (que es otro tipo de tzipipatli) (1961: 144)	Cocimiento (no indica la parte de las plantas), bebido	No indica	Cura a los niños o adultos que han recaído en una enfermedad	

Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Uauauhtzin o iztac quauitl ( <i>Mimosaceae</i> sp. o <i>Caesalpinaceae</i> sp.) (1961: 158; 2006: 653)	Cocimiento de raíz con inflorescencia de matlalín, bebido  Cocimiento de la raíz con chía, bebido	No indica  No indica	Cura las enfermedades venéreas y la llamada matlalitonqui  Cura la diarrea incontinente (de adultos o niños)	Al beberla aparecen manchas oscuras en dos o tres lugares y después en toda la superficie, que deben ser pinchadas con una punta de obsidiana
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tlacoxiuitl ( <i>294ocona arborea</i> ) (1961: 158; 2006: 653)	Cocimiento de raíz, bebido	Tomar una cantidad moderada	Cura la diarrea	El cocimiento debe prepararse con Sahagún
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Uiuizquitlic (no identificada) (1961: 160)	Cocimiento de raíz	Tomar 2 veces de una raíz; beber con las comidas	Cura a quienes han recaído	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Auanton ( <i>Pernetia ciliate</i> ) (1961: 164)	Cocimiento de corteza de raíz (macharla primero); beber tibio	No indica	Recobra a quien ha pasado por un flujo o sangrado	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Iztauhvatl ( <i>Artemisia mexicana</i> ) mezclado con quauhayaual (no identificada) (1961: 165; 2006: 656)	Cocimiento de la parte central de los tallos, (ambas deben machacarse primero) , bebido	No indica	Cura el corazón angustiado y la tos	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Uei patli (no identificada) (1961: 170; 2006: 658)	Cocimiento (se asume de raíz), bebido	No indica	Cura a quien está enfermo, expulsando la enfermedad por el recto	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Ololiuhqui o ueuei itzontecon ( <i>Gomphrena decubens</i> o <i>Helenium mexicana</i> ) (1961: 170; 2006: 658-659)	Cocimiento de raíz, bebido	Tomar antes de las comidas	Cura a quien está muy enfermo, a quien le lastima el estómago, a quien el corazón le desfallece, cuyas sienas palpitan y sus nervios tiemblan y se estremecen excesivamente; también cura el pus de la vulva o el pene y a quien inicia la fiebre	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tlatlanquaye ( <i>Iresine calea</i> ) (1961: 174-175; 2006: 660)	Hojas y flores machacadas y cocidas en agua, bebida	Tomar ante o después de la comida	Cura a quien tiene flujo de sangre por el recto; también a quien tiene vómitos y diarrea severa (se le da esta bebida y se detiene inmediatamente por ambos extremos); alivia a quien tiene dolor de costado y este le llega al corazón, a quien tiene la enfermedad en el pecho (de tal modo que si duerme, casi muere), a los desvanecidos, a quien tiene los brazos y piernas paralizados, cuya boca se ha torcido	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Ciuapatli ( <i>Montanoa tomentosa</i> ) (1961: 179)	Cocimiento de hojas (sin machacar), bebido  Cocimiento de raíces machacadas, bebido tibio	Tomar 1 vez antes del parto, pero si este no se produce beber una segunda vez (no mas)  Tomar antes o durante la comida	Ayuda a que se de el alumbramiento rápido y sin sufrimiento  Cura a quien expulsa sangre por el recto	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tzompoton (no identificada) (1961: 184)	Cocimientos de raíz (machacada), Bebido	Adultos: beber poco; niños: beber 1-2 pizcas	Cura a quien tiene una diarrea profusa que no se detiene	
Francisco Hernández, Libro I cap. VIII	Apitzalpatli tzontolotli ( <i>Perymenium rude</i> ) (1942: 9)	Cocimiento, bebido	No indica	Afirma los dientes, aprieta las encías y es útil a los disintéricos, en el relajamiento del útero y los riñones, en fracturas y cuando se tiene gran cansancio.	
Francisco Hernández, Libro I cap. XIV	Axixpahtli iztlanense (se identifica como compuesta) (1942: 17-18)	Cocimiento de hojas, bebido	No indica	Provoca la orina	

Francisco Hernández, Libro I cap. XXVIII	Segundo Acocotli quauhnaucense ( <i>Euphorbia hypericifolia</i> ) (1942: 27-28)	Cocimiento de hojas, tomado	No proporciona, pero indica que se debe tomar con el estómago semivacío	Elimina lombrices y evacúa tumores, principalmente flemáticos.	
Francisco Hernández, Libro I cap. XLVII	Ahoaton o encina pequeña ( <i>Pemettia ciliata</i> ) (1942: 45-46)	Cocimiento de raíz; este debe administrarse con agua de uso	Preparar con 3 onzas y 3 libras de agua; cocer hasta que se reduzca a la tercera parte	Fortalece a las parturientas, detiene la disentería, afirma los huesos, relaja la espalda, calma los sufrimientos de los que están fatigados de un largo camino, carrera, lucha y otra causa semejante.	
Francisco Hernández, Libro I cap. LVII	Atonahuispatli de Hueitlalpa, tenuifolio y latifolio ( <i>Bouvarida?</i> ) (1942: 53-54)	Cocimiento tomado (no indica la parte de la planta)	Por la mañana y tarde, durante cinco días o más si es necesario	Quita de fríos de las tercianas y aun las mismas fiebres	
Francisco Hernández, Libro II cap. III	Segundo lahoehoeatl (no identificada) (151)	Cocimiento de raíz  Cocimiento de las otras partes de la planta mezclado con yema de huevo cocida y con una goma que los mexicanos llaman <i>olli</i> , tomado	No indica  No indica	Cura el vómito de sangre y detiene las disenterías  Iguales aplicaciones que la anterior	
Francisco Hernández, Libro II cap. XXXIX	Tercer Quauhlepatli ( <i>Limpia geminata</i> ); (1942: 185-186)	Cocimiento de ramas, flores, etc.	Tomar por la mañana durante 15 días o más	Dolor; aprovecha a los disentéricos y sirve para detener cualquier otro flujo	Hernández aclara que sus efectos son similares a los del guayaco, quina y zarzaparrilla  Los botánicos estudiosos de la obra, afirman que esta planta hoy es conocida como té del país, mirto, té de maceta o té de pan
Francisco Hernández, Libro II cap. XL	Quauhxiuhlepatli o medicina de arbusto de fuego (no se identifica) (1942: 187)	Cocimiento de la raíz o de hojas, bebido	No indica	Dolor; tiene las mismas indicaciones que el orozuz	Indica que la diferencia botánica de esta planta con el orozuz <sup>229</sup> , es que posee flores azules
Francisco Hernández, Libro II cap. XLIX	Tercer atzoyatl (solo se identifica como una compuesta) (1942: 196-197)	Cocimiento (no indica de que parte de la planta), tomado	No indica	Tomado por los que padecen cuartanas en día de receso, aumenta el sudor y extermina la enfermedad	Hernández aclara al respecto de las propiedades de esta planta, que "los médicos indios aseguran" sus beneficios
Francisco Hernández, Libro II cap. LXIV	Chiantzotzolto o hierba parecida al chiantzotzol (no es identificada) (1942: 207)	Cocimiento (probablemente de raíz), bebido	No indica	Mal gálico	
Francisco Hernández, Libro III, cap. CXIV	Tepetollin o junco montés (no identificada) (1942: 403)	Cocimiento de raíz, bebido	1 onza	Purga todos los humores y es eficaz "para los que están consumidos por largas enfermedades"	
Francisco Hernández, Libro IV, cap. VI	Chuprei o charápeti segundo (probablemente <i>Euphorbia calyculata</i> o <i>Exandra rhodoclada</i> ) (1942: 499)	Cocimiento de raíz, tomado	½ onza de cocimiento diario	Calma dolores del mal gálico, cura afecciones de los nervios y otras enfermedades perniciosas y rebeldes que no ceden con remedios leves	El cocimiento se prepara poniendo a hervir 2 congios <sup>230</sup> de agua y 1 onza de raíz; se toma solo la tercera parte del cocimiento. Hernández advierte que al ingerir este medicamento debe seguirse la misma dieta que los que toman cocimiento de guaiaco
Francisco Hernández, Libro VI, cap. CXXX	Cohachiuzplatli o medicina del dolor ( <i>Tetanema mexicanum</i> Benth?) (1942: 952)	Cocimiento de hojas, tomado	10 onzas, tomar a diario por la mañana; también se puede tomar durante el resto del día	Cura el mal gálico y las articulaciones, de manera admirable	El cocimiento se prepara con 3 puñados de hojas en 3 libras de agua; reduciendo el mismo a la tercera parte

<sup>229</sup> El orozuz o regaliz (*Glycyrrhiza glabra*), es una planta nativa de las regiones templadas del hemisferio norte. Forma espigas de flores blancas o azul claro. Produce el glucósido incoloro glicirricina, que se vuelve negro durante el proceso de extracción y que se emplea como aromatizante en la fabricación de dulces y en medicina como emoliente, demulcente, antiespasmódico, antiinflamatorio y expectorante (Gruenwald, Brendler y Jaenicke, 2004: 510-511).

<sup>230</sup> Congio: medida romana para líquidos; 1 congio = 3.283 litros (DLE e.e. v21.1.0; Hernández, 1947:499).

Francisco Hernández, Libro VII, cap. CIII	Chichiltimcapatli tepexcense o medicina voluble roja (no identificada) (1942: 1064)	Cocimiento de hojas y raíces, bebido	No indica	Diarreas y disentería; templar el calor del cuerpo	
Francisco Hernández, Libro IX, cap. XCI	Huapahualiz patli o medicina de la convulsión (Tomo II 1959: 395)	Cocimiento (de cualquier parte de la planta), tomado	Por la mañana y tarde, tibio, por 5 días o más	Restituye el movimiento perdido	
Francisco Hernández, Libro X, cap. XXI	Itezóntic u ojo áspero (Tomo II 1959: 405)	Cocimiento de hojas, tomado	2 veces al día	Disentería y empacho, disipa la flatulencia y quita el dolor de vientre	
Francisco Hernández, Libro XII, cap. LII	Micatlachpahuaztli o escobas de la muerte (no identificada) (Tomo III 1959: 69-70)	Cocimiento de raíz, tomado	No indica	Suaviza el pecho, cura los tos y quita el asma	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo I)	Aguacate ( <i>Persea americana</i> ) (1932: 242)	Cocimiento de cogollos, bebido caliente	No indica	Golpes de caída	El efecto se logra porque provoca sudor copioso, preservando y guardando de pasmo y de frío al enfermo; si se continúa la cura en un dosis menor por 8 ó 9 días, expele la sangre extravenada en las partes internas a través de la orina
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo I)	Chicalote (no identificada) (1932: 244)	Cocimiento de las flores blancas, bebido	Tomar en ayunas, caliente o fría	Dolor del cólico renal y deshace los cálculos, expulsándolos como arenas menudas	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo I)	Hipericón o hierba de San Juan ( <i>Hipericon perforatum</i> ) (1932: 244)	Cocimiento de la hierba, bebido	No indica	Cura la orina suprimida	El cocimiento se bebe con un poco de flor de ceniza desleída en agua
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo I)	Marrubio ( <i>Marrubium vulgare</i> ) (1932: 245)	Cocimiento de sus hojas, bebido	No indica	Expele y lanza la sangre menstrua contenida en el útero	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo I)	Siguatpactli (no identificada) (1932: 245)	Cocimiento (no indica la parte de la planta), bebido	No indica	Desopila <sup>231</sup> la madre obstruida, deshace las cirrosidades y tumores de vientre y vaso, cura el dolor de ijada; destruye y atenúa la flema y frialdades contenidas en el estómago	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Morro o jicara montés (no identificada) (1932: 102)	Se asume cocimiento de la carne del fruto, bebido	No indica	Golpes de las caídas	Su efecto se logra porque además de provocar un sudor muy copioso, expulsa cualquier sangre extravenada que haya en las cavidades del cuerpo y expulsándolas por la orina
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Lengua de cuervo (no identificada) (1932: 166-167)	Cocimiento de la yerba, bebido	No indica	Purifica el hígado	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo III)	Silonsochil <sup>232</sup> (1932: 443)	Bebido (se asume un cocimiento, no indica la parte de la planta)	No indica	Provoca la orina supresa, quita y destruye las obstrucciones de vientre y limpia los renes	
Francisco Ximénez	Salsafrás (no identificada) (1968: 246)	Cocimiento (no indica la parte de la planta, se asume la corteza), bebido (se asume)	No indica	Cura enfermedades del bazo	
Francisco Ximénez	Palo de la vida ( <i>Smilax cordifolia</i> ) (1968: 246-247)	Cocimiento (se asume de la corteza, hojas y fruto), bebido	No indica	Hidropesía, opilación del bazo, tabardillo, dolor de costado, chica (?), tercianas, menstuo retenido	Ximénez indica que toda la planta es medicinal
Francisco Ximénez	Humai (no identificada) (1968: 294)	Cocimiento de las ramas (se desmenuzan primero y se echan en agua hirviendo para que la "leche" se incorpore al agua), bebido	No indica	Cura la enfermedad llamada hosa (que Ximénez explica como perlesía <sup>233</sup> )	Ximénez atribuye la propiedad medicinal a la leche por lo que el cocimiento debe beberse lo más caliente que se pueda.
Médicos yerbateros de Yucatán	Canalixchu (no identificada) (1997: 4)	Flor y hojas, cocidas en agua y bebido el cocimiento	Una o dos	Vómitos de frialdad	

<sup>231</sup> Desopilar: curar la opilación (obstrucción en general; supresión del flujo menstrual; acumulación del humor seroso en el cuerpo, hidropesía) (DLE, e.e. v.21.1.0).

<sup>232</sup> Esta planta se encuentra en los libros de Martín de la Cruz y Francisco Hernández con la voz náhuatl correcta *xiloxochitl*.

<sup>233</sup> Perlesía: privación o disminución del movimiento de partes del cuerpo; debilidad muscular producida por la mucha edad o por otras causas, y acompañada de temblor (DLE, e.e. v.21.1.0).

Médicos yerbateros de Yucatán	Ynbabanché (no identificada) (1997: 11)	Cocimiento de hojas y cáscara	Beber diariamente	Hace desaparecer las calenturas, gasta los malos humores	
Médicos yerbateros de Yucatán	Xuchilpak (no identificada), maíz y cacao (1997: 11r)	Preparado a manera de chocolate	Lo que cojan los dedos de xuchilpak, 1 docena de granos de maíz y 1 docena de cacao tostado, tomar en ayunas en agua fría por 3 semanas	Cura las calenturas	Se afirma que es un "maravilloso remedio por tenerlo experimentado muchas personas".
Médicos yerbateros de Yucatán	Chalché (identificada como salvia) (1997: 21)	Cocimiento de hoja, bebido	No indica	Provoca la orina, el mestruo y el parto	A estos padecimientos el libro los llama "purgación de mujer".
Médicos yerbateros de Yucatán	Hauaiche o Chacmizib (no identificada) (1997: 45)	Cocimiento bebido (no indica la parte de la planta)	No indica	Provoca la menstruación retenida	

## 7. Infusión:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Hierbas silvestres acetosas (no definidas ni identificadas) (1996: 33)	Infusión oral: bebida que se prepara con las hierbas molidas y agregadas en agua y luego mezcladas con el resto de los ingredientes (productos animales y minerales <sup>234</sup> )	Beber una cantidad mínima y retener el resto en la boca	Alivia la falta de saliva y exceso de sed.	
Médicos yerbateros de Yucatán	Coccichac (no identificada) (1997: 25-25r)	Infusión oral del musgo	No indica	Provoca un profundísimo sueño	

## 8. Macerado:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Ttlatlacotit (~ <i>Bidens</i> sp.) (1996: 41)	Raíz macerada en agua, bebida como vomitivo	No indica	Alivia el pecho oprimido por una repleción y el que se haya angustiado	De la Cruz advierte que la raíz debe lavarse previamente en agua caliente
Martín de la Cruz	Xiuhehecapahltli (~ <i>Cassia occidentalis</i> ), tetzmitl ( <i>Sedum sedroideum</i> ), ocoxochitl, centzonxochitl, tepechian, tzompachtzin, iztac ocoxochitl y tonatiuh ixih, sauce (las otras no identificadas) (1996: 61)	Macerado preparado con las hierbas y productos minerales en agua agria; el mismo se bebe	No indica	Cura la fiebre	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Chichiuaiquauitl (no identificada) (1961: 154)	Macerado (no indica la parte de la planta); beber tibio	Administra durante todo el día	Cura la tos persistente	Sahagún aclara que la planta no se debe cocer sino únicamente dejar macerar al sol; advierte que la planta tiene saber desagradable
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tememetla ( <i>Echeveria</i> sp.), tececec (no identificada), textiotl (~ <i>Sedum dendroideum</i> ), tlachinoltetzmitl (1961: 159)	Macerado preparado con agua o con agua ácida, bebido	No indica	Cura la picazón del cuerpo	Al beberla la enfermedad debe pasar a la orina
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Coatli ( <i>Eysenhardtia poystachya</i> ) (1961: 144)	Macerado (no indica la parte de la planta), bebido	No indica	Baja la fiebre y es diurético	

<sup>234</sup> Incluye piedras preciosas, piedras de bezoar y aves completas. Apparently the description of the alectoria (piedra de bezoar del buche de las gallináceas) fue corroborada con la obra de Plinio, ya que dice "como lo atestigua también Plinio" (Garibay en de la Cruz, 1996: 33).

Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Axaxilotic (no identificada) (1961: 159)	Raíz, machacada un poco y puesta a macerar	No indica	Es útil para los enfermos que recaen; cura a los que jadean o para quienes su cuerpo quema	La enfermedad se vomita o sale por el recto en forma de flema amarilla o pus
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Quachtlalcualhuaztli ( <i>Mentzelia hispida?</i> <i>Phaseolus</i> sp.?) (1961: 164)	Macerado de raíz (macharla primero), bebido	Beber durante la comida	Cura las pústulas y limpia la orina, la mala digestión y la leche de las nodrizas	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Copal ( <i>Bursera</i> sp.) (1961: 187)	Resina, desecada y pulverizada, puesta en agua tibia a macerar, bebida	Beber una vez al día, con las comidas	Cura la diarrea	preparado con la cantidad de resina de una uña
Francisco Hernández, Libro I cap. XI	Segundo Axixpatli ( <i>Parosela plumosa</i> ) (1942: 13)	Macerado (agua en que se haya remojado la raíz por cierto tiempo), bebido	No indica	Provoca admirablemente la orina, deshace cálculos, corta la fiebre y quita dolores agudos	
Francisco Hernández, Libro I cap. XIII	Axixpatli ocpayocanense ( <i>Polygonum acre</i> ) (1942: 16)	Macerado (agua en la que se haya remojado por algún tiempo), bebido	No indica	Provoca la micción y limpia el conducto urinario	
Francisco Hernández, Libro I cap. XXXVII	Apancholoa o hierba que brota en las aguas ( <i>Cuphea aequipetala</i> ) (1942: 34)	Macerado de raíz (agua en la que se haya remojado ésta por algún tiempo), bebido  Macerado de raíz mezclado con cozticpotoncax ochito (ambas deben triturarse y macerarse juntas)	No indica  No indica	Detiene el flujo de vientre, principalmente el de los niños; también evita el aborto  Mismos efectos que el anterior, pero mejores	Hernández aclara que la raíz debe machacarse primero y luego el macerado se colará
Francisco Hernández, Libro II cap. XXV	Quauhoyohuachtli o semilla del árbol de calabaza ( <i>Jatropha curcas</i> ) (1942: 171-172)	Macerado preparado con los frutos tostados y disueltos en agua o vino (para que se suavicen deben remojarse en el líquido por algún tiempo), bebido	Preparar en número impar	Purgante; cura las enfermedades crónicas	
Francisco Hernández, Libro II cap. XXVII	Tercer Quauhoyohuachtli (no identificada) (1942: 174)	Macerado preparado con almendras tostadas (se ablandan, se machacan y se remojan en vino o se desmiembran), tomado	5 ó 7 semillas	Purgante	
Francisco Hernández, Libro II cap. C	Mohuitli o hierba purpúrea ( <i>Jacobinia spicigera</i> ) (1942: 235)	Macerado (agua en el que se haya remojado por algún tiempo) de la planta machacada (no indica la parte de la planta), tomado	Beber cuantas veces sea necesario	Cura sarnas	Hernández indica que también servía para teñir las lanas de color púrpura
Francisco Hernández, Libro III cap. XLIX	Segundo Ocopiaztlí ( <i>Eryngium painteri</i> ) (1942: 350-351)	El líquido en el que se ha remojado por algún tiempo (no especifica la parte de la planta), tomado	No indica	Evacúa por la orina o por el sudor todos los humores que causan la fiebre y así liberan al cuerpo de las enfermedades	Hernández aclara que los médicos indios la administran a los convalecientes de fiebre
Francisco Hernández, Libro VIII cap. XLI	Tepecázotl o epázotl del monte (1942: 369)	Avellanas machacadas y maceradas por algún tiempo en agua o vino, tomadas	5 avellanas	Evacúan todos los humores por el conducto inferior y principalmente los pituitosos	A veces puede provocar vómitos
Francisco Hernández, Libro X cap. CLX	Segundo Iztactlatlacótic de chimalhuacanense (no identificada) (Tomo II 1959: 433)	Macerado de raíz (agua donde se ha dejado la raíz durante la noche), bebido	No indica	Cura las enfermedades del pecho y arroja piedras de riñones y vejiga	
Francisco Ximénez	Tarai ( <i>Eysenhardtia adenostylis</i> ) (1968: 260)	Macerado, bebido	No indica	Alivia enfermedades del bazo	Para preparar el macerado, se hacen vasos con su tronco, se echa agua y esta está lista para beber cuando se observa "en medio un plumagito, que se hace como nube, azul, y se va tendiendo, y volviendo toda el agua azul".

## 9. Extracto alcohólico:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Chilli y calabaza extraído con licor de metl ( <i>Cassia</i> sp., <i>Cucúrbita</i> , sp. y <i>Agave atrovirens</i> ) (1961: 179)	Extracto alcohólico, bebido	Tomar 2-3 veces	Ayuda a quien a recaído en una enfermedad	El extracto alcohólico se prepara dejando macerar chilli amarillo y semillas de calabaza con el aguardiente de metl. Después se debe tomar un baño en temascal
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Chichic patli ( <i>Guayacum arboreum</i> ) (1961: 179)	Extracto alcohólico, bebido caliente	Tomar 1-2 veces, durante las comidas	Cura las enfermedades del pecho o espalda	El extracto alcohólico se prepara hirviendo la corteza de chichic patli con el aguardiente de metl

## 10. Fermento (comúnmente llamado vino o licor):

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Francisco Hernández, Libro VII cap. LXXI	Metl o maguei ( <i>Agave atrovirens virens salmiana</i> ; <i>A. atrovirens cochlearis</i> ; <i>A. atrovirens sigmatophylla</i> ) (1942: 1036-38)	El vino se prepara a partir del jugo sin calentar, echándole raíz de quapatli (asoleadas durante algún tiempo y machacadas, las que se sacan luego)	No indica	Provoca la orina y limpia los conductos (se asume urinarios)	Es el llamado vino blanco
Francisco Ximénez	Maguey ( <i>Agave atrovirens</i> ) (1968: 256)	Licor, bebido	No indica	Purgante, que limpia mucho	Es llamado pulque

## 11. Confituras o similares:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Francisco Hernández, Libro II cap. XXVIII	Cuarto Quauhahoyuachtli ( <i>Cassia fistula</i> ) (1942: 175)	Las vainas tiernas y frescas se mezclan con azúcar; se toman	3 onzas	Evacúan bilis y humores flemáticos	
Francisco Hernández, Libro I cap. LXV	Chiantzolzolli o planta que se hincha en la humedad ( <i>Salvia hispanica</i> ) (1942: 207-210)	Semillas condimentadas con azúcar y miel y agregándole a veces almendras peladas o semillas de melones o de otras plantas, usándola a manera de confituras (muy agradables) o bebidas refrescantes (con la planta llamada chiantzotzollatli)	No indica	Mitiga el ardor de la fiebre y constituye un alimento bueno y agradable	Hernández hace la siguiente observación del mismo: "huele a nuestro tomillo pero se desvanece el olor inmediatamente"
Francisco Hernández, Libro VI cap. LXXXIX	Tlalcacahoatl ( <i>Arachis hypogaea</i> ) (1942: 915-916)	Almendras preparadas con azúcar	No indica	Excita el apetito venéreo	Produce dolor de cabeza si se come en exceso
Francisco Hernández, Libro IX cap. XXXI	Hoeixóchitl u omiquíitl (no identificada) (Tomo II 1959: 381)	Tallos crudos, cocidos o preparados con azúcar o miel, comidos	No indica	Restablece a los que están consumidos y a los agotados por excesos venéreos	
Francisco Hernández, Libro XV, cap. LXIII	Asaro mechoacano o curítzeti (no identificada) (Tomo III 1959: 99-100)	Polvo de raíz mezclado con miel o azúcar, en forma de los llamados "lamedores"	6 óbolos	Quita el dolor del íliaco, fortalece el corazón, calienta el estómago y lo tonifica si está debilitado por el frío, ayuda a la digestión, quita el frío de las vísceras, cura el empacho, abre las	

				obstrucciones, arroja las piedrecillas y todo cuanto obstruye el conducto de riñones y vejiga; provoca orina y reglas; aprovecha al útero, combate pociones venenosas, quita la flatulencia y restaura las fuerzas	
Francisco Hernández, Libro XVII cap. XXVIII	Tacuacho o raíz purgante de mechoacan (no identificada) (Tomo III 1959: 130-131)	Con raíz de tercer género se prepara un electuario <sup>235</sup> , agregándole convenientemente azúcar y zauhtli o tragacanto	2 dracmas	Es un electuario laxante, que evacua suavemente la pituita y la bilis	
Francisco Hernández, Libro XXI cap. XXV	Curungariqua (no identificada) (Tomo III 1959: 227)	Polvo de flor con azúcar	2 cucharadas; lamer diariamente por la mañana	Aguza la vista	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Cacao ( <i>Theobroma cacao</i> ) (1932: 98)	Confitura preparada con la "manteca", azúcar y canela, comido	No indica	Alivia el calor del hígado	
Médicos yerbateros de Yucatán	Ah pakum pak (no identificada botanicamente, pero se identifica como yerva de la golondrina) (1997: 18r)	Cocida en azúcar para hacer un lamedor que se ha de paladear (no identificada la parte de la planta)	No indica	Cura cámaras de sangre	Indica que debe recolectarse en octubre y secarse a la sombra

## 12. Jarabe:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Francisco Hernández, Libro IV Cap. XVI	Arbol de la nuez indica o coco ( <i>Cocos nucifera</i> -coco-; <i>Erythea edulis</i> -palma-) (1942: 507-513)	Miel (vino puesto al fuego y condensado)	No indica	Suaviza el pecho y alivia el catarro, fortalece el estómago y el cerebro y ayuda a la digestión	El vino, se prepara después de recoger el jugo en tubos de caña y otros vasos; Hernández advierte que este vino, hace daño a los que padecen obstrucciones, principalmente si son del bazo o hidropesía.
Francisco Hernández, Libro IV cap. CLXXXIX	Caucalis mechoacanense ( <i>Caucalis</i> sp.) (1942: 656)	Jarabe (preparado con el cocimiento de la planta - no indica la parte de la planta-, al que se agrega azúcar)	No indica	Alivia la fluxión que cae de la cabeza al pecho y todas las enfermedades del mismo	
Francisco Hernández, Libro XVII cap. XXVIII	Tacuacho o raíz purgante de mechoacan (no identificada) (Tomo III 1959: 130-131)	Con el cocimiento de raíz, se prepara un jarabe	Tomar en dosis de 2 onzas	Purga la bilis con admirable facilidad	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Cacalotzuchil <sup>236</sup> (no identificada) (1932: 162-163)	Jarabe preparado con la corteza, vía oral	No indica	Cura el dolor cólico de hijada	Fuentes especifica que la corteza que se usa debe ser la que mira a la parte oriental (de la planta)

## 13. Píldora:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Francisco Hernández, Libro XXII cap. XVI	Iztacpatli de Atotonilco (no identificada) (Tomo III 1959: 242-243)	Raíz molida, con la que se hace una bolita, que se disuelve en vino (se cuele 2-3 veces) para tomar	½ onza	Evacúa el cuerpo abundantemente sin daño	

## 14. Planta cruda o cocinada, empleada como alimento-medicinal:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia,	Manzanillas (no identificada) (1851: 368-369)	Frutillas comidas crudas	No indica	Sirve como purgante	

<sup>235</sup> Electuario: medicamento de consistencia líquida, pastosa o sólida, compuesto de varios ingredientes, casi siempre vegetales, y cierta cantidad de miel, jarabe o azúcar; en sus composiciones más sencillas tiene la consideración de golosina (DLE e.e. v. 21.1.0).

<sup>236</sup> Equivale a cacaloxochitl (*Plumeria* sp.) de Hernández y de la Cruz.



Libro VIII					
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Chocolate (bebida de <i>Theobroma cacao</i> ) (1961: 154)	Bebida preparada con agua de caliza y chile tostado	No indica	Cura el flujo o el flujo supurativo	La caliza con la que se prepara el chocolate ha de dejarse en remojo durante la noche
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Chía ( <i>Salvia hispanica</i> ) (1961: 151)	Atole (no indica la parte de la planta), bebido	No indica	Cura la diarrea	El atole debe prepararse con tortillas tostadas de chía; si es para adultos se agrega chili en la parte superior; si se administra a niños, se obvia
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Iztac quauitl de Coatitlan ( <i>Mimosaceae</i> sp. o <i>Caesalpinaceae</i> sp.) (1961: 151)	Cocido (corteza) en chocolate, bebido	No indica	Cura la diarrea	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Nueces de pino (1961: 155)	Comerlas tostadas	2-3	Cura el dolor de estómago a través de la purga	El efecto purgante se detiene la ingerir atol de maíz molido, o beber tomate (jugo) con chili, con semillas de calabaza, con chocolate, con tomates pequeños
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VI	Tzapotl o sapidilla ( <i>Achras zapota</i> ) (1961: 116-117)	Fruto comido crudo	No indica	Sirve como laxante y digestivo	No debe comerse mucho porque provoca diarrea
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VI	Cochitzzapotl ( <i>Cuepia polyandra</i> ) (1961: 117)	Fruto comido crudo	No indica	Relajante, calmante, tranquilizante, sedante	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VI	Atzapotl ( <i>Lacuma salicifolia</i> ) (1961: 117)	Semilla comida	No indica	Cura infecciones	Se asume que habla de la semilla, ya que dice "yel centro de este, es la medicina...".
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VI	Cacao ( <i>Theobroma cacao</i> ) (1961: 119)	Bebida (se asume <i>xocolatl</i> )	En cantidad "ordinaria"	Alegre, refresca, conforta, vigoriza.	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Nanacatl o teonanacatl ( <i>Psilocybe</i> sp.) (1961: 130; 2006: 645)	Hongos comidos crudos	2-3	Cura la gota, baja la fiebre	Es alucinógeno
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Mexixin (no identificada) (1961: 138; 2006: 648)	Semillas preparadas en atol, bebido	No indica	Cura el flujo del intestino (se interpreta como diarrea)	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Coyotomatl o coyotomagl ( <i>Vides mollis</i> ) (1961: 141; 2006: 649)	Frutos comidos crudos	No indica	Es un laxante suave; purifica y limpia la leche de las que amamantan	Es el tomate amarillo y dulce
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Nauí iupil (no identificada) (1961: 143)	Cocida con chili atole, bebido	No indica	Cura la tos	Chili atolli, se prepara poniendo a remojar el maíz con agua y cenizas y agregando chili; luego se pone a cocer con la planta
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Peiotl ( <i>Datura stramonium</i> ) (1961: 147)	Comido o bebido (se asume que machacada la planta para obtenerlo)	Indica: beber moderadamente, un poquito	Cura la fiebre	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Pipitzauac de Chalco ( <i>Perezia adnata</i> ) (1961: 148; 2006: 649)	Raíz machacada para obtener un líquido bebido	No indica	Cura la fiebre, el calor del pecho, expelle la flema	También indica que expelle la flema a través del vómito
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Iztac quauitl o uauauhtzin (~ Fam. <i>Mimosaceae</i> o <i>Caesalpinaceae</i> ) (1961: 148; 2006: 649)	Se asume machacado (la raíz) para obtener algún exudado, bebido  El mismo producto pero mezclado con coanepilli	No indica  No indica	Cura la fiebre, es purgante (útil para quien se purga por primera vez)  Cura las enfermedades de hombres y mujeres; emisiones nocturnas	Indica que sale un líquido purulento
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Coanepilli ( <i>Passiflora jorullensis</i> o <i>P. suberosa</i> ) (1961: 148)	Raíz machacada y luego se asume mezclada con líquido, comida	Administrar en poca cantidad	Cura enfermedades de hombres y mujeres	Debe administrarse con iztac quauitl
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Çacacili ( <i>Lithospermum?</i> ) (1961: 151)	Atol preparado con esta planta y con chía	No indica	Cura flujos intestinales de sangre	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Iceleua (no identificada) (1961: 155)	Atol preparado cortando la raíz de la planta, hirviéndola, con semillas de calabaza y granos de maíz	Beber 2-4 veces	Cura las recaídas o (las enfermedades que aparecen) "cuando un hombre durmió con una mujer o una mujer con	

				un hombre"	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tepeamalacotl ( <i>Solidago</i> sp.) (1961: 156-157; 2006: 653)	Raíz cortada en segmentos (pequeños y redondos), comidos	Adultos: comer 4 pedazos Niños: comer 1 pedazo	Cura la tos y la flema	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tzatzayanalquilitic ( <i>Deanea tuberosa</i> ) (1961: 162)	Raíz machacada para obtener jugo, bebido	Beber muchas veces	Purifica la leche agria de las nodrizas y cura la diarrea de infantes	Sahagún indica que cuando un bebé tiene diarrea la nodriza no debe comer aguacate porque el bebé muere inmediatamente
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Xaltomatl ( <i>Saracha jaltomata</i> ), mamaxtla (no identificada) y maíz (1961: 166; 2006: 657)	Atol preparado con las tres plantas	Beber antes o durante la comida	Cura la orina amarilla y la disuria	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Nopalli ( <i>Opuntia ficus-indica</i> ) (1961: 180)	Mesodermo machacado; bebido el líquido obtenido	Tomar durante el parto	Ayuda cuando la mujer no puede parir porque el bebé se encuentra cruzado	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Chía ( <i>Salvia hispanica</i> ) y quetzalhuexotl (1961: 180-181; 2006: 658)	Atol hecho con la raíz de ambas machacadas bebido	Tomar 2-3 veces	Ayuda a quien tose sangre, cura la tos seca, seca el flujo	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Cocopi ( <i>Euchleana mexicana</i> ), con chía, trigo (1961: 187; 2006: 664)	Atol preparado con todas las plantas secas y molidas, bebido	Tomar 3 veces al día, comenzando temprano en la mañana	Cura a quien tiene un flujo o expulsa sangre	Cocopi se parece al maíz
Francisco Hernández, Libro I cap. XXII	Acocoquiltil o verdura parecida al accotli ( <i>Arracacia atropurpurea</i> ) (1942: 23; 2006: 660)	Se come como hortaliza, crudo (o cocido)	Se asume cantidad suficiente	Pertenece al régimen alimenticio para adelgazar	
Francisco Hernández, Libro I cap. LXV	Tonalxochitl ocoitucense o Tonacaxochitl o flor que nace con el sol ( <i>Jussiaea</i> sp.) (1942: 58)	Flor, un puñado tomado con agua de cebada o achicoria	No indica	Fiebre	
Francisco Hernández, Libro I cap. CX	Acaquiltil o verdura semejante a la caña ( <i>Bidens chrysanthemoides</i> ) (1942: 98)	Alimento	Se asume que a cualquier hora de la comida	Alimento para adelgazar	
Francisco Hernández, Libro I cap. CXIII	Chimalacatl peruano o grande, flor de sol ( <i>Helianthus annuus</i> ) (1942: 100)	Semillas, comidas	Abundantes; se asume que cuantas veces sea necesario	Dolor de cabeza; suaviza el pecho, quita el ardor	
Francisco Hernández, Libro II cap. CXLIII	Quauhtzapotl o anona ( <i>Annona cherimolia</i> ) (1942: 274)	Semillas crudas, tomadas	10-12	Purga la bilis y los humores flemáticos suavemente y sin molestia	Se especifica que debe ser del tipo de anona que crece entre Tzontzonate y San Salvador
Francisco Hernández, Libro III cap. LXXXII	Coatzontecoxochitl ( <i>Stanhopea tigrina</i> ) (1942: 379-380)	Con sus flores, mezclado con otras hierbas y maíz rojo, se preparaban tortas	No indica	Tiempla el estómago, si se estuvo mucho tiempo bajo el sol o de cualquier otra causa	Hernández aclara que estas tortas se preparaban para los príncipes de los indios, lo cual puede implicar que las indicaciones eran principalmente destinadas a ellos
Francisco Hernández, Libro III cap. CIV	Zacahuitztl o pasto espinoso ( <i>Cnichrus echinatus</i> o <i>C. multiflor</i> ) (1942: 398)	Espigas tomadas con agua	2 dracmas	Detiene los flujos disintéricos	
Francisco Hernández, Libro III cap. CXXI	Hoaxin ( <i>Leucaena esculenta</i> ) (1942: 406)	Vainas verdes, se comen con su corteza	No indica	Cura el dolor de estómago "que proviene de causa fría"; ayuda a la digestión y abre las obstrucciones	Hernández aclara que las vainas de Hoaxin son comidas por los mexicanos en lugar de pan
Francisco Hernández, Libro III cap. CLIII	Chili ( <i>Capsicum annun</i> y diversas variedades) (1942: 428-435)	Semillas frescas (se asume tomado)	No indica	Excitan la flatulencia, estimulan el apetito venéreo, provoca orina y reglas, fortalece el estómago debilitado por el frío, ayuda a la digestión entorpecida por la misma causa, purga y arroja los humores pituitosos de todas partes, pero principalmente los que se adhieren a las articulaciones de la cadera.	Hernández advierte que ablandan ligeramente el vientre, con cierto tenesmo <sup>237</sup> y sensación de dolor. Aclara que la excitación del apetito, se da principalmente con su consumo en la salsa con los llamados "tomame" (se asume que deben ser los tomates, o sea en salsas mezcladas con los tomates). Entre otros efectos adversos y colaterales, derivados del uso

<sup>237</sup> Tenesmo: pujo, gana frecuente, dolorosa y a menudo ineficaz de orinar o defecar (DLE, e.e. v. 21.1.0).

					demasiado frecuente (como alimento o condimento) cita: "irrita los riñones, el cerebro y la pleura, puede producir perineumonía y otras inflamaciones internas, erupciones".  También llamado en la actualidad chilli de árbol, chiltecpin o totocuitlatl – que equivale a estiércol de pájaro-, tonaichilli, chilcoztli, tzinquauhyo, texochilli o de masa o pochilli, milchilli)
Francisco Hernández, Libro III cap. CLXIX	Hoehoetzontecomatl o cabeza de viejo ( <i>Aristolochia odoratissima</i> ) (1942: 448-449)	Raíz, se come cocida	No indica	Refresca y fortalece	Hernández hace la siguiente observación en su obra: "solían los indios en otro tiempo darla a los recién nacidos, pero cuidando de que no la tomaran toda, sino que dejaran una parte intacta, pues creían que los que la tomaban toda morirían antes de llegar a la vejez"
Francisco Hernández, Libro V cap. II	Coztomatl o tomatl amarillo ( <i>Physalis coztomatl</i> ) (1942: 702)	Raíz mezclada con pimienta (no indica la forma de uso), administrada como alimento o como cocimiento bebido en caliente	2 óbolos	Dolor de vientre, detiene los flujos de causa cálida	
Francisco Hernández, Libro V cap. CXLII	Chicallotl o espino ( <i>Argemona mexicana</i> ) (1942: 803)	Semillas tomadas	2 dracmas	Evacúa todos los humores, principalmente los pituitosos y los que dañan articulaciones	
Francisco Hernández, Libro VI cap. XLIV	Tlaolli o maíz y de las bebidas y géneros de tortas que suelen prepararse con él ( <i>Zea mays</i> ) (1942: 869-875)	1. Nequatolli o atolli con miel de metl  2. Yztac o blanco  3. Atolli agrio o xocoatolli  4. Yollatoli  5. Chillatolli	1. No indica  2. No indica  3. Se administra por la mañana  4. No indica  5. Tomar muy de mañana	1. Refresca y humedece a los que sufren destemplanza cálida y seca, suaviza el pecho, nutre muchísimo, fortalece y engorda a los extenuados y restituye las fuerzas perdidas; limpia también el cuerpo y es alimento propio para enfermos. Se administra a los que padecen consunción y es un auxiliar para los que se levantan de enfermedades gravísimas. Algunos le agregan pimienta india en pequeñas cantidades, para estimular el apetito venereo  2. No indica  3. Limpia el cuerpo de los enfermos, ya que provoca la orina y purga el vientre; también refresca el cuerpo abrasado por el calor o fatigado por el camino o del trabajo o cuando los riñones están irritados, que la orina escuece y ulcera los conductos urinarios  4. Extingue la sed, cualquiera que sea la causa  5. Quita las molestias del frío, tonifica el estómago, ayuda a la digestión, elimina las flemas adherentes y limpia los riñones evacuando todos sus	1. Se aclara que el nombre maíz es haitiano  En lugar de tisana de cebada  La pimienta, lo hace más grato al paladar, pero está contraindicado en personas sanas o en los que tienen destemplanza cálida  2. Al servirlo se le pone chilli verde encima con sal  3. Se sirve con sal y chilli  4. Es el atol blanco sin cal

		6. Nechillatolli	6. No indica	impedimentos 6. Aumenta el vigor natural y excita el apetito venéreo	6. Atol con chilli y miel
		7. Ayocomollatolli	7. No indica	7. Purga la sangre de humores crudos	7. Al atol se le agrega epazotli y fragmentos de masa cuando está a medio cocer y cuando el atol está ya casi cocido se le ponen frijoles cocidos enteros. Hernández observa que su efecto medicinal se debe al epazotli
		8. Chiantzotzolatolli	8. No indica	8. Extingue el calor febril o de otra causa; auxilia a los caminantes, sobre todo a los de regiones cálidas	8. No indica que se prepare con maíz, en realidad, indica que se prepara con semilla de chian molida. Puede tomarse con chilli.
		9. Chiantzotzolatolli	9. No indica	9. Idénticos beneficios que el anterior	9. Se prepara con una semilla más grande, pero se prefiere menos debido a que esta semilla se descompone en menor tiempo
		10. Michuauhatolli o atolli de semillas con michihoauhtli	10. No indica	10. Limpia riñones y los conductos urinarios; cura la sarna en los niños	10. Se prepara con el polvo de la semilla tostada, en cantidad tal en agua, que no se haga espesa. Luego se rocía con miel de metl.
		11. Tlatonilatolli, tomado en caliente	11. No indica; debe tomarse caliente	11. Excita el apetito venéreo, provoca la orina y las reglas y calienta y fortalece todo el cuerpo	11. Se prepara con maíz mas una parte mayor de pimienta seco hecho polvo y epazotli
		12. Tlaxcalatolli	12. No indica	12. Restaura y aumenta las fuerzas admirablemente	12. Se prepara con maíz molido y hecho tortillas de 3 dedos de grueso (en el comalli). A estas tortillas se les quita la corteza, se machaca la miga, se mezcla con agua fría y se pone de nuevo al fuego, agitando hasta que espese; se sirve en vasos y se toma con cuchara
		13. Espiga sin granos, quemada. La ceniza (llamada <i>ollontolli</i> ): se prepara una parte de esta ceniza con 3 partes de maíz	13. No indica	13. Aprovecha a los que tienen exceso de sangre o ardor	13. Todos los componentes se muelen y se ponen al fuego. Ya cocido se pone en vasos y se agrega chilcoztli.
		14. Quahnexatolli	14. No indica	14. Purifica la sangre	14. Maíz cocido con lejía común (ceniza de árbol)
		15. Izquiatolli	15. No indica	15. Ayuda a los que tienen debilidad del corazón o exceso de atrabilis, a los que están casi siempre tristes	15. Se prepara con maíz tostado y molido, pero mezclándolo con una pequeña parte de maíz cocido cuando ya se va a cocer. Se agita y se le agrega chilli antes de tomarlo
		16. Hoauhatolli	16. No indica	16. No indica	16. Atolli mezclado con bledos rojos y se toma rociado con miel
		17. Michihoauhatolli	17. No indica	17. No indica	17. Atolli mezclado con michihoauhtli y bledo de tipo sinfonía

Francisco Hernández, Libro VI cap. XLVI	Xocoatl o agua agria (no identificada) (1942: 878)	Bebida hecha con maíz molido con agua, dejado toda la noche para que se agrie	Tomado en dosis de 10 onzas más o menos por algunos días	No indica	
Francisco Hernández, Libro VI cap. LXXXVII	Cacahoquahuitl o árbol de cacao, posee 4 variedades ( <i>Theobroma cacao</i> L.) (1942: 908-915): 1. Quauhcacahoatl, la mayor variedad de todas y de fruto más grandes 2. Mecacahoatl, la variedad mediana, extendido y con fruto que sigue en tamaño 3. Xochiacahoatl, es de menor tamaño, con fruto menor y semilla rojiza por fuera y como las demás por dentro 4. Tpalcacahoatl, la menor de todas	Bebida (xocolatl)	No indica	Templa, caliente y mitiga los ardores a los enfermos de gravedad, así como los que sufren destemplanza cálida de hígado o de alguna otra parte.	De acuerdo a Francisco Hernández, todas las variedades son de igual naturaleza y por tanto tienen los mismos usos, aunque la última sirve mejor para bebidas. Hernández advierte que el uso excesivo de la bebida de cacahoatl obstruye las vísceras, descompone el color y ocasiona caquexia <sup>238</sup> y otras enfermedades incurables
Francisco Hernández, Libro VI cap. LXXXVII	Bebidas de Cacahoquahuitl (1942: 908-915):	1. Cacahoatl con frutos de mecaxochitl, de xochinacastli y de tlilxochitl, molidos; agitar la mezcla por un tiempo conveniente 2. Cacahoatl simple 3. Chocollatl con granos de pochotl y de cacahoatl, en igual cantidad	No indica  No indica  Tomar con cierta frecuencia	Excita el apetito venéreo  Refresca y nutre  Engorda grandemente  Aprovecha a los tísicos, consumidos y extenuados	
Francisco Hernández, Libro VI cap. CXXXI	Chapolxochitl o flor de cigarra (probablemente <i>Pedilanthis?</i> ) (1942: 953-954)	Tortillas (hechas con la leche que mana de la corteza, la cual se condensa), comidas	2 dracmas	Evacúa la bilis por el conducto superior e inferior; cura notablemente la hidropesía	Hernández indica que puede producir algún dolor de estómago
Francisco Hernández, Libro VI, cap. CXXXVII	Cuetlaxochitl (no identificada) (1942: 958)	Hojas comidas crudas o cocidas o látex lamido	No indica	Aumentan la leche a las nodrizas aunque sean ancianas	
Francisco Hernández, Libro IX cap. LXIV	Hoauhquilitl o verdura con semillas dispuestas en penacho (Tomo II 1959: 389)	Comido como hortaliza	No indica	Ablandan el vientre	
Francisco Hernández, Libro X cap. XC	Itzicpatli hoitzocense (no identificada) (Tomo II 1959: 419)	Raíz comida	No indica	Extingue la fiebre	
Francisco Hernández, Libro XI cap. XVII	Segundo Yolopatlirino (no identificada) (Tomo III 1959: 4)	Raíz comida	1 onza	Cura el dolor del corazón y demás afecciones del mismo; quita la fiebre, aprovecha a los heridos, a los que han caído de alturas o han sido azotados; si se ingiere al acostarse cura síncope, melancolía y otras enfermedades del pecho	
Francisco Hernández, Libro XII cap. II	Mazacaxocotl o ciruelo cervino (no identificada) (Tomo III 1959: 29-30)	Hojas se preparan en salsas y condimentos ácidos	No indica	Laxa vientre	Como alimento, Hernández indica que no es muy saludable
Francisco Hernández, Libro XIII cap. XLI	Nanacace o hierba angulosa (no identificada) (Tomo III 1959: 68)	Comida la raíz cruda	No indica	Provoca sudor y mueve el vientre	
Joseph de Acosta	Ciruelas de Nicaragua (no identificada) (1979: 176)	Frutas comidas crudas	No indica	Se dan a los enfermos para provocar las ganas de comer	Acosta aclara que no se refiere a las ciruelas conocidas en España. Son muy sanas
Joseph de Acosta	Ají o pimienta de las indias (no identificada, se asume <i>Capsicum</i> sp.) (1979: 177)	Frutos comidos crudos	No indica	Ayuda al estómago para la digestión	Se advierte que se debe comer con moderación y agrega, "si es demasiado tiene muy ruines efectos, porque de suyo

<sup>238</sup> Caquexia: estado de extrema desnutrición producido por enfermedades consuntivas, como tuberculosis, supuraciones, cáncer, etc. (DLE e.e. v. 21.1.0).

					es muy cálido, y humoso y penetrativo, por donde el mucho uso de él en mozos, es perjudicial a la salud, mayormente del alma, porque provoca a sensualidad, y es cosa donosa que con ser esta experiencia tan notoria del fuego que tiene en sí, y que al entrar y salir dicen todos que quema".
Joseph de Acosta	Chocolate ( <i>Theobroma cacao</i> ) (1979: 180)	Pasta (se asume comido)	No indica	Es pectoral, ayuda en el catarro y al estómago	Acosta indica que el más abundante es el de Guatemala
Joseph de Acosta	Guayaba (se asume <i>Psidium guajaba</i> ) (1979: 184)	Fruto comido	No indica	Es buena para la digestión	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Piñuela (no identificada) (1932: 166)	Fruto, comido	No indica	Mata las lombrices del vientre	El fruto es dulce y levemente agrio
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo III)	Tecpantí o piñón (no identificada) (1932: 440-441)	Semillas, comidas	3 pepitas	Purga el cólera (de donde proviene la gota artérica)	Fuentes advierte que solo el piñón de tierra fría es el purgativo. Para contener el flujo se debe comer una tostada de pan.
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo III)	Quilete (no identificada) (1932: 441-442)	Semillas, comidas	No indica	Purga el humor colérico	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo I)	Maíz ( <i>Zea mays</i> ) (1932: 226-227)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atol blanco o Istatole</li> <li>2. Agrio o acedo o Jacotole</li> <li>3. Atole de miel o Neotinatole</li> <li>4. Chilatole</li> <li>5. Epasotole</li> <li>6. Chiamatole</li> <li>7. Tlamizatole</li> <li>8. Elotoatole</li> <li>9. Chilat</li> <li>10. Cumalatole</li> </ol>	No indica en ningún caso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refrigera y humedece el cuerpo que padece intemperie cálida o seca; limpia el pecho, alimenta, corrobora y sana el cuerpo débil y extenuado</li> <li>2. Promueve la orina, refresca el cuerpo fatigado y ardiente por razón del ejercicio y trabajo personal</li> <li>3. Aumenta el calor natural y excita a la venus</li> <li>4. Corrobora los ventrículos, expele y destruye el humor pituitoso y purga con suave efecto las renes</li> <li>5. Corrobora el pecho a los asmáticos, abre juntamente las partes obstruidas y da utilísimo nutrimento</li> <li>6. Refrigerante</li> <li>7. Se toma caliente, para excitar la naturaleza de la Venus, mueve y provoca la orina, facilita bajar el mensturo a las mujeres</li> <li>8. Purgante</li> <li>9. Mundifica el pecho</li> <li>10. Cura la disentería, es astringente y sirve de sustento al enfermo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Maíz y miel</li> <li>4. Preparado con maíz y chile pimienta</li> <li>5. Mezcla de maíz, sal y epasote</li> <li>6. Mezcla de maíz, azúcar y semilla de Chiam</li> <li>7. Mezcla de maíz, epasote y chile guaques</li> <li>8. Grano tierno de maíz molido en crudo y cocido con alguna porción de grano entero, rociado con chile y sazonado con sal</li> <li>9. Se hace con la masa de maíz tostado en el comal</li> <li>10. Masa de maíz, cocida en comal</li> </ol>

Francisco Ximénez	Habilla ( <i>Hura polyandra</i> ) (1968: 250)	Semillas, desleída en líquido (o bien alimento), bebidas o comidas	No indica	Previene la acción de las mordeduras de animales ponzoñosos	Ximénez aclara que se trata del Arbol de Nicaragua o habilla
Francisco Ximénez	Piñón (no identificada) (1968: 252-253)	Semillas, tragadas	Tomar 8, 10 ó 12	Purgante	
Francisco Ximénez	Sauco ( <i>Sambucus mexicana</i> ) (1968: 277)	Cogollos tiernos, cocidos y preparados en ensalada, comida	No indica	Cura a los hidrónicos, provocando el vómito con templanza	
Médicos yerbateros de Yucatán	Suchilpatli , orejuelas y frijoles (no identificadas) (1997: 15r)	Todo tostado y molido y dado a beber en atole o con huevo	No indica	Cura las cámaras de frialdades	Nótese la influencia del náhuatl en las voces suchilpatli y atole.
Médicos yerbateros de Yucatán	Kib (no identificadas) (1997: 16)	Cogollos y goma, comidos crudos	Los cogollos se comen en ayunas con 2 cucharadas de la goma, en ayunas	Cura las cámaras de sangre	Se aclara que equivale a la planta llamada uli (se asume en náhuatl)
Médicos yerbateros de Yucatán	Pansil (no identificada) (1997: 17)	Hecho polvo (no identificada la parte de la planta) y bebido en atole	No indica	Cura las cámaras sangre y heridas	
Médicos yerbateros de Yucatán	Kantimuh (no identificada) (1997: 30r)	Ramitas crudas, comidas	No indica	Cura vómitos de sangre	

## FORMAS PARA ADMINISTRACION TOPICA

### 1. Emplasto, pomada, ungüento, cataplasma o apósito:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Gonzalo Fernández de Oviedo, Sumario, cap. LXXX e Historia Libro VIII	Órganos (no identificada) (1851: 362; 1996: 237)	Pencas de la planta, majadas, tender a manera de emplasto en un paño de lienzo y ligar a la pierna o brazo	Aplicado a lo largo de 15 días	Suelda y junta un miembro aunque esté quebrado en muchos pedazos	Fernández indica que se deben quitar primero las espinas antes de machacar; asimismo que los huesos deben concertarse antes de amarrar la planta
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Perebeçenuc (no identificada) (1851: 377-379)	Hojas retorcidas o "mastrujadas" con las manos para sacar el zumo, el que se aplica con lienzos que posteriormente se vendan o bien las hojas retorcidas aplicadas directamente y después vendadas	2 veces al día	Cura llagas	Fernández indica que previamente a aplicar la cura, la llaga debe lavarse con el cocimiento preparado con tallos y hojas tiernos (un puñado), echados en agua hirviendo; se deja enfriar y se lava la llaga con un paño de lino limpio (que no sea de camisa de mujer)
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Tereperebeçenuc (no identificada) (1851: 380)	Hierba majada y aplicada al "fundamento", partes bajas, alrededor de la "bedija" y por todo "el caño" (a la zona de los genitales)	No indica	Cura mal de estragurria <sup>239</sup> ; en breves horas y en no más de 24, provoca la orina y rompe los cálculos	Fernández indica que inicialmente deben lavarse las partes dichas con el zumo obtenido de majar la hierba. También es llamada hierba de las llagas o de los remedios
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Peronica (no identificada) (1851: 382)	Hierba majada (para que la planta se transforme en jugosa), aplicada	No indica	Cura heridas o llagas engusanadas	Fernández observa que es una planta muy usada por los indígenas de tierra firme
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Moçot (no identificada) (1851: 385)	Hierba majada hasta hacerla plasta; aplicada	2 veces al día	Cura llagas rápidamente	Fernández observa que es una planta muy usada y experimentada por los indígenas de Nicaragua
Martín de la Cruz	Hojas de tlatancuaye (no identificada: pertenece a diversas plantas), raíz de tlahuehuetl (no identificada), tlayapaloni ( <i>Cissus sicyoides</i> ) y chipahuac xihuitl ( <i>Dioscorea</i> sp.) (1996: 17) .	Molida (no indica la parte de la planta) con yema de huevo, aplicada tópicamente (se asume como emplasto)	Dos veces al día, mañana y tarde, cubriendo la cabeza después de aplicado.	Cura diviesos (furúnculos) de la cabeza.	Se indica que previamente debe lavarse la parte afectada con agua o con orines

<sup>239</sup> Micción dolorosa, gota a gota, con tenesmo de la vejiga (DLE e.e. v21.1.0).

Martín de la Cruz	Hierbas silvestres agrias (no identificadas) (1996: 19, 23)	"Pomada" <sup>240</sup> hecha con el extracto seco obtenido a través de un jugo producido al moler las plantas y luego colado y desecado. Esto se mezcla con varios productos animales; esto se aplica de manera tópica (sobre la cabeza)	No indica	Cura la caspa (cabeza furfurácea)	La cabeza debe lavarse previamente con lejía caliente
Martín de la Cruz	Tlalmizquilt (~ <i>Dalea</i> sp.), ehcapahtli, ortiga y tetezhuatic (las otras no identificadas) (1996: 37)	Raíz de la primera, algunas gomas, hojas de ehcapahtli, semillas de ortiga y ramas de tetezhuatic (con las que se prepara una posible pasta u unguento, con todos los productos molidos); se usa tópicamente sobre los labios	No indica	Sarna de los labios	
Martín de la Cruz	Cerezo, encino, ciprés, tlanextia cuahuilt, zarza, tlayapaloni ( <i>Cissus sicyoides</i> ), tlahuehuelt, toluhuaxihuitl, manzano y tlatlancuaye (las demás no identificadas) (1996: 69)	Cataplasma preparado con el cocimiento de las hierbas (corteza de cerezo, ciprés, tlanextia cuahuilt y zarza, raíces de tlayapaloni, tlahuehuelt y toluhuaxihuitl, hojas y corteza de encino, hojas de manzano, hierba de tlatlancuaye) y al que luego se agregan otros ingredientes (incienso y yema de huevo), aplicado sobre la piel ulcerada y con pústulas	No indica	Psora (psoriasis)	La receta indica que la piel se debe lavar previamente con orina
Martín de la Cruz	Michihuauhtli (no identificada), trigo e incienso rojizo (1996: 85)	Cataplasma preparado con la semilla de la primera y los otros elementos, para uso tópico	No indica	Cura la soriasis o quemadura de los niños (eczema?)	
Martín de la Cruz	Zarza, encina, quetzailin, tlapahtli, cuauhpahtli, tlatlancuaye, tlahuehuelt (no identificadas) (1996: 71)	Cataplasma? preparado con las plantas (se indica que se usa corteza de encina, raíz de tlatlancuaye y ramas de las otras) molidas con agua, mezclado con yema de huevo, para uso tópico (aplicado sobre la parte afectada)	Aplicar mañana y tarde	Piel agusanada, podrida y purulenta (hasta que seque)	En esta receta se advierte "un poco aprovecha", lo que podría indicar que es menos poco efectiva
Martín de la Cruz	Nohpalli, tezmoxtl, amoxtl, tetzmitl ( <i>Sedanum sedroideum</i> ), ehcapahtli, texiyotl y huitzquilt (las demás no identificadas) (1996: 71)	Cataplasma? preparado con el jugo de las plantas molidas y mezcladas con otros ingredientes (ungido y frotado sobre la parte afectada)	No indica	Quemaduras	Los otros ingredientes son miel y yema de huevo, que se aplican directamente sobre la piel y es allí donde se hace la mezcla
Martín de la Cruz	Hierba verrucaria (no identificada) (1996: 75)	Cataplasma preparado con la planta molida con agua, aplicado sobre la parte afectada	No indica	Verrugas	La receta indica que también ayuda a "quitar las verrugas, si se mojan con alguna frecuencia [las verrugas] con agua en que se ha lavado un cadáver".
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Maguey ( <i>Agave sp.</i> ) (1961: 141)	Savia (aunque se asume mesófilo) de hojas o las hojas machacadas, aplicada	No indica	Consolida un cráneo fracturado	Sahagún indica que el cráneo primero debe fijarse (unirse) con un hueso con punta
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Chipili o toloa ( <i>Datura sp.</i> ) (1961: 141)	Hojas aplicadas con huevo	No indica	Cura el cráneo herido gravemente (llagas)	Sahagún indica que el cráneo primero debe lavarse con orina
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Coyoxochitl (no identificada) (1961: 141)	Planta (no indica la parte), aplicada en cataplasma preparado con resina de pino y axin	No indica	Cura úlceras o infecciones de oído	Sahagún indica que debe lavarse continuamente con orina
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Cicimatic ( <i>Canavalia villosa</i> ) (1961: 141)	Planta (no indica la parte), aplicada en cataplasma preparado con huevo	No indica	Cura infecciones de oído	

<sup>240</sup> La base de la "pomada" se preparaba con el asiento del pulque y con la mezcla de hiel de los siguientes animales: perro, zorra, topo, gavián, golondrina, mergo, codorniz y atzitzicuilotl (Garibay en de la Cruz, 1996: 19).



Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tabaco pequeño, tabaco ( <i>Nicotiana</i> sp.), maguey ( <i>Agave</i> sp.) (1961: 149)	Tabaco (no indica la parte) y hoja de maguey, aplicada en una cura compleja	No indica	Cura quistes de la garganta	La cura compleja de Sahagún explica que inicialmente debe cortarse la garganta y sacar el quiste; aplicar una mezcla caliente de tabaco pequeño, tabaco y cal. Si se forma llaga, aplicar la hoja de maguey como emplasto o seco, espolvoreado
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Pino muy caliente chichic quauitl ( <i>Cornus urbiniana</i> o <i>Garrya laurifolia</i> ), ajeno ( <i>Artemisia absinthium</i> ), yapaxiuitl ( <i>Amaranthus</i> sp.), cereza e itzcuintplatli (no identificada) (1961: 149)	No de todas indica la parte de la planta (del pino se asume resina; si dice raíz de yapaxiuitl y hojas de cereza); aplicada en cataplasma en una cura compleja	No indica	Cura abscesos del cuello	La cura compleja implica que primero se lave el absceso con orina; luego se prepara un emplasto con todas las plantas indicadas, con las que también se mezcla sal. Esta última se coloca en cantidad considerable sobre las pústulas
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Chichicaquilitl (no identificada) (1961: 152)	No indica la parte de la planta; aplicada en emplasto preparado con resina de pino	No indica	Cura tumores de pecho	Juntamente debe beberse agua de yamancapatli ( <i>Asclepios verticillata</i> ) y tetetzmitic ( <i>Sedum dendroideum</i> )
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tlalquetzal ( <i>Achillea millefolium</i> ), tonalxiuitl ( <i>Stevia salicifolia</i> o <i>Veronica americana</i> ), atzitzicatzli ( <i>Urea caracasana</i> ) y atzomiati (no identificada) (1961: 152)	No indica la parte de las plantas; aplicada en emplasto preparado con hollín y axin	No indica	Cura punzadas de pecho, espalda, costillas y tórax (dolor)	Sahagún indica que debe lavarse continuamente con orina
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tlalamatl ( <i>Gonolobus parviflorus</i> o <i>Desmodium urbicularis</i> ) o atlepatli ( <i>Ranunculus stoloniferus</i> ), (1961: 157)	Aplicada una u otra en emplasto preparado con resina de pino	No indica	Cura empeines	Este emplasto es para cuando los empeines ya no son muy pequeños
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Toloa ( <i>Datura</i> sp.) (1961: 158)	Emplasto de hojas	Aplicar cuando el líquido de la inflamación comienza a salir	Cura las rodillas hinchadas	Sahagún indica que la inflamación puede ocurrir cuando existe una herida de lanza;
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Coatl xoxouhqui (ololihqui) ( <i>Rivera corymbosa</i> o <i>Ipomoea sidaefolia</i> o <i>Datura metaloides</i> ) (1961: 158; 2006: 644)	Emplasto preparado con resina de pino (se asume que se usan semillas por la planta de que se trata); aplicado	No indica	Cura la inflamación de las piernas	Inicialmente debe punzarse la pierna con una punta de obsidiana
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Chichicquauitl de Tepepan (no identificada) (1961: 160)	Emplasto preparado con la planta machacada o pulverizada y huevo; aplicado	No indica	Cura llagas, quemaduras, cortaduras	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Acocotli ( <i>Arracacia atopurpurea</i> ) y nopal (1961: 161)	Machacadas las raíces de ambas plantas y colocadas con ayuda de una vendaje	No indica	Cura una fractura de pierna	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Coatl xoxouhqui u ololihqui ( <i>Rivera corymbosa</i> o <i>Ipomoea sidaefolia</i> o <i>Datura metaloides</i> ) (1961: 129)	Aplicado (no indica la parte de la planta ni la forma)	No indica	Cura la gota	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tlapatl ( <i>Datura stramonium</i> ) (1961: 129; 2006: 545)	Aplicada (no indica la parte de la planta ni la forma)	No indica	Cura la gota	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Mixitl ( <i>Datura stramonium</i> ) (1961: 130; 2006: 645)	Semillas aplicadas (se asume machacadas posiblemente en emplasto)	No indica	Cura la gota	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Atlepatli ( <i>Ranunculus stoloniferus</i> ) (1961: 131; 2006: 645)	Aplicado (no indica la parte de la planta ni la forma)	No indica	Cura llagas	Si se come, es tóxico y causa la muerte; si se aplica sobre piel sana, causa ampollas
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tecpatli o tecpatlotl (no identificada) (1961: 133; 2006: 646)	Planta aplicada (no indica la parte ni la forma)	No indica	Cura las fracturas óseas	Sahagún dice que la planta es pegajosa como el amolli y que se aplica sobre la fractura, después de que el hueso fue entablillado
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tlatlahcapatli de Tepcolco ( <i>Geranium carolinianum</i> ) (1961: 142)	Planta (no indica la parte de la planta) humedecida o machacada, aplicada	No indica	Cura la carne que supura	

Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Eloxochineloatl (no identificada) (1961: 143)	Aplicada (no indica la parte de la planta), debe humedecerse o molerse	No indica	Cura llagas	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tetzmitl ( <i>Sedum sedroideum</i> ) (1961: 143)	Aplicada (no indica la parte de la planta ni la forma) a la cabeza	No indica	Cura ampollas	Sahagún aclara que cuando se aplica, la cabeza de punzadas
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Chichipiltic de Xaltenco (no identificada) (1961: 144)	Aplicada (no indica la parte) machacada, espolvoreado o humedecida con agua	No indica	Cura las llagas de la piel	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Teçomplatli de Chillocan (no identificada) (1961: 144-145)	Aplicado (no indica la parte de la planta ni la forma) con hollín	No indica	Cura la piel inflamada (hinchada)	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Xonecuilpatli (no identificada) (1961: 146)	Aplicado (no indica la parte de la planta ni la forma) con hollín	No indica	Cura la gota	La sensación es similar a la de la picadura de escorpión. Cuando se paraliza, es signo de curación
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Picietl ( <i>Nicotiana rustica</i> ) (1961: 146)	Aplicado sobre el estómago y el ombligo (no indica la parte de la planta ni la forma)	No indica	Cura el estómago hinchado	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Iztac quauitl o uauauhtzin ( <i>Mimosaceae</i> sp. o <i>Caesalpinaceae</i> sp.) (1961: 148)	Raíz humedecida y aplicada (no indica la parte de la planta ni la forma)	No indica	Cura heridas de la cabeza	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Chapolxiuitl ( <i>Pedilanthus pavonis</i> ) (1961: 149)	Hojas y corteza, machacadas y aplicada en emplasto	No indica	Cura heridas de flecha, las astillas en los pies y las llagas	Debe administrarse con iztac quauitl
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Totoncaxiuitl ( <i>Cassia alata</i> ) (1961: 150)	Hojas (se asume machacadas y humedecidas con agua), aplicadas en emplasto	No indica	Cura los abscesos y la inflamación	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Çacacili ( <i>Lithospermum?</i> ) (1961: 151-152)	Corteza en tablillas, aplicadas presionando (ya que la planta adquiere consistencia como la resina de pino o goma)	No indica	Repara fracturas de pie o mano; alivia a quien ha sido golpeado o lanzado contra el suelo, a quien tiene astillas	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Iztac palancapatl ( <i>Senecio vulneraria</i> ) (1961: 152)	Raíces machacadas humedecidas, aplicadas o aplicadas en polvo	No indica	Cura abscesos o heridas en la cabeza	Sahagún indica que cuando ha sanado la cabeza, se aplica polvo de resina de pino y plumas
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tlatlalayotli ( <i>Asclepios linaria</i> o <i>Gonolobus erinathus</i> ) (1961: 156)	Raíz machacada mezclada con resina de pino, aplicado	No indica	Cura la supuración de la piel	Debe darse a beber un poquito de líquido
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Iztaquiltic (no identificada) (1961: 157)	Raíz machacada, aplicada	No indica	Cura la sarna	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Poçauizpatli (no identificada) (1961: 157)	Raíz machacada, aplicada	No indica	Cura la hinchazón y las llagas del cuerpo; disminuye el calor de la inflamación	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tlalchpili ( <i>Crotalaria</i> sp. o <i>Swartia nitida</i> ) (1961: 158)	Emplasto, preparado con la planta fresca machacada o aplicada o bien hecha polvo y aplicada con resina de pino	No indica	Cura los abscesos, el cuerpo inflamado y llagado	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Mexiuitl (no identificada) (1961: 163)	Emplasto preparado con raíz y hojas pulverizadas, mezcladas con resina de pino, aplicado (y protegido con plumas)	No indica	Cura la inflamación de la ingle	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tlalamatl ( <i>Gonolobus parviflorus</i> o <i>Desmodium urbiculare</i> ) (1961: 167)	Humedecer la raíz y aplicarla como emplasto	Colocarla muchas veces	Es necesaria para quien ha sufrido quemaduras o posee llagas	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Xoxotlatzin (no identificada) (1961: 167)	Flores machadas, aplicadas	No indica	Baja la fiebre y cura las inflamaciones y los abscesos (deben circularse con la planta)	Sahagún indica que cuando los abscesos han reventado y dejado un hoyo, debe colocarse nitro en el mismo
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tonalxiuitl ( <i>Stevia salicifolia</i> o <i>Verónica americana</i> ) (1961: 167)	Flores machacadas y humedecidas, aplicada como emplasto	No indica	Cura los granos	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Ocopiaztlil o tilipotonqui ( <i>Eryngium beecheyanum</i> ) y xalacotli ( <i>Arracacia atropurpurea</i> ) (1961: 168)	Hojas y raíz respectivamente (se asume machacadas), aplicadas	Aplicar muchas veces	Baja la fiebre si se unta donde está el calor	Sahagún indica que la fiebre se puede curar, rompiendo, abriendo, madurando o disolviendo el calor

Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Coaxoxouhqui (no identificada) (1961: 172)	Hojas y semillas machacadas mezcladas con resina de pino, aplicadas (cubriendo con plumas)	No indica	Cura la gota	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Texoxocoyoli ( <i>Oxalis</i> sp.) (1961: 173-174; 2006: 660)	Raíz machacada, humedecida, aplicada directamente y envuelta con algodón	No indica	Al parecer cura enfermedades venéreas	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Yoalxochitl (no identificada) (1961: 177; 2006: 661)	Hojas y retoños machacados, aplicados	No indica, deben aplicarse directamente a los abscesos o llagas	Baja la fiebre (fiebre blanca), la hinchazones del cuerpo	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Cozcaquahxiuitl ( <i>Perezia moschata</i> ) y quauhyayaua (1961: 177-178; 2006: 661)	Sin presencia de fiebre: hojas y flores (de ambas) machacadas en seco, aplicadas  Con presencia de fiebre: aplicar con resina de pino y hollín y cubrir con plumas	Aplicar 2-3 veces	Cura a quien recibió un golpe o cayó del techo o quien tiene los huesos o nervios dañados	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Metl ( <i>Agave atrovirens</i> ) (1961: 179)	Hojas secadas, pulverizadas, mezcladas con resina, aplicadas y cubiertas con plumas	No indica	Cura la gota	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Iztac patli ( <i>Psoralea pentaphylla</i> ) (1961: 182)	Raíz (parte central) machacada, aplicada	No indica	Baja la fiebre y alivia el cuerpo hinchado	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Cuitlapatli ( <i>Bursera</i> sp.) (1961: 185; 2006: 664)	Raíz pulverizada, aplicada (en sitios abiertos para que se absorba) con resina de pino y cubierta con plumas	No indica	Cura quistes y escrófulas	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Chichic patli ( <i>Guayacum arboreum</i> ) (1961: 186-187; 2006: 662)	Emplasto preparado con corteza pulverizada de la raíz y hollín, aplicado alrededor	No indica	Cura llagas, heridas, fiebre	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Copal ( <i>Bursera</i> sp.) (1961: 187)	Resina, aplicada	No indica	Cura inflamaciones, fiebre	preparado con la cantidad de resina de una uña
Francisco Hernández, Libro I Cap. VIII	Apitzalpatli tzontolotli ( <i>Perymenium rude</i> ) (1942: 9)	Raíz reducida a polvo, mezclada con trementina y aplicada a las rodillas	Mezclada en cantidad suficiente	Actúa como antiinflamatorio (quita el frío de las rodillas, mitigando el dolor; si están debilitadas por el exceso de trabajo, las fortalece y tonifica),	
Francisco Hernández, Libro I Cap. XVI	Axixpahtli coztic o amarillo ( <i>Rumex mexicana</i> ) (1942: 17-18)	Polvo mezclado con estiércol de caballo, de perro y de ratón y cascarnes de huevos de donde se hayan sacado los pollos y quitado las membranas	Indica que los componentes del producto del producto escatológico-animal, debe mezclarse a partes iguales	Rompe ("maravillosamente") los cálculos renales y de la vejiga y ya rotas las arroja del cuerpo	
Francisco Hernández, Libro I cap. XXVI	Acocotli tepecuacuilcense (se identifica como un <i>Ligusticum</i> de la familia Umbeliferae) (1942: 26)	Emplasto, preparado con las hojas molidas (no dice mezclado con que producto)	No indica	Cura úlceras inveteradas	
Francisco Hernández, Libro I cap. XXXIII	Aphatzi Siranqua o raíz de comadreja ( <i>Asarum</i> sp.) (1942: 31)	Emplasto, preparado con la corteza triturada y aplicada (no indica el producto con el que debe mezclarse, se asume agua)	No indica	Calma dolores de vientre	
Francisco Hernández, Libro I cap. XXXIV	Segundo Aphatzi Siranqua (no identificada) (1942: 32)	Raíz machacada y untada en la espalda	No indica	Destierra fiebres periódicas, quitando los fríos o provocando sudor. Resuelve tumores	
Francisco Hernández, Libro I Cap. LVI	Atonahuizpatli o remedio de la fiebre (no identificada) (1942: 53)	Tallos u hojas molidos con agua de calabaza o de cebada, untados	Media onza	Combate los ardores de la fiebre	
Francisco Hernández, Libro I Cap. LXV	Tonalxochitl ocoitucense o Tonacaxochitl o flor que nace con el sol ( <i>Jussiaea</i> sp.) (58)	Flor (se asume machacada) aplicada	No indica	Cura erisipela	

Francisco Hernández, Libro I cap. LXVIII	Tonalxihuitl o netzahualxochitl, axochiatl, teachpaoztli, hueitlachpaaoztli o honalxochiatl ( <i>Oenothera laciniata</i> ) (1942: 60)	Hojas disueltas en agua, untadas en el cuerpo	Un puñado	Cura la fiebre, el cansancio, los dolores del mal gálico <sup>241</sup> , tumores que hayan invalidado las piernas o la cabeza	
Francisco Hernández, Libro I cap. XCVIII	Achiol o medicina buena para teñir ( <i>Bixa orellana</i> ) (1942: 84-86)	Mezclado (se refiere a la pastas tintórea o colorante obtenida de las semillas) con resina, aplicado	No indica	Cura la sarna y las úlceras, fortalece el estómago, disminuye el flujo de vientre.	
Francisco Hernández, Libro I cap. CXLVIII	Quaquauhtzontic o tronco partido ( <i>Gonolobus reticulatus</i> ) (1942: 130-131)	Raíz machacada, aplicada (en la parte necesaria)	No indica	Sana dolores de cabeza crónicos, disminuye la fiebre y el calor de la orina, elimina las ulcerillas de los conductos, calma los dolores de vientre.	
Francisco Hernández, Libro II cap. XXII	Ayohuitztl ( <i>Solanum cornutum</i> ) (1942: 170)	Fruto hecho harina y mezclado con la grasa llamada <i>axin</i> o con resina (se asume que se aplica)	No indica	Sarna	
Francisco Hernández, Libro II cap. L	Iztacatzoyatl ( <i>Senecio salignus?</i> ) (1942: 197)	Machacado (no indica la parte de la planta), se unta en el cuerpo	No indica	Cura fiebres y fríos	
Francisco Hernández, Francisco Hernández, Libro II Cap. LXV	Chiantzolzoll o planta que se hincha en la humedad ( <i>Salvia hispanica</i> ) (1942: 207-210)	Emplasto preparado con las semillas y un compuesto de telas de araña, aceite rosado <sup>242</sup> y algunos huevos recién quebrados	1 onza, mañana y tarda	Cura fiebres, disentería y demás flujos, con admirables resultados, siempre que se emplee el emplasto	Hernández hace la siguiente observación del mismo: "huele a nuestro tomillo pero se desvanece el olor inmediatamente"
Francisco Hernández, Libro II, cap. CLIII	Ayachachimichi o cascabel de ratón ( <i>Euphorbia?</i> ) (1942: 282-283)	Machacada (no indica que parte de la planta) con agua y untada en el cuerpo	No indica	Limpia y seca la sarna	
Francisco Hernández, Libro III cap. LXII	Xochiocotzoquahuitl o árbol de liquidámbar indio ( <i>Liquidambar styraciflua</i> ) (1942: 359-360)	Liquidámbar (se asume que se refiere a la resina) mezclado con tabaco (se asume aplicado)	No indica	Fortalece la cabeza, el estómago y el corazón. Produce sueño y disminuye el dolor de cabeza	
Francisco Hernández, Libro III, cap. LXIII	Atlachichinoa (no identificada) (1942: 363)	Hojas untadas (se asume que machacadas) en todo el cuerpo	No indica	Eliminan la fiebre	La receta también indica que las hojas se pueden tomar con alguna bebida refrescante en lugar de aplicarse tópicamente
Francisco Hernández, Libro III, cap. XCIII	Tzitzicatzli (no identificada) (1942: 390)	Hojas machacadas, mezcladas con resina y aplicadas, untadas o frotadas	No indica	Mitiga dolores que provienen del frío	
Francisco Hernández, Libro III, cap. XCIV	Segundo Tzitzicatzli ( <i>Urtica</i> sp.) (1942: 390-391)	Hojas frotadas sobre las piernas de los caminantes	No indica	Mitiga el cansancio cuando éste se empieza a sentir; disminuye la fatiga y embota la sensibilidad	
Francisco Hernández, Libro IV, cap. X	Curiqua o medicina urente ( <i>Plumbago pulchella</i> ) (1942: 501)	Hojas machacadas y untadas en las mejillas	No indica	Calman dolores de dientes o cualquier otro dolor proveniente del mal gálico	
Francisco Hernández, Libro IV, cap. LXXVI	Chichixiuitl o hierba amarga (no identificada) (1942: 571)	Emplasto preparado con los siguientes ingredientes: jugo de la planta, mezclado con los jugos (a partes iguales) de neuhtic, copalquahuitl y tlaolton, espesados con una cantidad de miel igual a la de todos juntos y aplicado sobre el órgano afectado	Aplicar durante un tiempo considerable	Abre las obstrucciones del bazo, provocando y arrojando los humores negros y atrabiliosos	
Francisco Hernández, Libro V, Cap. XX	Tepecuitlazotl o cuitlazotl silvestre (no identificada) (1942: 717-718)	Raíz machacada y untada en la espalda	No indica	Aleja fríos de las fiebres, quita la flatulencia, adelgaza humores crasos y viscosos, aumenta la orina y las reglas, produce sudoración, alivia las convulsiones y a los que están impedidos de movimiento, aprovecha a los debilitados	

<sup>241</sup> Sífilis; también llamado mal francés o mal de bubas.

<sup>242</sup> Aceite Rosado: también llamado aceite de mosca o aceite de Macasar; es una mezcla preparada con aceite alimenticio, coloreado de rojo pálido (con un colorante atóxico) para grasa, aromatizado con aceite esencial de bergamota o citronela (de León: 1977: 2).

Francisco Hernández, Libro V, cap. XXII	Cuitlapatlí o medicina de estiércol (no identificada) (1942: 718)	Harina de raíz, mezclada con resina y tepechiantzahoac, aplicada al pecho	No indica	Detiene los esputos de sangre; cura los humores madurándolos, abriéndolos y limpiándolos; así también las pústulas del mal gálico, las úlceras de cáncer y alivia a los caquéticos; calma el dolor de ojos	
Francisco Hernández, Libro V, cap. CXLII	Chicallotl o espino ( <i>Argemona mexicana</i> ) (1942: 803)	Flor (se asume machacada), aplicada	No indica	Cura la sarna	
Francisco Hernández, Libro VI, cap. IX	Zayolquahuitl o árbol de las moscas ( <i>Buddleia</i> sp?) (1942: 846)	No indica la parte de la planta ni la forma de uso, mezclada con resina de pino y otros medicamentos astringentes	No indica	Aprovecha huesos relajados de la región lumbar; se dice que favorece la concepción	
Francisco Hernández, Libro VI, cap. XV	Zahoyacatlí o medicamento de sabor ingrato ( <i>Dalea?</i> ) (849-850)	Polvo mezclado con resina de pino, aplicado a los tumores abiertos	2 veces al día	Seca y limpia los tumores	
Francisco Hernández, Libro VI, cap. CXXIII	Capitzaruqua (no identificada) (1942: 949)	Cocimiento (no indica la parte de la planta) transformado en unguento (se hierve la planta con miel negra de metl hasta que espese)	No indica	Cura la sarna	
Francisco Hernández, Libro IX, cap. LXXXVI	Iztapalxóchitl o navaja ligera (Tomo II 1959: 394)	Hojas secas machacadas, mezcladas con	No indica	Cura sarna y resuelve tumores	
Francisco Hernández, Libro X, cap. XIX	Ixtnéxtic y ojos cenicientos (Tomo III 1959: 405)	Raíz machacada o en polvo, aplicada	No indica	Resuelve lamparones, limpia lepra y empeines, cura la enfermedad que los indios llaman tzatzayanaliztli	
Francisco Hernández, Libro XII, cap. XXXIV	Miahoapatlí o medicina de mazorca de maíz (Tomo III 1959: 36)	Hojas machacadas y untadas en el cuerpo	No indica	Aleja los fríos de las fiebres intermitentes y las fiebres mismas, provocando sudor o evacuando la causa de otra manera	
Francisco Hernández, Libro XII, cap. XXXIV	Nacázcúl (no identificada) (Tomo III 1959: 65)	Semilla molida con resina	No indica	Suelda y consolida los huesos rotos y reduce los luxados	
Francisco Hernández, Libro XII, cap. LX	Mexiquilítl, matuerzo o iberis de indias (no identificada) (Tomo III 1959: 50)	Mezclado con cal (no indica la parte de la planta), aplicado	No indica	Cura empeines	
Francisco Hernández, Libro XVII, cap. XIV	Tlacopatlí malinalcense (no identificada) (Tomo III 1959: 130-131)	Planta (no indica la parte) mezclada con resina	No indica	Fortalece y sana los huesos rotos; cura la sordera, alivia las enfermedades de los ojos y en general es remedio para casi todas las enfermedades frías	
Francisco Hernández, Libro XVIII, cap. CXVII	Tziqareni (no identificada) (Tomo III 1959: 183)	Fruto en unguento, aplicado	No indica	Cura úlceras antiguas	
Hernando Ruíz de Alarcón	Tlachichinoá (quemadora) (no identificada) (1988: 187)	Planta (no indica la parte), aplicada	No indica	Cura los empeines	Ruíz indica que los empeines deben "picarse y estregarse hasta que salga sangre" y luego aplicar el emplastro de la planta
Hernando Ruíz de Alarcón	Tacopatlí (no identificada) (1988: 222)	No indica la parte de la planta pero debe mezclarse con pigiete y axin, después de rociar la parte con agua conjurada, a manera de emplastro	No indica	Cura el salpullido, los empeines y enfermedades del mismo género	Antes de aplicar el emplastro y después de terminar de aplicarlo, deben decirse sendos conjuros, según aclara Ruíz
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Amate (no identificada) (1932: 86-87)	Apósito preparada de la siguiente forma: se aplica el exudado con una pluma y luego se cubre con un lienzo	No indica	Tiña	Antes de aplicar el exudado se raspa la parte afectada con un olote quebrado
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Cacalotzuchil ( <i>Plumeria</i> sp.) (1932: 162-163)	Hojas (se asume machacadas), aplicadas a las sienes	No indica	Dolor de cabeza siempre que no sea antiguo	

Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo III)	Quiletes (no identificada) (1932: 441-442)	Hojas molidas, aplicadas	No indica	Encarna las úlceras, destruye las carnosidades y hace desaparecer las cicatrices	
Francisco Ximénez	Habilla ( <i>Hura polyandra</i> ) (1968: 250)	Semilla, masticada y aplicada	No indica	Detiene al veneno de una mordedura de serpiente	Ximénez aclara que se trata del Arbol de Nicaragua o habilla
Médicos yerbateros de Yucatán	Yxchuiché (no identificada) (1997: 6r)	Yerba, molida y aplicada en forma de emplasto	Planta entera	Quita el dolor de cabeza	Se indica que después de aplicada debe guardarse la cabeza, para que sude mucho
Médicos yerbateros de Yucatán	Kaxikin Hascixcheel o Iabocalbac (no identificada) (1997: 13-13r)	Emplasto de raíces, aplicado sobre lugar necesario	Debe dejarse sobre la parte afectada hasta que se seque, pero no más de 3 días	Cura cualquier desconcertadura o quebradura de hueso; también saca el frío si lo hay	Se indica que las raíces deben lavarse bien, molerse para que se forme un emplasto como baboso. Después de retirado el emplasto se puede poner orina y sal

## 2. Polvo tóxico:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Perebeçenuc (no identificada) (1851: 380)	Polvo de la planta (tallos y hojas tiernas), aplicada	No indica	Cura llagas, consumiendo la carne mala y restituyendo la buena	Fernández indica que la planta se hace manojos y se pone a secar a la sombra; luego se muele y se tamiza. La llaga se debe lavar previamente con agua
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Goygaraca (no identificada) (1851: 383)	Polvo obtenido de la hoja seca, aplicada	No indica	Cura llagas	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Chili amarillo (1961: 143)	Aplicado (se asume polvo de fruto)	No indica	Cura el enrojecimiento de la cara	Sahagún indica que la cara primero debe lavarse con orina y también después de que el chili se caiga (o con ajeno ( <i>Artemisia absinthium</i> )); posteriormente también con azpan
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Xoxocoyoltic ( <i>Oxalis angustifolia</i> ) (1961: 145)	Polvo aplicado (no indica la parte de la planta)	No indica	Cura los ojos que están llenos de carne	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Coçoyatic ( <i>Veratrum</i> sp.) (1961: 147-148)	Polvo de raíz, hojas y semillas, aplicado en la nariz	Aplicar muy poco	Se asume que alivia la congestión nasal	Debe aplicarse muy poco, porque de lo contrario se produce sangrado
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Quachtlacalhuaztli ( <i>Mentzelia hispida?</i> <i>Phaseolus</i> sp.?) (1961: 164)	Polvo de raíz, aplicado	No indica	Cura las pústulas	
Francisco Hernández, Libro I cap. XXVI	Acocotli tepēcuaucicense (se identifica como un <i>Ligusticum</i> de la familia Umbeliferae) (1942: 26)	Espolvoreadas las hojas a modo de harina	Se asume en cantidad suficiente	Úlceras inveteradas	
Francisco Hernández, Libro I cap. XLVIII	Ahoazhoaton o hierba que tiene hojillas de encina (no identificada) (1942: 46-47)	Raíz triturada y espolvoreada	No indica	Limpia úlceras y favorece la cicatrización; cura sarna	
Francisco Hernández, Libro I cap. XCV	Atlinan redondo ( <i>Rumex pulcher</i> ) (1942: 82)	Raíz y hojas molidas y hechas harina, espolvoreada	No indica	Úlceras pútridas	
Francisco Hernández, Libro I cap. CXXVII	Iztacchicomacatl o chicomacatl blanco (no identificada) (1942: 110-111)	Raíz hecha polvo (se asume aplicada)	No indica	Util para los golpeados y los que han caído desde alguna altura	Hernández aclara que se emplea del mismo modo que los polvos contraída (de uso común en la farmacia europea del siglo XVI)
Francisco Hernández, Libro II cap. XXXV	Tercer Ichcatlepatli (no identificada) (1942: 180)	Polvo de la raíz espolvoreado (sobre la piel)	No indica	Cura úlceras de órganos sexuales	
Francisco Hernández,	Tletlematzin o pala ígnea de mano (no	Raíz triturada y espolvoreada	No indica	Cura las úlceras del mal gálico	Dicen que provoca más calor untada que tomada

Libro II cap. XLI	identificada) (1942: 187-188)				
Francisco Hernández, Libro II cap. LVII	Cicimatic o planta parecida al cimatl ( <i>Canavalia villosa</i> ) (1942: 201-204)	Raíz triturada y espolvoreada	No indica	Cura úlceras, pues las limpia y cicatriza; alivia inflamaciones de los ojos, quita las nubes y excrecencias carnosas, disminuye el flujo de vientre, quita la tos y fortalece a las parturientas	También es llamada palancapatli o medicina de las úlceras
Francisco Hernández, Libro II cap. LXVII	Tepechian o chian silvestre ( <i>Salvia occidentalis?</i> ) (1942: 211-212)	Semillas tostadas, transformadas en polvo y espolvoreadas	No indica	Cura las úlceras crónicas y pútridas	
Francisco Hernández, Libro II cap. LXXIX	Tepechichian tzum (no identificada) (1942: 221)	Raíz pulverizada y espolvoreada	No indica	Cura la úlceras de los órganos sexuales	
Francisco Hernández, Libro III cap. CXXV	Pepetoaxin o hoaxin mucilaginoso ( <i>Leucaena glauca</i> ) (1942: 409)	Corteza trituradas y hecha harina, espolvoreada	No indica	Cura úlceras, sobre todo	Las úlceras primeramente deben lavarse con orina
Francisco Hernández, Libro IV cap. VIII	Cuarto Charapeti (no identificada) (1942: 499-500)	Polvo de flores, espolvoreado	No indica	Alivia las llagas antiguas, aún las del mal gálico	
Francisco Hernández, Libro IX cap. LXIV	Hoauhquilitl o verdura con semillas dispuestas en penacho (Tomo II 1959: 389)	Hojas machacadas mezcladas con hoilanqui, espolvoreadas	No indica	Limpia úlceras, cría carne, consume excrecencias y produce cicatrización	
Francisco Hernández, Libro IX cap. LXXIX	Hoiltepatli o medicina del vientre (Tomo III 1959: 393)	Raíz reducida a polvo, espolvoreada	No indica	Alivia úlceras sexuales	
Francisco Hernández, Libro IX cap. LXXXVI	Iztapalxóchitl o navaja ligera (Tomo III 1959: 394)	Hojas hechas polvo, espolvoreadas	No indica	Cura úlceras	
Francisco Hernández, Libro XII, cap. XXI	Nanahuapatli o medicina del mal gálico (no identificada) (Tomo III 1959: 29-30)	Tallo hecho harina y espolvoreado	No indica	Cura úlceras pútridas	
Francisco Hernández, Libro XIII cap. XIX	Nahuiteputz o cuatro dorsos (no identificada) (Tomo III 1959: 61)	Fibras de raíz, hechas polvo y espolvoreadas	No indica	Alivia pústulas del mal gálico, abriendo y limpiando los furúnculos	Hernández indica que antes deben lavarse con cocimiento de ahuácatl y de xalxóctol
Francisco Hernández, Libro XIV cap. XL	Ocuiltonan pitzáhoac (no identificada) (Tomo III 1959: 76)	Corteza de raíz molida y espolvoreada en ojos	No indica	Consume excrecencias	
Médicos yerbateros de Yucatán	Pansil (no identificada) (1997: 17)	Hecho polvo (no identificada la parte de la planta) aplicado	No indica	Cura heridas, llagas y mordeduras de cualquier pescado	Poner muy caliente, cuanto se pueda aguantar; gastar la mala carne, para que críe carne buena, sanando en breve tiempo
Médicos yerbateros de Yucatán	Opolché (no identificada) (1997: 20r)	Corteza de la raíz, molida y aplicada	No indica	Cura carbuncos	Debe aplicarse caliente, para que abrase y quemé el carbunco. Indica que los carbuncos se llaman en maya kanpet-kin.

### 3. Planta calentada, soasada, asada, quemada o tostada, aplicada tópicamente en forma directa o como apósito:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Peronica (no identificada) (1851: 382)	Hojas calentadas (para que exude y se marchite), aplicada	1 hoja; cambiar 2-3 veces al día	Cura llagas, piernas y brazos adoloridos	Fernández indica que la llaga brevemente; observa que es una planta muy usada por los indígenas de tierra firme
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Goygaraca (no identificada) (1851: 383)	Hojas secadas al fuego, aplicada	Cambiar 1-2 veces al día y antes de dormir	Cura llagas	Fernández indica que la parte externa de la hoja es la que se debe aplicar

Francisco Hernández, Libro I cap. CXL	Tempixquitzli o medicina que astringe la boca ( <i>Randia mitis</i> ) (1942: 122-123)	Hojas calentadas en el rescoldo <sup>243</sup> y aplicadas a los dientes	No indica	Calman el dolor de los mismos y fortalecen las encías	
Francisco Hernández, Libro II cap. LXXXV	Aparequa o hierba cálida ( <i>Urticastrum mexicanum</i> ) (1942: 225-226)	Hojas machacadas y calentadas, aplicadas	No indica	Dolor sin inflamación y las fracturas y sus dolores	Hernández identifica a esta planta como "ortiga"
Francisco Hernández, Libro I cap. CXLII	Cochitzzapotl o tzapotl somnifero (no identificada) (1942: 273-274)	Huesos quemados y hechos polvo (aplicado)	No indica	Cura úlceras pútridas, quitando y consumiendo por completo la carne viciada, limpiando la úlcera "criando carne nueva" y produciendo cicatrización con rapidez admirable	
Francisco Hernández, Libro III cap. CL	Quauhchilzotl o palo de pimienta viejo (no identificada) (1942: 427)	Corteza, tostada y molida (se asume que aplicada)	No indica	Quemaduras	Hernández indica que esta corteza se parece a la del alcornoque <sup>244</sup>
Francisco Hernández, Libro III cap. CLVIII	Ayacachtcomatl o tecomatl de sonaja ( <i>Crescentia alata</i> ) (1942: 437-438)	Fruto, calentada una mitad al fuego y aplicada al lugar de padecimiento con una venda	No indica	Hernias inguinales	
Francisco Hernández, Libro III cap. CCXXIX	Citlaxiuilitl (no identificada) (1942: 489)	Hojas calentadas y molidas con sal, disueltas en agua (se asume que aplicadas)	No indica	Curan enfermedades de los ojos	
Francisco Hernández, Libro VII cap. LXXI	Metl o maguei ( <i>Agave atrovirens virens salmiana</i> , <i>A. atrovirens cochlearis</i> o <i>A. atrovirens sigmatophilla</i> ) (1942: 1036-1038)	Hoja y tronco asados bajo la tierra, a modo de que el jugo se vuelva glutinoso y pueda aplicarse	No indica	Cura las heridas de modo admirable y la convulsiones	Hernández indica que estas partes de la planta se asan bajo la tierra, al modo que los chichimecas llaman "barbacoa".
Francisco Hernández, Libro IX cap. II	Hoitzxóchitl o flor espiñoza (no identificada) (Tomo II 1959: 375)	Tallos soasados, aplicados	No indica	Calma el dolor de dientes	
Francisco Hernández, Libro XVIII cap. XI	Tetlanchichiqui o dentifrico (no identificada) (Tomo III 1959:162)	Vainas asadas y aplicadas	No indica	Cura enfermedades de los ojos	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Morro o jícara montés (no identificada) (1932:102)	Fruto asado, aplicada	No indica	Fracturas infantiles	Fuentes indica que se debe aplicar lo más caliente posible
Francisco Ximénez	Ayote (no identificada) (1968: 283)	Hojas calentadas, aplicadas sobre la parte necesarias	3 ó 4	Cura las hernias que producen los compañeros	Ximénez aclara que "por sudor va exalándose el humor". Fue experimentado por el fraile.
Médicos yerbateros de Yucatán	Sasachanuix, katum bub, culaxaxmic (o cubaxaxmic), cabal xaan kukub y Jaican (no identificadas) (1997: 2r)	Raíces molidas y calentadas, aplicados	No indica	Tratamiento de mordedura de serpiente	Se aclara que al enfriarse debe cambiarse por otra cura caliente y que se hará varias veces para que tenga éxito
Médicos yerbateros de Yucatán	Yxchuiché (no identificada) (1997: 6r)	Hojas soasadas y aplicadas en forma de emplasto	No indica	Quita el dolor de cabeza	Se indica que después de aplicada debe guardarse la cabeza, para que sude mucho
Médicos yerbateros de Yucatán	Yxhumpekin (no identificada) (1997: 27)	Media asada y calentada, no indica la parte de la planta, pero aclara que se debe untar con las barbas de la misma planta	No indica	Quita el escaldamiento de los genitales masculinos	

#### 4. Planta frotada:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Tlanexti y teoiztaquilitl (~ <i>Crucifera</i> sp.) (1996: 31)	Jugo de las hierbas, obtenido por molienda junto con otros productos minerales y biológicos, aplicado con el dedo, sobando suavemente la parte enferma	No indica	Cura el dolor de garganta (se consigue el adormecimiento)	

<sup>243</sup> Rescoldo: brasa menuda resguardada por la ceniza (DLE e.e. v 21.1.0).

<sup>244</sup> Árbol característico de la zona mediterránea, cubierto por una gruesa corteza, que produce el corcho; su nombre científico es *Quercus suber*. En Centroamérica, también hay un árbol conocido como alcornoque, pero pertenece a otra familia y corresponde a la zona de manglares (*Mora oleifera*). Obviamente, la comparación de Hernández, corresponde al alcornoque que le era familiar, es decir la especie del Mediterráneo (Gruenwald, Brendler y Jaenicke, 2004: 597).



Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Yiauhitli ( <i>Tagetes lucida</i> ) (1961: 145-146)	Frotada entre las manos	No indica	Cura los escalofríos	Forma parte de una cura compleja en la que se debe beber, sahumar y dar lavados
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tzitzicaztli o colotzitzicaztli de Manilalco o de Quaijnauac ( <i>Jatropha urens</i> ) (1961: 146)	Frotado por todo el cuerpo	No indica	Cura la gota	Debe mezclarse con coyoxochitl y tecomaxochitl
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Picietl ( <i>Nicotiana rustica</i> ) (1961: 146)	Frotar por todo el cuerpo	No indica	Cura la fatiga y la gota	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Coaxoxouhqui (no identificada) (1961: 172)	Hojas y semillas machacadas frotadas	No indica	Cura a los que han estado enfermos por largo tiempo y de quienes el médico opina que ya no hay nada que hacer	Conjuntamente deben beberse las semillas
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo I)	Aguacate ( <i>Persea americana</i> ) (1932: 86)	Semilla (se asume frotada)	No indica	Mundifica (limpia) y cierra úlceras antiguas y llagas frescas	Su efecto se debe a su naturaleza caústica

## 5. Planta empleada para "punzar" o azotar:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Francisco Hernández, Libro II cap. LXXXV	Aparequa o hierba cálida ( <i>Urticastrum mexicanum</i> ) (1942: 225-226)	Con las espinas se punzan las carnes	No indica	Cura las carnes ateridas y medio muertas	Hernández identifica a esta planta como "ortiga"
Francisco Hernández, Libro III cap. LXXXVII	Segundo Colotzitzicaztli (no identificada) (385-386)	Se asume que se usan las partes espinosas de la planta	No indica	Hernández indica "punzan con esta planta la cabeza de los que sufren jaqueca o alguna otra molestia, articulaciones doloridas y a los que padecen fríos o accesos de fiebre"	La describe como ortiga negra, espinosa, crenelada, con tallo grueso y rojizo
Francisco Hernández, Libro III cap. XCIV	Segundo Tzitzicaztli (no identificada) (1942: 390-391)	Se asume que hojas espinosas	No indica	Punzan con esta las sienas de los que sufren dolor de cabeza y calma este dolor	
Francisco Hernández, Libro III Cap. CLI	Tlacochilli (no identificada) (1942: 427-428)	Ramas para azotar el baño	No indica	Ayuda a los que padecen sarna	
Francisco Hernández, Libro III cap. CLIII	Chili (también llamado en la actualidad chilli de árbol, chiltecpin o totocuitlatl –que equivale a estiércol de pájaro-, tonalchilli, chilcoztli, tzinquauhyo, texochilli o de masa o pochilli, milchilli) ( <i>Capsicum annuum</i> diversas variedades) (1942: 428-435)	Púas o espinas (de otra planta), untadas con chilli	No indica	Si se punza el vientre y los lomos de los enfermos, es remedio muy eficaz para los éticos <sup>245</sup> .	Hernández aclara que esta cura la "escuchó" pero no la comprobó.

## 6. Jugos, aceites, exudados u otros líquidos producidos la planta:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Bálsama (no identificada) (1851: 366)	Licor o aceite espeso (de color arropo <sup>246</sup> claro), aplicado directamente	No indica	Cierra y detiene el sangrado en heridas de cualquier tipo, incluidas las de cuchillo y lanza; igualmente quita el dolor de dichas heridas	Fernández indica que el licor se obtiene al cocer trozos pequeños de la planta en agua
Martín de la Cruz	Huithuitzyo cochizxihuitl (~ <i>Mimosa albida</i> ) (1996: 25)	Jugo exprimido de las hojas, aplicado tópicamente sobre todo el cuerpo	No indica	Alivia la pérdida del sueño	

<sup>245</sup> En este caso se refiere a hético: que pertenece o es relativo a la tisis; tísico, flaco, débil (DLE, e.e. v. 21.1.0).

<sup>246</sup> Farmacéuticamente, arropo es un jarabe concentrado hecho con miel blanca y que contiene alguna sustancia vegetal y medicinal (DLE, e.e. v. 21.1.0).

Martín de la Cruz	Xaltomatl ( <i>Saracha jaltomata</i> ), teamoxtli, espigas índicas y huacalxochitl (~ <i>Philodendron pseudoradiatum</i> ) y tlacoizquioxochitl (las demás no identificadas) (1996: 31)	Tallo de xaltomatl, espigas índicas, flores de huacalxochitl (de las demás no se indica la parte de la planta), de las cuales se exprime el jugo; se emplea en forma tópica, por destilación a la bóveda palatal y galillo	No indica	Supuración de la bóveda palatal y galillo	
Martín de la Cruz	Acacapac quiltil ( <i>Bidens chrysanthemoides</i> ), coyoxihuitl, tlalehecapahitl, tonatiuh ixih, iztac ocoxochitl, centzonxochitl (las demás no identificadas) (1996: 63)	Savia exprimida de las hierbas, aplicada tópicamente (se unge sobre todo el cuerpo)	No indica	Alivia el cuerpo agobiado por el calor excesivo	
Martín de la Cruz	Quetzalmizquitl (~ <i>Prosopis juliflora</i> o <i>Parkinsonia aculeata</i> ), cimatl ( <i>Phaseolus coccineus</i> ), tlacacapol, zarzas, tlaquilin ( <i>Mirabilis jalapa</i> ) y corteza de xiloxochitl (las demás no identificadas) (1996: 71)	Jugo obtenido de la molienda de las plantas (de todas se emplean las ramas y raíz de tlaquilin) para uso tópico (sobre la parte afectada)	Aplicar mañana y tarde	Piel agusanada, podrida y purulenta.	
Martín de la Cruz	Yauhtli ( <i>Tagetes lucida</i> ) y tepepapaloquiitl ( <i>Porophyllum</i> sp.) (1996: 79)	Jugo de las plantas molidas con agua, aplicado sobre el pecho con otros productos animales y minerales	No indica	Ayuda a pasar con seguridad un río o agua	Los productos minerales y animales se emplean posteriormente después de aplicar el jugo de las plantas; parece ser parte de un elemento mágico contenido en la receta
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Maguey ( <i>Agave</i> sp.) (1961: 140)	Savia (aunque se asume mesófilo) de hojas aplicada	No indica	Cura el cráneo herido	Sahagún indica que el cráneo primero debe lavarse con orina
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VI	Olquauitl ( <i>Castilla elastica</i> ) (1961 : 112)	Látex (no indica de que parte de la planta), aplicado	No indica	Cura enfermedades de los ojos y llagas	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Iztac patli ( <i>Psoralea pentaphylla</i> ) (1961: 163-164)	Agua de raíz (se asume machacada), aplicada	No mucho	Cura la carne que supura, inflamada	Sahagún observa que la cura se da cuando la inflamación se hace de gran tamaño
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Metl ( <i>Agave atrovirens</i> ) (1961: 179)	Parte carnosa de las hojas (debe macharse con una piedra), asarse para obtener el jugo (o cocerse en olla agregando sal), aplicada (la hoja)	No indica	Sana las heridas de la cabeza	
Francisco Hernández, Libro I cap. XXVIII	Segundo Acocotli quauhnaucense ( <i>Euphorbia hypericifolia</i> ) (1942: 27-28)	"Leche" (aplicado donde sea necesario)	Se asume que en cantidad suficiente	Abre tumores y los corroe, consume la sarna o cualquier excrecencia	Hernández advierte que la leche es de naturaleza cáustica
Francisco Hernández, Libro I cap. CXIX	Chicomacatl o caña séptuple (no identificada) (1942: 107)	Agua destilada de sus flores, aplicado	No indica	Evita y detiene las inflamaciones en "sitios golpeados"; alivia llagas y disminuye la fiebre	
Francisco Hernández, Libro I cap. CLVIII	Tzontepatli o medicina de las heridas ( <i>Jatropha cordata</i> ) (1942: 138)	"Leche" (obtenida a partir de los retoños partidos) aplicada	No indica	Cura llagas, cerrándolas y cicatrizándolas	
Francisco Hernández, Libro II cap. XVII	Quauhayotli zohualanense ( <i>Crescentia aculeata</i> ) (1942: 167)	"Leche" aplicada	No indica	"Extrae lo que se ha clavado en la carne"	
Francisco Hernández, Libro III Cap. LXII	Xochiocotzoquahuitl o árbol de liquidámbar indio ( <i>Liquidambar styraciflua</i> ) (1942: 359-360)	Liquidámbar (se asume aplicado); también llamado jugo (resina)	No indica	Arroja los humores, disminuye el dolor y cura salpullidos, cuando la piel se ha arrancado con los dedos	
Francisco Hernández, Libro III cap. CXLV	Chilpatli o medicina de chilli ( <i>Croton cortesianus</i> ) (1942: 422-423)	"Leche" (se asume aplicada)	No indica	Alivian úlceras pútridas y cancerosas	
Francisco Hernández, Libro III cap. CXCVII	Acatepocapatli o medicina de renacuajos de caña de la Misteca inferior (no identificada) (469)	"Leche" aplicada	No indica	Cura "diviesos que ya criaron pus y están abiertos, así como empeines y demás infecciones de la piel"	

Francisco Hernández, Libro IV cap. XIII	Cuarta Curiqua (no identificada) (1942: 503)	Leche, aplicada	No indica	Ulcera los lugares en que se aplica, produciendo ampollas inmediatamente y así aprovecha a los artríticos	
Francisco Hernández, Libro IV, cap. XVI	Arbol de la nuez indica o coco ( <i>Cocos nucifera</i> -coco-; <i>Erythea edulis</i> -palma-) (1942: 507-513)	Aceite (se obtiene a partir del cocimiento de la raspadura de la pulpa, hervido con suficiente agua y abundante agitación), aplicado	No indica	Suaviza el pecho	
Francisco Hernández, Libro IV cap. XXVI	Coatli o serpiente de agua o tlapalezpatli o medicina escarlata de sangre ( <i>Eysenhardtia polystachya</i> ) (1942: 519-520)	Goma (no indica la parte de la planta; se asume aplicado)	No indica	Alivia las inflamaciones de los ojos y los limpia de excrecencias	
Francisco Hernández, Libro IV cap. XLVII	Copalxocotl o árbol gomoso que da ciruelas ( <i>Cyrtocarpa procera</i> ) (1942: 540)	Baba (probablemente savia o mesófilo) untada	No indica	Cura fiebre, disentería y diarrea	La baba es sumamente glutinosa y es destilada por la planta
Francisco Hernández, Libro IV cap. LIX	Yztacquauhxiotl o quauhxiotl blanco ( <i>Elaphrium tecomaca?</i> ) (1942: 553)	Goma untada	No indica	Calma dolores y resuelve tumores	
Francisco Hernández, Libro IV cap. LXII	Hoitziloxitl o árbol de bálsamo de indias ( <i>Toluifera perirae</i> ) (1942: 557-558)	Bálsamo untado exteriormente	No indica	Quita el dolor de cualquier parte, quita la flatulencia, resuelve los tumores, fortalece el cerebro. Cura admirablemente los cólicos, las afecciones intestinales y dolores articulares; cierra heridas recientes y sana las antiguas	
		Bálsamo untado en nuca y dorso	No indica	Aleja fríos de fiebres largas	
		Aceite de semilla (extraído con prensa) (se asume que en iguales formas de uso que el bálsamo)	No indica	Iguales beneficios que los anteriores	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CXXVII	Coaixcatzin de chietla o planta que orina (no identificada) (1942: 608)	Goma o corteza, aplicada	No indica	Cura llagas recientes o antiguas con muy buenos resultados	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CLXXXIV	Cocopi (no identificada) (1942: 654-655)	Lecha aplicada	No indica	Alivia tumores	
Francisco Hernández, Libro V cap. I	Tomatl o planta de frutos acuosos (son dos especies: el jitomate o xitomate, es <i>Lycopersicum esculentum</i> y el tomate es <i>Physalis peruvian</i> ) (1942: 699-702)	Jugo aplicado con venda	No indica	Detiene los flujos menstruales excesivos	
Francisco Hernández, Libro V cap. VIII	Segundo Totomatic (no identificada) (1942: 709)	Jugo de granos y vejiguillas, untado en el cuerpo	No indica	A los convalecientes les refresca y tonifica el cuerpo	
Francisco Hernández, Libro V cap. LXVI	Colomecaxihuitl ( <i>Ipomoea</i> sp.) (1942: 755-756)	Jugo de raíz, instilado en una picadura de escorpión	No indica	Cura la ponzoña de este animal	
Francisco Hernández, Libro V cap. CXLII	Chicallotl o espino ( <i>Argemone mexicana</i> ) (1942: 803)	Jugo, mezclado con el jugo de los renuevos de mizquitl (se asume aplicado)	No indica	Disuelve nubes de los ojos, consume la carne superflua, calma dolor de la jaqueca y auxilia notablemente en otras enfermedades semejantes	
Francisco Hernández, Libro VI cap. XXXI	Chuchumbequa ( <i>Euphorbia?</i> ) (1942: 860)	Jugo de tallos y raíces, instilado en llagas recientes	No indica	Cura las llagas	Hernández aclara que la curación es milagrosa

Joseph de Acosta	Bálsamo <sup>247</sup> de Indias (se asume bálsamo de Perú, <i>Myroxylon balsamiferum</i> ) (1979: 186)	• Apobálsamo (lágrima – exudado- que destila del árbol)  • Jilobálsamo (licor que se obtiene de la corteza y de las hojas exprimidas y cocidas al fuego)  (se asume que ambos se usaban aplicados)	No indica	Acosta indica que con el mismo "curaban con él los indios de sus heridas".	Acosta indica que este no tan perfecto como el otro, además de que se adulteraba con otros licores
Joseph de Acosta	Liquidámbar (no identificada) (1979: 190)	Aplicado (se asume que se refiere a la resina)	No indica	Cura las heridas y otras necesidades	Acosta lo describe como un "licor también oloroso y medicinal, más espeso en sí, y que se viene a cuajar y hacer pasta de complexión cálida, de buen perfume".
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Arboles de María (no identificada) (1932: 86)	"Leche" aplicada	No indica	Cierra heridas, deshace tumores	Fuentes señala que en español a la "leche" se le llama "aceyte de María" y en italiano "catibo de mangle". Las heridas cierran de un día para otro.
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Cacalotzuchil ( <i>Plumeria</i> sp.) (1932: 162-163)	"Leche" caliente, aplicada al pecho	No indica	Quita el dolor cuando es de causa caliente	
Francisco Ximénez	Leche de María ( <i>Callophyllum chiapense</i> ) (1968: 245)	Goma, se asume aplicada	No indica	Cura heridas	
Francisco Ximénez	Cacao ( <i>Theobroma cacao</i> ) (1968: 249-250)	"Manteca de cacao", untado	No indica	Refresca la espalda y el fuego de la boca y de otras partes	
Médicos yerbateros de Yucatán	Kamcabché (no identificada) (1997: 26)	Zumo de hoja, aplicado	Debe aplicarse 3 veces una sobre otra, cuando la anterior esté seca	Cura empeines	Debe rasparse el hollejo y "caspa" del empeine

## 7. Cocimiento tónico:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Perebeçenuc (no identificada) (1851: 377)	Cocimiento concentrado preparado (en la cantidad indicada) con tallos y hojas tiernos; aplicado	1 puño	Cura llagas y heridas; restañe la carne en la herida y la carne	Fernández indica que es una cura maravillosa
Martín de la Cruz	Xoxuhcapahlti, quetzalxoxouhqui e iztauhyatl ( <i>Artemisia mexicana</i> ) (las otras no identificadas) (1996: 39)	Semillas de la primera, ramas de la segunda y hierba de la tercera, se muelen y se prepara un cocimiento, el que se aplica tópicamente hundiendo las manos en el mismo	No indica	Debilidad en las manos.	
Martín de la Cruz	Tzihuaccopalli ( <i>Bursera</i> sp.), tlacohecapahlti (~ <i>Cassia</i> sp.), tetzmitl ( <i>Sedum sedroideum</i> ), tlanenpopolohua, cuahiyauhtli, ahuiyac tlatlancauye y coyoxihuitl (las demás no identificadas) (de la Cruz, 1996: 69)	Cocimiento de las plantas (brotes de tzihuaccopalli, tlacohecapahlti y tetzmitl, raíz de tlanenpopolohua, hojas de cuahiyauhtli y ahuiyac tlatlancauye, hierba de coyoxihuitl) molidas en agua que huele a incienso, aplicada tópicamente (sobre la vena afectada)	No indica	Cura la vena hinchada por la flebotomía (vena pinchada)	
Diego de Landa	Iaxpialalche (no identificada) (1985: 111)	Cocimiento (no indica la parte de la planta), aplicado	No indica	Llagas antiguas	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tlatlahcapatli ( <i>Geranium carolinianum</i> ), tlacoçaçalic ( <i>Bidens</i> )	Cocimiento de todas las plantas (no indica la parte de las plantas), aplicado (se asume)	No indica	Cura las ampollas de las cara de las mujeres	

<sup>247</sup> Acosta (1979: 186) aclara que este no es el de Europa, sino que el mismo se lleva a España desde Guatemala, Chiapas y de la isla de Tolú, que es en Tierra Firme no lejos de Cartagena".

	sp.?), coztomatl ( <i>Physalis coztomatl</i> ), atepocapatli ( <i>Zexmenia aurea</i> ), aatepocatic (~ <i>Anona squamosa</i> ), tochtetepo (no identificada), tlamazqui ipapa (~ <i>Lycopodium dichotomum</i> ), aoatoto ( <i>Perbettua ciliata</i> ), quachtlacaloaztli ( <i>Mentzelia hispida</i> ), cuicuitlapile (~ <i>Valerianoides</i> sp.), quappatli ( <i>Baccaris</i> sp.), tlapatli ( <i>Datura</i> sp.), nantzín ( <i>Byrsnima crassifolia</i> ), mizquitlaxipeoalli ( <i>Prosopis juliflora</i> ) y tzatzayanalquiltic ( <i>Deanea tuberosa</i> ) (1961: 142-143)				
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tlacoxiuitl ( <i>Bocconia arborea</i> ) (1961: 158)	Cocimiento de raíz, aplicado	No indica	Cura los furúnculos <sup>248</sup>	
Francisco Ximénez	Palo de la vida ( <i>Smilax cordifolia</i> ) (1968: 246-247)	Cocimiento (se asume de la corteza, hojas y fruto), aplicado	No indica	Llagas y heridas	Ximénez indica que toda la planta es medicinal
Francisco Ximénez	Palo Xiote ( <i>Bursera simaruba</i> ) (1968: 255)	Cocimiento de la corteza, aplicado	No indica	Sirve para lavar llagas de las "partes verendas"	Las llagas deben proceder de calor

## 8. Infusión tónica:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Toloa ( <i>Datura</i> sp.) (1961: 147)	Infusión (poco concentrada), aplicado	No indica	Cura la gota, alivia el dolor	Sahagún indica que nunca debe ser inhalado o respirado

## 9. Macerado tónico:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Francisco Hernández, Libro IV, cap. XIII	Cuarta Curiqua (no identificada) (1942: 503)	Aceite en el que se hayan macerado las hojas trituradas, untado	No indica	Calma dolores	
Francisco Hernández, Libro X, cap. X	Segundo Ixpatli (no identificada) (1959, T.II: 402)	Macerado (agua en el que se haya remojado por algún tiempo) la raíz (se asume aplicado)	2-3 fibras de raíz o 6 óbolos	Cura las inflamaciones de los ojos	

## 10. Bálsamo:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Goaconax o bálsamo (no identificada) (1851: 376-377)	Bálsamo <sup>249</sup> (también llamado licor) preparado con cogollos, racimos de frutas y tallos de la planta; aplicado	No indica	Llagas y heridas; restañe la carne en la herida y la carne	Fernández indica que es una cura maravillosa

<sup>248</sup> Furúnculo o divieso: tumor inflamatorio, pequeño, puntiagudo y doloroso, que se forma en el espesor de la dermis y termina por supuración seguida del desprendimiento del llamado clavo (DLE, e.e. v. 21.1.0).

<sup>249</sup> Fernández de Oviedo (1851: 376-377) proporciona de manera muy detallada la forma de preparar este bálsamo: "toman los cogollos desta planta, e aun algunos de los raçimos e pónenlos a coçer en una caldera que quepa quatro arrobas e esté hasta la mitad llena destos cogollos e raçimos, e hinchén la caldera de muy buena agua, e pónenla assí a coçer, e cuege hasta que ha menguado del fuego e sacan aquellos tallos, e tomen o tienen ya aparejados otros tantos tallos e racimos majados e échanlos en aquella agua, e acrecientan otra tanta, como la mitad que a menguado la primera vez que se coçio. Quiero decir que, pues al principio con los tallos enteros e sin majarlos se echaron quatro arrobas, que con los segundos, que han de entrar majados, se acrecienta una arroba de agua fresca sobre las dos que quedaron del primer cocimiento, e se torne al fuego e cuega hasta que se espese e se tome como arrope o miel; e estando assi se ha de quitar del fuego e dexarlos assentar e después cuélanlo por un cedazo de cerdas no muy ralo, porque el orjo se quite e quede líquido el licor o bálsamo artificial, e ponen aparte lo limpio en sus lotes o redomas".

## 11. Baños de asiento, baños de cuerpo o baño de vapor (temascal):

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tlatlauhcapatli ( <i>Geranium carolinianum</i> ), tlaçoçaçalic ( <i>Bidens</i> sp.), coztomatl ( <i>Physalis coztomatl</i> ), atepocapatli ( <i>Zexmenia aurea</i> ), aatepocatic (~ <i>Anona squamosa</i> ), tochtetepo (no identificada), tlamazqui ipapa (~ <i>Lycopodium dichotomum</i> ), aoatoto ( <i>Perbetta ciliata</i> ), quachtalacoaztli ( <i>Mentzelia hispida</i> ), cuicuitlapile (~ <i>Valerianoides</i> sp.), quappatli ( <i>Baccaris</i> sp.), tlatpatli ( <i>Datura</i> sp.), nantzín ( <i>Byrsonima crassifolia</i> ), mizquitlaxipealli ( <i>Prosopis juliflora</i> ) y tzatzayanalquiltic ( <i>Deanea tuberosa</i> ) (1961: 142-143)	Baño preparado con todas las plantas (no indica la parte de las plantas)	No indica	Cura las ampollas de las cara de las mujeres	Sahagún aclara que la enferma debe sumergirse dentro del mismo
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tlatlanquaye ( <i>Iresine calea</i> ) (1961: 174-175)	Hojas y flores sin machacar, cocidas en agua, aplicada en baño tibio	No indica	Cura a quien tiene flujo de sangre por el recto; también a quien tiene vómitos y diarrea severa (se le da esta bebida y se detiene inmediatamente por ambos extremos); alivia a quien tiene dolor de costado y este le llega al corazón, a quien tiene la enfermedad en el pecho (de tal modo que si duerme, casi muere), a los desvanecidos, a quien tiene los brazos y piernas paralizados, cuya boca se ha torcido	También pueden beber un poco quien ha pasado por un flujo para recuperarse
Francisco Hernández, Libro III cap. XCIII	Tzitzicatzli (no identificada) (1942: 390)	Hojas en cocimiento para ser usado en el baño	No indica	Mitiga dolores que provienen del frío	
Francisco Hernández, Libro III cap. CXXXII	Tlapaloaxin o hoaxin escarlata ( <i>Leucaena pulverulenta</i> ) (1942: 414-415)	Corteza machacada y disuelta en agua, sirve para lavados y baños	No indica	Se lavan los exantemas <sup>250</sup> y se bañan "los que sienten lo que los modernos llaman morbillos"	
Francisco Hernández, Libro V cap. XIV	Segundo Totomaton (no identificada) (1942: 713)	Hojas machacadas para baños	No indica	Fiebre	
Francisco Hernández, Libro VI cap. XX	Segundo Yyacxihuitl (no identificada) (1942: 852-853)	Tomado o aplicado en ablución <sup>251</sup>	No indica	Administrado a niños, cura el empacho; también se asegura que extingue las fiebres	
Francisco Hernández, Libro VI cap. LIII	Cihuapatli patlahuac (no identificada) (1942: 885)	Cocimiento (no indica la parte de la planta) empleado en baños	No indica	Recupera la salud de los que están privados de movimiento por relajación de nervios.	
Francisco Hernández, Libro VII cap. XLVII	Totoncaxihuitl de Tehoiztla (no identificada) (1942: 1026)	Hojas disueltas en el agua para el baño	No indica	Fiebre	
Francisco Hernández, Libro XVIII cap. CXXIV	Tharepen o hierva que favorece a los viejos (no identificada) (Tomo III 1959: 183)	Hoja en baño de asiento	No indica	Provoca diarrea	Hernández aclara que alternativamente se puede emplear en sahumero
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo I)	Chilmecat (no identificada) (1932: 243)	Baño preparado con el cocimiento de la hierba	No indica	Jiote, empeines y sarna	Fuentes aclara que la cura es cruel y picante, pero que en poco tiempo se ve el resultado

<sup>250</sup> Exantema: erupción de la piel, de color rojo más o menos subido, que desaparece momentáneamente con la presión del dedo; va acompañada o precedida de fiebre y termina por descamación; como el sarampión, la escarlatina y otras enfermedades (DLE e.e. v. 21.1.0).

<sup>251</sup> Ablución: acción de purificarse por medio de agua; lavado abundante de un cuerpo para eliminar las sales sobrantes que contenga (DLE, e.e. v. 21.1.0).

Médicos yerbateros de Yucatán	Kankcay (no identificada) (1997: 12r)	Cocimiento de la yerba en agua llovediza, para preparar un baño	No indica	Cura la calentura de noche	También se puede preparar adicionando la yerba akabxín
-------------------------------	---------------------------------------	---	-----------	----------------------------	--

## 12. Lavados o baños locales (de una parte del cuerpo):

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Gonzalo Fernández de Oviedo, Sumario, cap. LXXIV	Hobos o Jobos (no identificada) (1996: 218)	Cocimiento con agua de cáscara o corteza, aplicado en lavados a las piernas o como baño	No indica	Aprieta las piernas y quita el cansancio	Fernández dice que el baño con este cocimiento es "excelente y salúfero".
Gonzalo Fernández de Oviedo, Sumario, cap. LXXVI	Jagua (no identificada) (1996: 222)	Jugo de la fruta (muy clara) <sup>252</sup> , aplicado en lavados a las piernas y al cuerpo	No indica	Contrarresta las carnes relajadas y flojas	
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Curiá (no identificada) (1851: 380-381)	Lavado aplicado	No indica	Si se aplica a los lomos de las mujeres incitan la venere y sobre la llagas (con paños limpios), las cura	
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Peronica (no identificada) (1851: 382)	Lavado (de piernas) preparado con el cocimiento de hojas	No indica	Cansancio y pesadumbre de una persona	Fernández indica que la llaga cura rápidamente; observa que es una planta muy usada por los indígenas de tierra firme
Gonzalo Fernández de Oviedo, Historia, Libro VIII	Goygaraca (no identificada) (1851: 383)	Agua obtenida de tallos y cabezuelas (o de toda la planta) por alquitara, para lavar	Lavar 1-2 veces al día y antes de dormir	Llagas, siempre que no fuesen de herida de arma	La llaga debe cubrirse con paños limpios
Martín de la Cruz	Tlalquequetzal ( <i>Achillea millefolium</i> ) y hierbas de acuahuitl (talvez <i>Chilopsis linearis</i> ) y ehecapahtli (no identificada) (1996: 37)	Jugo de las hierbas molidas y producto animal y agua agria, empleado tópicamente en lavados de la cara	No indica	Cara sarnosa y manchada	
Martín de la Cruz	Hierbas tlalehecapahtli, coyoxihuitl, iztauhyatl ( <i>Artemisia mexicana</i> ), tepchian, achilli (~ <i>Polygonum hydropiperoides</i> ), xiuhehecapahtli (~ <i>Cassia occidentalis</i> ), cuauhiyauhtli, quetzalxoxouhcapahtli y tzotzotlani; flores de cacahuaxochitl y piltzintecouhcoxochitl; ramas de ehecapahtli e itzcuinpahitli (~ <i>Plumbago pulchella</i> ) (las demás no identificadas) (53-54)	Baño de pies, preparado con las plantas (no indica la parte de las mismas) y productos minerales molidos con agua; se colocan dentro de una vasija y se ponen sobre una braza, metiendo los pies (uso tópico)	No indica	Pies lastimados	
Martín de la Cruz	Ciruelas <sup>253</sup> , cerezo, cuauhxiyotl (el que produce incienso), manzano, encino, tepozan, cacaloxochitl ( <i>Plumeria rubra typica</i> ), ciprés, cedro, tlatlancauaye, cuauhyahual, tepechian, coyoxihuitl, acuahuitl (talvez <i>Chilopsis linearis</i> ) (las demás no identificadas) (1996: 65)	Lavado preparado con las plantas (se usan frutos - ciruela-, cortezas - cerezo-, raíces - cuauhxiyotl, manzano y encino-, flores -tepozan y cacaloxochitl-, conos - ciprés y cedro-, hojas - tlatlancauaye, cedro y cuauhyahual- hierbas - tepechian, coyoxihuitl y acahuitl) molidas con resina y resina rosada (extraída del pino), calentadas; se aplica y frota tópicamente sobre el cuerpo	No indica	Enfermedad escamosa (se menciona como mentagra)	
Martín de la Cruz	Pino, laurel y tonatiuh ixihuh <sup>254</sup> (no identificada) (1996:87-89)	Líquido preparado con las plantas molidas en agua, ungido sobre el pecho	No indica	Ayuda al moribundo (no indica el tipo de ayuda)	

<sup>252</sup> Fernández (1996: 222), aclara que esta "agua clara", poco a poco se va transformando en otra negro azabache que la empleaban los indígenas para pintarse el cuerpo.

<sup>253</sup> En de la Cruz, indica que dichas ciruelas son "de las nuestras", lo que se refiere a que es una planta introducida del Viejo Mundo (Garibay, 1996: 65).

<sup>254</sup> La receta indica claramente que esta planta ha de recogerse en verano y guardarse para cuando se necesite (Garibay en de la Cruz, 1996: 87).

Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Iztac patli ( <i>Psoralea pentaphylla</i> ), chichipiltic y ajenjo ( <i>Artemisia absinthium</i> ); tomate amarillo ( <i>Iresine calea</i> ) de Tepoztlan (1961: 145)	Lavado de la cara (se asume con el cocimiento de las tres primeras plantas) y las fosas nasales (con el jugo de tomate)	No indica	Cura las costras de las fosas nasales	Con el jugo de tomate también se debe lavar los labios y dientes. Por último aplicar miel de abeja, jarabe espeso de magüey o axin a las fosas nasales
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Ajenjo ( <i>Artemisia absinthium</i> ) (1961: 159)	Cocimiento (no indica la parte de la planta), practicar lavados	Aplicar antes de dormir, varias veces	Alivia los pies entumecidos	Sahagún indica que los pies también deben frotarse con la planta, antes del lavado
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tlatlanquayexiuitl ( <i>Iresine calea</i> ) de Tepoztlan (1961: 159)	Cocimiento (no indica la parte de la planta), practicar lavados	Aplicar antes de dormir	Alivia las piernas y pies entumecidos	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Yiauhitli ( <i>Tagetes lucida</i> ) (1961: 145-146)	Lavados (se asume de todo el cuerpo)	No indica	Cura los escalofríos	Forma parte de una cura compleja en la que se debe beber, sahumar y frotar las manos
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Coaxoxouhqui (no identificada) (1961: 172)	Hojas y semillas machacadas (se asume que se agrega agua) mezcladas con hollín (si se desea), aplicadas en lavados	No indica	Cura la gota	
Francisco Hernández, Libro V cap. XV	Tepetomatli (no identificada) (1942: 714)	Cocimiento (no indica la parte de la planta) para lavados	No indica	Reduce la hinchazón de brazos y piernas	
Francisco Hernández, Libro V cap. CXII	Zazalicxihuitl segundo (no identificada) (1942: 786-787)	Cocimiento de hojas, para lavado de piernas	No indica	Devuelve la salud a las piernas hinchadas	
Francisco Hernández, Libro VI cap. XVI	Zahoyac (no identificada) (1942: 850)	Cocimiento (no indica la parte de la planta) para lavados	No indica	Fiebre y sarna	
Francisco Hernández, Libro VI LXV	Cihuapatli hoaxtepeense (no identificada) (893)	Jugo para lavados de miembros	No indica	Aprovecha los miembros que se han enfriado por cualquier causa	
Francisco Hernández, Libro VI cap. CXLII	Poztepatli o medicina de las fracturas (no identificada) (1942: 961)	Cocimiento mezclado con texioquahuitl, empleado en lavados de piernas de los dementes	No indica	Cura la mente enferma	
Francisco Hernández, Libro VIII cap. II	Ecapatli o medicina del viento (Tomo II 1959: 362)	Cocimiento (no indica la parte de la planta empleada), empleado en lavatorios y baños	No indica	Cura el cansancio y la epilepsia en niños	
Francisco Hernández, Libro IX cap. XXXI	Hoeixóchitl u omiquilitl (Tomo II 1959: 381)	Cocimiento (no indica la parte de la planta) para lavados	No indica	Fortalece los miembros de los infantes; sana a los que han enfermado por acceso a mujeres que han dado a luz o que están en período; provoca orina	Hernández aclara que esta es la misma hierba descrita en el Libro primero, capítulo CXXIX y probablemente la descrita bajo el nombre de acueyo en el libro III
Francisco Hernández, Libro XI cap. XXV	Iztauhvatl o sal amarga (no identificada) (Tomo III 1959: 7)	Cocimiento (no indica la parte de la planta, se asume en lavados)	No indica	Cura las piernas débiles o hinchadas, con muy buenos resultados	
Francisco Hernández, Libro XI cap. XXVI	Tepetlaiztaçuhvatl o iztauhyatl de monte (no identificada) (Tomo III 1959: 7)	Hierba machacada para lavados	No indica	Se lava el cuerpo de los que tienen fiebres intermitentes o bien para que exhalen o transpiren convertidos en vapor los humores que causan la fiebre	
Francisco Hernández, Libro XII cap. L	Cuarto micaxihuitl o chilpanxochitl (no identificada) (Tomo III 1959: 69-70)	Cocimiento (no indica la parte de la planta) para lavados	No indica	Si se aplica a los epilépticos en cuanto comienza el ataque, quedan incólumes	
Francisco Hernández, Libro XVII cap. VIII	Tlacoxóchitl hoaxtepecense (no identificada) (Tomo III 1959: 130)	Jugo de la hierba para lavar el cuerpo	No indica	Alivia la fiebre	Hernández sin embargo dice: "no se con que fin se haga esto, si no es para provocar sudor o para mitigar el calor excesivo o para combatir el calor-frío de las fiebres intermitentes, pues es moderadamente cálido"



### 13. Colutorio (enjuagatorio/lavatorios) o buches:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Teamoxtili y tlanexti y tolpactli ( <i>Typha</i> sp.) (las otras no identificadas) (1996: 31)	Hojas de las dos primeras y tallo de la tercera, molidas con agua y otros productos minerales, usado en enjuagatorios	No indica	Calor de la garganta	
Martín de la Cruz	Habas de indias (no definidas) (1996: 43)	Colocar en la boca, molidas, sorber agua amarga sin tragar, haciendo buches	No indica	Parásitos ("animalejos tragados") <sup>255</sup>	
Francisco Hernández, Libro I cap. XXVI	Acocotli tepecuacuilcense (~ <i>Ligusticum</i> de la familia Umbeliferae) (1942: 26)	Jugo, para lavados de boca	Se asume que en cantidad suficiente	Quita ulcerillas	

### FORMAS INHALADAS

#### 1. Sahumerio o vapores (humos inhalados):

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Yecuxoton e icuexo o tabaco pequeño (1961: 144-145)	Inhalado (se asume en un cigarro)	No indica	Cura el catarro	La traquea debe masajearse y solo deben ingerirse bebidas tibias o calientes
Francisco Hernández, Libro IV cap. XLI	Calquahuitl o árbol gumífero ( <i>Elaphrium aloexylon</i> ) (1942: 531-532)	Sahumerio hecho con la goma (de la llamada copalli) usada en sahumerio	No indica	Dolor de cabeza (de causa fría), cura la estrangulación de útero y en general las enfermedades de causa fría y húmeda	
Francisco Hernández, Libro IV cap. XLIII	Tecopalquahuitl o copalli de monte ( <i>Elaphrium</i> sp.) (1942: 535-536)	Sahumerio (no indica la parte de la planta)	No indica	Fortalece el estómago, el corazón, el cerebro y el útero; contiene flujos, consume mucosidades, aleja fríos de las fiebres, calienta los miembros enfriados, restituye la matriz caída y afirma y fija la que está desprendida	
Francisco Hernández, Libro IV cap. LXI	Hoitziloxitlanethina o árbol del que mana resina (no identificada) (1942: 556)	Vapor de cocimiento (se asume inhalado)	No indica	Picaduras de escorpión	
Francisco Hernández, Libro VI cap. XXIII	Tzoyac o que huele a quemado (no identificada) (1942: 853-854)	Sahumerio de vapor de hojas	No indica	Los niños pequeños se sahuman si han sufrido algún susto; al fortalecerse la cabeza y el estómago, se reprimen o disipan los vapores del miedo	
Francisco Hernández, Libro VI cap. CLII	YYauhtli o hierba de las nubes ( <i>Tagetes lucida</i> ) (1942: 968-970)	Sahumerio o untado (no indica la parte de la planta) Vapor de cocimiento (se asume inhalado)	No indica No indica	Evacua orina, Aleja los fríos de las fiebres Alivia flujo excesivo de nariz	
Francisco Hernández, Libro VIII cap. II	Ecapatli o medicina del viento (no identificada) (Tomo II 1959: 362)	Sahumerio (no indica la parte de la planta empleada)	No indica	Parálisis	
Francisco Hernández, Libro VIII cap. V	Ecapatli de Chietla (no identificada) (Tomo II 1959: 363)	Vapor de cocimiento (no indica la parte de la planta)	No indica	Fiebre	
Francisco Hernández, Libro VIII cap. XXI	Tzitziquilitl (no identificada) (Tomo II 1959: 365)	Vapor de cocimiento (no indica la parte de la planta)	No indica	Aprovecha los ojos	
Francisco Hernández, Libro IX cap. XCVII	Huitsiqua (no identificada) (Tomo II 1959: 397)	Vapor de cocimiento (no indica la parte de la planta empleada)	No indica	Remedio eficaz contra dolores de articulaciones u otras afecciones frías	

<sup>255</sup> Esta es una receta que en realidad se compone de dos partes. La primera incluye las habas molidas puestas en la boca, luego de lo cual se debe entrar a un baño muy caliente, esperar a sentir el calor del baño, sorber el agua amarga y no tragar. Así deberán eliminarse los "animalejos" por la boca o por la otra vía o vomitando o deyección anal. Luego al ser echado fuera o muertos debe beberse el macerado de tlatlancuaye (Garibay en de la Cruz, 1996: 43).

Francisco Hernández, Libro XI cap. LXXXIII	Xoxocoyolhoiilan o xoxocoyollin voluble (no identificada) (Tomo III 1959: 19)	Sahumerio aplicado en todo el cuerpo	Indicado	Empeines de manos	La pastilla destinada al sahumerio se prepara con 2 onzas de esta planta, 2 oz. de cipero, 1½ oz. de jugo de limón y ½ oz. de mercurio
Francisco Hernández, Libro XVIII cap. LXXI	Tabaco haitiano o pócyetl ( <i>Nicotiana</i> sp.) (Tomo III 1959: 175)	Humo ingerido a manera de sahumerio	No indica	Consolida el sueño y se embota toda sensación de pena o cansancio, calma dolores de cabeza y expele la pituita que fluye del pecho, alivia el asma, fortalece el estómago	Hernández indica que se prepara un cigarrillo de la manera siguiente: un trozo de caña hueco y perforado, se unta por fuera con polvo de carbón y se llena de yetl, del liquidámbar (del llamado por los indígenas xochiocótzotl) y a veces otras hierbas calientes. Hernández advierte que el uso inmoderado del mismo produce destemplanza cálida del hígado y sobreviene caquexia y otras enfermedades incurrables
Hernando Ruiz de Alarcón	Yautli (se asume <i>Tagetes lucida</i> ) (1988: 223)	Planta aplicada en sahumerio	No indica	Cisiones o tercianas	Ruiz indica que previo a sahumar debe pincharse el espinazo con una buena aguja

## 2. Aroma aspirado (aromaterapia):

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Atochietl ( <i>Lantana</i> sp. o <i>Lippia</i> sp.) y tzonpilihuihxihuitl (~ <i>Mimulus repestis</i> ) (1996: 27)	Plantas en su estado natural, aromas aspirados	No indica	Catarro o coriza	
Martín de la Cruz	Inciense (no identificada) (1996: 47)	Poner en el lecho o lugar que se acuesta el enfermo (no indica la parte de la planta), para que aspire el perfume	No indica, debe usarse antes de dormir	Desecha el aire maligno del enfermo	
Martín de la Cruz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mecaxochitl (<i>Piper</i> sp. o <i>Peperomia</i> sp.), tlixochitl (<i>Vanilla planifolia</i>), hueynacastli (~ <i>Enterolobium cyclocarpum</i>), copal xocotl (<i>Cyrtocarpa procera</i>), atoyaxocotl, axocotl, incienso blanco, xochiocotzotl y yolloxochitl (las demás no identificadas).</li> <li>Huacalxochitl (~ <i>Philodendron pseudoradiatum</i>)</li> <li>Flor de yolloxochitl (no identificada) (1996: 81)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polvo salúfero de las flores de las tres primeras, cortezas de copal y atoyaxocotl y pasta de las últimas, aspirado</li> <li>Perfume de la flor, aspirado</li> <li>Perfume de la flor, aspirado</li> </ul>	No indica	Ayuda para el viajero	En realidad las tres partes forman parte de una receta única. El polvo salúfero, debe colocarse dentro de la flor huacalxochitl para que se sature con más olor y después se pasa a la flor de yolloxochitl -que ha de usarse a manera de vasija contenedora del perfume- y se colgará al cuello
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Mecaxochitl ( <i>Vanilla planifolia</i> o <i>V. fragans</i> o <i>Piper</i> sp.) (1961: 192)	Aroma aspirado	No indica	Cura enfermedades inernas	Sahagún aclara que la planta es muy tierna

## FORMAS PARA INDICACIONES ESPECÍFICAS

### 1. Formas pediátricas directas o indirectas:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Tzipatli (no identificada) (1961: 151)	Cocimiento (no indica la parte de la planta), bebido por la madre o nodriza del lactante	No indica	Cura la diarrea	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Tzatzayanalquiltic ( <i>Deanea tuberosa</i> ) (1961: 162; 2006: 655)	Raíz machacada para obtener jugo, bebido	Beber poquito; se administra de forma directa o indirecta a través de la lactancia	En los bebés es antidiarréico, purificador de orina	Sahagún indica que cuando un bebé tiene diarrea la nodriza no debe comer aguacate porque el bebé muere inmediatamente
Francisco Hernández, Libro II cap. CXLII	Cochitzzapotl o tzapotl somnifero (no identificada) (1942: 273-274)	Hojas machacadas y aplicadas a pezones (de nodriza)	No indica	Cura diarreas de los infantes	
Francisco Hernández, Libro III cap. CXXVIII	Tercer Tlalhoaxin, que llaman también ecapatli o medicina del viento ( <i>Cassia occidentales</i> ) (1942: 411)	Hojas machacadas, colocadas sobre el estómago de los infantes	No indica	Ayuda a que no vomiten la leche	
Francisco Hernández, Libro VIII cap. III	Eapatli pahuatlanense (no identificada) (Tomo II 1959: 362)	Hojas molidas, introducidas	No indica	Curan empacho en infantes y niños; quita el dolor de vientre	Hernández advierte que el beneficio en los niños es mayor si la nodriza conjuntamente toma las hojas disueltas en agua
Francisco Hernández, Libro XI cap. XI	Iztapaltácotl, (no identificada) (Tomo III 1959: 3)	Hojas aplicadas	No indica	Refresca la naturaleza inflamada de los niños	
Francisco Hernández, Libro XI cap. XXV	Ixiayáol u ojo redondo (no identificada) (Tomo III 1959: 8)	Raíz hecha polvo, espolvoreada sobre la cabeza de los niños	No indica	Alivia las ulcerillas, que salen a causa de calor excesivo	
Francisco Hernández, Libro XII cap. XLII	Mexochitl o flor de maguey (no identificada) (Tomo III 1959: 69-70)	Hojas aplicadas en forma de calilla	No indica	Provoca excremento en los niños	
Francisco Hernández, Libro XIV cap. LIII	Omitzápotl o tzapotl oseo tototepecense (no identificada) (Tomo III 1959: 84-85)	Semilla machacada y tomada con agua	No indica	Calma dolores del vientre en niños	Hernández indica que calma dichos dolores si provienen de frío o flatulencia
Francisco Hernández, Libro XVI cap. XIX	Xiuquiltlitzáhoac o añil tenuifolio o verdura herbácea ( <i>Indigofera</i> sp) (Tomo III 1959: 112-113)	Hojas machacadas o disueltas en agua, aplicadas a la cabeza de los niños	No indica	Calma el dolor y extingue el calor excesivo	

### 2. Formas oftálmicas:

#### 2.1 Gotas:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Ocoxochitl, huacalxochitl (~ <i>Philodendron pseudoradiatum</i> ), matlalxochitl ( <i>Commelina</i> sp.) y tlacoizquixochitl (las otras no identificadas) (1996: 21)	Jugo de la mezcla de plantas, aplicado	No indica	Cura el calor de ojos?	De la Cruz, indica que previamente se debe lavar la cara
Martín de la Cruz	Mizquitl ( <i>Prosopis juliflora</i> ), xoxouhqui (no identificada) y matlalxochitl ( <i>Commelina</i> sp.) (1996: 21)	Molidas y mezcladas con los otros productos (sólo del mizquitl indica que se usa la hoja), destilado en los ojos	No indica	Cura la irritación leve de los ojos	
Sahagún: Memoriales de Tepepulco	Azcatzontecómatl (no identificada) (López Austin, 1975: 51)	Se muele con agua (no indica la parte); la parte clara (de la solución) se gotea en el ojo	2-3 veces al día	Calma el ardor de los ojos y elimina las nubes	Sahagún indica que para este tipo de mal, la cura son las plantas rojas
Bernardino de Sahagún,	Mezquite y tonalchichicaquiltl	Gotas (goma de mezquite; de la otras	No indica	Cura el dolor de ojos	La goma de mezquite se aplica inicialmente y

Libro X, cap. XXVIII	( <i>Oenothera lacinata</i> ) o tlachinolteztmitl ( <i>Kohleria deppeana</i> o <i>Croton draco</i> ) (1961: 140)	plantas no indica, se asume el jugo o savia)			posteriormente cualquiera de las otras dos plantas
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Azcatzontecomatl (no identificada) y/o tlayotli ( <i>Asclepios linaria</i> o <i>Gonolobus erianthus</i> ) (1961: 144)	Gotas (se asume el jugo o savia)	No indica	Cura la opacidad de los ojos, les devuelve la blancura	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VI	Mezquite o quetzalmizquitl ( <i>Prosopis juliflora</i> ) (1961: 120-121)	Hojas y retoños, aplicada en gotas (se asume de sabia) al ojo	No indica	Cura enfermedades oftálmicas	Sahagún aclara que si se come el fruto en alta cantidad, se hincha el estómago y los dientes huelen mal
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VI	Capulin ( <i>Prunus capuli</i> ) (1961: 121)	Hojas y retoños, aplicada en gotas (se asume de savia)	No indica	Cura inflamaciones de los ojos	Sahagún aclara que si se come el fruto provoca diarrea y la semilla hincha el estómago
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Nau iuipl (no identificada) (1961: 143)	Gotas, aplicadas con un algodón	No indica	Cura la inflamación de los ojos	La planta (no indica la parte) debe machacarse y el líquido recogerse con el algodón
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tetzmitl ( <i>Sedanum sedroideum</i> ) (1961: 143)	Gotas (se asume que se machaca la planta para obtener el líquido)	No indica	Cura enfermedades de los ojos	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tememetla ( <i>Echeveria</i> sp.) (1961: 145)	Gotas aplicadas (se obtiene jugo al machacar la planta)	Aplicar unas cuantas	Cura los ojos inflamados	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Iztac quauitl o uauauhtzin ( <i>Mimosaceae</i> sp. o <i>Caesalpinaceae</i> sp.) (1961: 148)	Se asume machacado para obtener un líquido (debe diluirse), aplicado en gotas a los ojos	Aplicar moderadamente	Cura ojos inflamados, hinchados y enrojecidos	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tlacoxiuitl ( <i>Boconia arborea</i> ) (1961: 154-155)	Se machaca la raíz mientras está húmeda para obtener un exudado que se mezcla con un líquido claro, que se aplica como gotas en los ojos	No indica	Cura la fiebre que se manifiesta por los ojos y la cara	El líquido de la planta es púrpura, de olor fuerte
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tetzmitic o quauholli ( <i>Sedanum sedroideum</i> ) (1961: 160)	Savia de las hojas, aplicada como gotas	No indica	Cura la inflamación, el enrojecimiento, los pequeños crecimientos que se sitúan sobre estos	Sahagún observa que la savia es como leche
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Cicimatic ( <i>Canavalia villosa</i> ) (1961: 184; 2006: 663)	Raíz machacada para obtener el exudado, aplicado como gotas	No indica	Cura enfermedades de los ojos, a quien tiene carne sobre los ojos	
Francisco Hernández, Libro I cap. XXXIX	Segundo Acxoyatic ( <i>Polygala verticillata</i> ) (1942: 37-38)	Gotas (raíz disuelta en orina humana)	No indica	Enfermedades de los ojos; quita nubes.	
Francisco Hernández, Libro I cap. CXLVIII	Quaquauhtzontic o tronco partido ( <i>Gonolobus reticulatus</i> ) (1942: 130-131)	Jugo de raíz (se asume aplicado en gotas)	No indica	Cura las inflamaciones de los ojos	
Francisco Hernández, Libro III cap. CXLIII	Chiquilitl o verdura de chilli (se identifica como un <i>Eriocnium</i> ) (1942: 421)	Jugo de hojas (se asume que aplicado)	No indica	Cura enfermedades de los ojos	
Francisco Hernández, Libro III cap. CLXXV	Tlacoxiloxochitl de xiloxochitl de tentzonxochitl o flor barbada ( <i>Calliandra anomala</i> ) (1942: 455-456)	Flor machacada con agua e instilada en los ojos	No indica	Alivia enfermedades de ojos, quitando inflamaciones, consume excrecencias y disuelve las nubes	
Francisco Hernández, Libro IV Cap. XVI	Arbol de la nuez indica o coco ( <i>Cocos nucifera</i> -coco-; <i>Erythea edulis</i> -palma-) (1942: 507-513)	Agua, aplicada	No indica	Cura y lava los ojos, cura ojos inflamados y consume las excrecencias carnosas de los mismos	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CLXXXV	Curipenariqua (no identificada) (1942: 655)	Jugo instilado en ojos	No indica	Cura los ojos	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CLXXXVI	Cuiniquicumanchugua o sombra de ardilla negra (no identificada) (1942: 655)	Jugo de raíz, instilado en los ojos	No indica	Cura las enfermedades de los mismos	

Francisco Hernández, Libro V cap. I	Tomatl o planta de frutos acuosos (son dos especies: el jitomate o xitomate, es <i>Lycopersicum esculentum</i> y el tomate es <i>Physalis peruvian</i> ) (1942: 699-702)	Jugo mezclado con colirio	No indica	Cura flujos agudos	
Francisco Hernández, Libro VI cap. CLXXV	Cococpatli acatlanense (posiblemente una compuesta) (1942: 982)	Raíz reducida a polvo y disuelta en agua (se asume que se aplica a manera de gotas)	No indica	Quita las nubes de los ojos	
Francisco Hernández, Libro VII cap. XIV	Cuniquicumanchuqua o sombra de comadreja (no identificada) (1942: 1011)	Jugo de hoja instilado en los ojos	No indica	Suele aprovecharlos (no detalla lo que significa)	
Francisco Hernández, Libro IX cap. LXXIII	Ixtlilxóchitl o flor negra por arriba (Tomo II 1959: 391)	Leche aplicada sobre ojos	No indica	Resuelve nubes y cataratas y alivia hinchazones	
Francisco Hernández, Libro IX cap. XCIII	Hoilacapitzochitl o flor de planta voluble (Tomo II 1959: 395)	Jugo instilado en los ojos	No indica	Cura inflamaciones	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo I)	Chicalote (no identificada) (1932: 243)	Exudado (procedente del tallo y hojas erizadas; es de color amarillo), aplicado a los ojos	No indica	Aprovecha a los ciegos de vista a causa de las nubes	

## 2.2 Otras formas con fines oftálmicos:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Malinalli ( <i>Elymus</i> sp. o <i>Epicampes macrourea</i> ) (1996: 23)	Hojas (se asume machacadas; mezcladas con otros productos, pero posteriormente), "restregadas sobre los ojos"	No indica	Cura la ectropía <sup>256</sup>	
Sahagún: Memoriales de Tepepulco	Tlatlayotli (no identificada) (López Austin, 1975: 51)	Raíz disuelta (se asume en agua), aplicada	3 veces al día	Anula el ardor de los ojos	
Francisco Hernández, Libro III cap. CXXII	Hoixachinquahuitl ( <i>Pithecolobium albicans</i> ) (1942: 407-408)	Baba obtenida de la vaina de la planta o el agua en la que se han remojado las vaina por cierto tiempo; se unta en los ojos	No indica	Se alivian las enfermedades de los ojos	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CXXVIII	Primer Cococxihuitl o hierba acre ( <i>Bocconia arborea</i> ) (1942: 610)	Retoños despojados de su corteza y untados	No indica	Disuelve cataratas y nubes	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CLVII	Segundo Ezquahuitl ( <i>Crotonclado trichus</i> ) (1942: 630-631)	Jugo que mana de la corteza	No indica	Cura inflamaciones de los ojos	Hernández anota que para aplicarse deben practicarse incisiones en los ojos
Francisco Hernández, Libro IV cap. CLIX	Cozticpatli adiatino o medicamento amarillo rojizo parecido a culantrillo del pozo ( <i>Adiantum</i> sp.) (1942: 632)	Macerado (agua en la que se remojó por algún tiempo) de raíz, untada	No indica	Refresca los ojos que están hinchados por el calor	
Francisco Hernández, Libro V cap. I	Tomatl o planta de frutos acuosos (son dos especies: el jitomate o xitomate, es <i>Lycopersicum esculentum</i> y el tomate es <i>Physalis peruvian</i> ) (1942: 699-702)	Jugo mezclado con estiércol de gallina y aplicado con una mecha  Jugo mezclado con pan (se asume aplicado sobre los ojos cerrados)	No indica  No indica	Cura fístulas lagrimales de manera excelente  Cura las fístulas lagrimales	
Hernando Ruiz de Alarcón	Tlachichinoa (quemadora) (no identificada) (1988: 187)	Planta (no indica la parte), aplicada sobre los ojos y restregada	No indica	Cura dolencias de los ojos	La planta debe restregarse sobre los ojos hasta hacerlos sangrar (luego se dice un conjuro); se recoge la sangre, se aplica tequixquite y sal (decir otro conjuro). Se limpia con copal (y la cura finaliza con un tercer conjuro).

<sup>256</sup> Inversión hacia fuera del párpado inferior, originada generalmente por un proceso inflamatorio o paralítico (DLE e.e.v21.1.0).

Francisco Ximénez	Zarza (no identificada) (1968: 311)	Botones con los que se "refriegan los ojos"	No indica	Cura los ojos enfermos	Ximénez aclara que muchas veces era tanto lo que los indígenas se "refregaban" los ojos con esta planta que se sacaban sangre y aun quedaban ciegos
Médicos yerbateros de Yucatán	Xanabmucui (no identificadas) (1997: 16r)	Leche puesta sobre los ojos	Aplicar por la mañana y tarde	Cura el mal de ojos, limpia y aclara la vista	
Médicos yerbateros de Yucatán	Yalaelel (no identificada) (1997: 20)	Fruta o raíz, molida, puesta en algodón y aplicada o zumo "esprimido" en los ojos	No indica	Cura fuego o mal de ojos	
Médicos yerbateros de Yucatán	Chacpehelehé (no identificada) (1997: 9)	Jugo obtenido de la hojas soasada, aplicado	No indica	Orzuelo en los párpados	

### 3. Formas nasales:

#### 3.1 Gotas con efecto local:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Ortiga (no identificada) (1996: 29)	Molida con algunos productos biológicos <sup>257</sup> , para obtener un un jugo que se destila en la nariz	No indica	Detiene la hemorragia nasal	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Cimatl ( <i>Phaseolus coccineus</i> ) (1961: 145)	Gotas (de la savia de la planta), rocío mañanero y leche de mujer	No indica	Cura la nariz tapada que afectan a los niños y bebés pequeños	La parte interior de la boca de los infantes debe masajearse con jugo de tomate o con sal
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Caucho ( <i>Castilla elástica</i> ) (1961: 145)	Gotas (mezclado con sal)	No indica	Cura la resequedad de la nariz	Luego las fosas nasales deben lavarse con ajeno (cocimiento) caliente y luego aplicar grasa
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Coçoyatic ( <i>Veratrum</i> sp.) (1961: 147)	Machacado de raíz, hojas y semillas, para obtener algún exudado, aplicado en gotas a la nariz	Aplicar solo unas cuantas gotas	Se asume que alivia la congestión nasal	Debe aplicarse muy poco, porque de lo contrario se produce sangrado
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Chilpanton ( <i>Lobelia laxiflora</i> ) (1961: 155-156; 2006: 652)	La raíz se tuesta, para obtener un líquido, que se aplica en la nariz	No indica	Cura el sangrado de nariz	El líquido de la planta es púrpura, de olor fuerte
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Topoçan ( <i>Buddleia</i> sp.) y tepexiloxochitlacotl (no identificada) (1961: 168-169)	Raíz de ambas machacadas para obtener un líquido, que se aplica en gotas nasales	No indica	Detiene el sangrado de nariz	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Mateceuc (no identificada) (1961: 182)	Cocimiento preparado con la raíz majada con piedra, aplicado en gotas nasales	Administrar una sola vez	Cura a los que les sangra la nariz	
Francisco Hernández, Libro I cap. LXXIX	Atematzalquilitl o hierba rodeada de agua ( <i>Lupinus elegans</i> ) (1942: 71)	Raíz machacada y disuelta en agua, instilada en la nariz (gotas nasales)	3 veces al día	Cura inflamaciones de la nariz	
Francisco Hernández, Libro I cap. XCI	Axochitl o cuaztalxochitl o flor de cabeza blanca y otro texoxolin ( <i>Narcissus</i> sp.) (1942: 79)	Jugo de la planta, mezclado con orina humana a partes iguales, instilado en la nariz	No indica	Quita la hemorragia	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CXVIII	Coaxihuitl o hierba de la culebra ( <i>Lythrumalatum</i> sp.) (1942: 601)	Instilado en la nariz (no indica la forma)	No indica	Detiene el flujo de sangre	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CLXXVIII	Cempoalxochitic o hierba parecida al cempoalxochitl ( <i>Chicus?</i> ) (1942: 644)	Cocimiento instilado en la nariz	No indica	Provoca estornudos y hace salir mucosidades	
Médicos yerbateros de Yucatán	Pisiete verde o seco (no identificada) (1997: 8)	Gotas preparadas por extracción (se asume de las hojas), aplicadas en la nariz	Unas cuantas gotas	Purga las flemas del estómago y quita el dolor de cabeza	Se prepara agregando 1 onza de pisiete en ¼ de vino; se deja macerar por 2 horas y se guarda en una redoma <sup>258</sup>

<sup>257</sup> Para esta planta existen dos recetas: en la primera se emplea orina y leche y en la segunda, yema de huevo y miel (Garibay en de la Cruz, 1996: 29).

<sup>258</sup> Vasija de vidrio ancha en su fondo que va estrechándose hacia la boca (DLE, e.e. v 21.1.0).

## 3.2 Gotas para efecto sistémico:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Iztac pahltli ( <i>Mimosa</i> sp.) (1996: 27)	Raíz molida con agua limpia (muy poca cantidad), a manera de obtener un jugo; se emplea como gotas nasales	No indica	Cura el dolor de cabeza	
Francisco Hernández, Libro II cap. CLVIII	Tercer Achichilacachtic (no identificada) (1942: 287)	Polvo de raíz, aplicado en gotas a la nariz	No indica	Quita dolor de cabeza, provocando y purgando humores que afectan el cerebro	
Francisco Hernández, Libro III cap. CV	Zacayyac o pasto fétido ( <i>Nemastylis?</i> ) (1942: 398)	Jugo aplicado en gotas a la nariz	No indica	Limpia la cabeza y quita la cefalea	
Francisco Hernández, Libro III cap. CXXIX	Cuarto Tlahoaxin (no identificada) (1942: 413)	Raíz triturada e instilada en la nariz (se asume el líquido)	No indica	Provoca mucosidad y lágrimas, por lo que cura las enfermedades de los ojos	
Francisco Hernández, Libro III cap. XXXVIII	Alchilto o chilli pequeño de agua (identificada como un <i>Polygonum</i> ) (1942: 418)	Jugo instilado en la nariz	No indica	Quita el dolor de cabeza	Hernández "no está conforme" con la propiedad curativa, porque "siendo de naturaleza fría y húmeda" no podría curar este padecimiento, "a menos que el dolor provenga de causa caliente". Los biólogos que trabajaron en la identificación de las plantas de Francisco Hernández, creen que esta planta es el mismo <i>achilli</i> que aparece en el Badiano
Francisco Hernández, Libro IV cap. CXLVII	Cococaton o hierba quemada ( <i>Stellaria nemorum</i> ) (1942: 623)	Jugo instilado en la nariz (623)	No indica	Quita el dolor de cabeza (de causa cálida) y resuelve los tumores	
Francisco Hernández, Libro V cap. CXXXV	Quamochitl o árbol de fruto parecido al maíz reventón (1942: 799)	Jugo de semillas, instilado en nariz	No indica	Evacúan los humores acuosos de la cabeza	
Francisco Hernández, Libro VI Cap. XXII	Quauhyyac o árbol fétido (no identificada) (1942: 853)	Jugo instilado en la nariz	No indica	Provoca estornudos; limpia la cabeza quitando el dolor de la misma, así como la fiebre	Para estos usos, Hernández aclara que la planta se guarda para todo el año
Francisco Hernández, Libro VII Cap. XCIII	Cochizplatli o medicina que produce sopor (no identificada) (1942: 1055-56)	Jugo introducido por la nariz	No indica	Produce sopor	
Francisco Hernández, Libro VIII cap. L	Tlaleexo (no identificada) (Tomo II 1959: 371)	Polvo de raíz, echado en agua e instilado en la nariz	No indica	Cura jaquecas, evacúa la pituita descargando la cabeza, quita el dolor, provoca estornudos y cura paperas	Antes de aplicarlo se debe "exonerar" <sup>259</sup> el cuerpo
Francisco Hernández, Libro VIII cap. LV	Tlalhuehéxotl o sauce chico (no identificada) (Tomo II 1959: 372)	Jugo de raíz, instilado en nariz	No indica	Cura ojos enfermos, expeliendo la pituita y descarga la cabeza	
Francisco Hernández, Libro X Cap. XXVII	Ixtlazolxihuitl o hierba del estiércol de ojo (no identificada) (Tomo II 1959: 407)	Polvo (no indica de que parte de la planta), aplicado a la nariz u hojas disueltas en agua, instiladas en la nariz	No indica	Atrae los humores que fluyen a los ojos por las partes cálidas, curándolos	
Médicos yerbateros de Yucatán	Pisiete verde o seco (no identificada) (1997: 4)	No indica, se asume la hoja, instilado en forma de gotas en la nariz	Algunas gotas	Purga flemas de estómago, quita el dolor de cabeza	Se prepara poniendo 1 onza de pisiete en 1 cuartillo de vino y dejando macerar por 2 horas. Se cuela y guarda en una redoma

<sup>259</sup> Se asume que equivale a purgar.

### 3.3 Otros preparados nasales para efecto local:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Francisco Hernández, Libro III cap. CXXVI	Primer Tlalhoaxin ( <i>Cassia letadenia</i> ) (1942: 410)	Polvo de raíz, espolvoreada en la nariz	No indica	Provoca mucosidad, curando los ojos legañosos <sup>260</sup>	
Francisco Hernández, Libro IV cap. V	Ymacpaltequani o mano de león (no identificada) (1942: 497-498)	Raíz en polvo, aplicado a la nariz	No indica	Provoca mucosidad	

## 4. Formas óticas:

### 4.1 Formas para efecto local:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Mazayelli ( <i>Similax</i> sp.), xoxouhqui pahltli (no identificada) y tlaquilin ( <i>Mirabilis jalapa</i> ) (1996: 27)	Raíz de la primera, semilla de la segunda y hojas de la tercera; preparados con agua caliente (cocimiento?) (se mezcla con productos minerales), instilado dentro del oído	No indica	Cura los oídos purulentos	
Martín de la Cruz	Tolohua y tlapahl (no identificadas) (1996: 27)	Hojas molidas; aplicado debajo de las orejas	No indica	Cura los oídos purulentos	
Martín de la Cruz	Tlatancuaye (no identificada: pertenece a diversas plantas) (1996: 27)	Molido en agua caliente (no menciona la parte de la planta) y se mezcla con varios productos minerales <sup>261</sup> ; se gotea dentro de los oídos	No indica	Alivia los oídos obturados	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Coyoxochitl (no identificada) y chili (1961: 141)	Gotas preparadas con la savia de la planta y chili	Tres veces al día y antes de dormir	Cura infección de oídos	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Caucho ( <i>Castilla elástica</i> ) (1961: 141)	Gotas	No indica	Cura úlceras de los oídos	
Francisco Hernández, Libro V cap. I	Tomatl o planta de frutos acuosos (son dos especies: el jitomate o xitomate, es <i>Lycopersicon esculentum</i> y el tomate es <i>Physalis peruviana</i> ) (1942: 699-702)	Jugo instilado en oídos	No indica	Quita el dolor	
Francisco Hernández, Libro VIII cap. I	Epaxihuitl o hierba de zorriño (no identificada) (Tomo II 1959: 362)	Jugo de raíz o de hoja, instilado en los oídos	No indica	Elimina el dolor y limpia pus	
Hernando Ruiz de Alarcón	Teníñiete (no identificada) (1988: 189)	Zumo; instilado dentro del oído	Algunas gotas	Cura padecimientos del oído	Ruiz, agrega que debe decirse un conjuro para lograr el efecto

### 4.2 Formas óticas para efecto sistémico:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Francisco Hernández, Libro III cap. CLXXI	Quauhxiloti ( <i>Parmentiera edulis</i> ) (1942: 451)	Cocimiento de hojas, instilado en los oídos	No indica	Cura la sordera que proviene de frío (es de naturaleza caliente y seca en primer grado)	
Francisco Hernández, Libro III	Avanandumucua (solo se identifica como una leguminosa) (1942: 451)	Jugo de hojas instilado en los oídos	No indica	Cura la sordera	

<sup>260</sup> Lagaña: humor procedente de la mucosa y glándulas de los párpados, cuajado en el borde de estos o en los ángulos de la abertura ocular (DLE, e.e. v 21.1.0).

<sup>261</sup> 4 piedras preciosas (Garibay en de la Cruz, 1996: 27).



cap. CCXXV	487)				
Francisco Hernández, Libro VIII cap. LXIII	Segundo Epatatli tototepecense (no identificada) (Tomo II 1959: 373)	Jugo instilado en los oídos	No indica	Cura la sordera	
Francisco Hernández, Libro XIII cap. XXXV	Tlápatl (no identificada) (Tomo III 1959: 66-67)	Hojas instiladas en las orejas con agua	No indica	Alivian la sordera	

## 5. Formas odontológicas:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Ortiga (no identificada) (1996: 29)	Semillas y raíz molidas y mezcladas con otros productos, para obtener una pasta que se aplica tópicamente	No indica	Cura dientes y encías adoloridos con presencia de pus	
Martín de la Cruz	Teonochtli (no identificada) (1996: 29-31)	Raíz molida y quemada y mezclada con harina (no se especifica de que) y productos biológicos y minerales; se prepara una pasta que se aplica tópicamente con una torunda <sup>262</sup>	No indica	Dientes adoloridos o cariados <sup>263</sup>	Incluye aspectos mágicos
Diego de Landa	Un árbol no nombrado (1941: 198)	Lecha, aplicada	No indica	Cura los dientes, de manera especial	Aunque el árbol no fue nombrado por Landa, en la edición de Tozzer aparece identificado como <i>Thevetia peruviana</i> Shum
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Resina de pino, chili y tlalcacauatl ( <i>Arachis hypogaea</i> ) (1961: 146)	Aplicadas en emplasto	No indica	Cura infecciones de dientes	Sahagún indica que primero se aplican sobre los dientes un emplasto hecho con resina y gusanos de conyayaoal. Luego se calienta un chili y se aplica al diente; posteriormente se punzan las encías y se aplica tlalcacauatl al diente. Si esto no reduce la infección, se saca el diente y la cavidad se rellena con sal
Francisco Hernández, Libro I cap. CXL	Tempixquitzli o medicina que astringe la boca ( <i>Randia mitis</i> ) (1942: 122-123)	Hojas calentadas en el rescoldo y aplicadas a los dientes	No indica	Calman el dolor de los mismos y fortalecen las encías	
Francisco Hernández, Libro II cap. CXLIX	Apintli o hieba erguida ( <i>Prochnyanthes vividescens</i> Wats) (1942: 278)	Polvo de semillas, espolvoreado con un algodón y aplicado a los dientes	No indica	Calma dolor de los dientes y evacua mucosidad	
Francisco Hernández, Libro III cap. LXV	Tepantlachichino o tlachichino de las paredes (no se identificada) (1942: 365)	Aplicado a las quijadas	No indica	Calma dolores de los dientes	
Francisco Hernández, Libro III CXLV	Chilpatli o medicina de chilli ( <i>Croton cortesianus</i> ) (1942: 422-423)	Hojas aplicadas	No indica	Quita el dolor de dientes	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CXLII	Cococxihuitl oapanense (no identificada) (1942: 619)	Raíz machacada aplicada (a los dientes o por lo menos a la quijada)	No indica	Cura el dolor de dientes	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CLVI	Ezquahuitl ( <i>Croton draco</i> ) (1942: 630)	Jugo (se asume aplicada)	No indica	Afirma los dientes, detiene flujos	Sahagún asegura que tiene los mismos beneficios que la sangre de drago
Francisco Hernández, Libro IV cap. CLIX	Cozticpatli adiatino o medicamento amarillo rojizo parecido a culantrillo del pozo ( <i>Adiantum</i> sp.) (1942: 632)	Polvo de hojas (se asume aplicado)	No indica	Fortalece los dientes y las encías	

<sup>262</sup> Torunda: pelota o bolita de algodón y gasa, para uso medicinal o quirúrgico (DLE, e.e. v. 21.1.0).

<sup>263</sup> El códice, menciona que en el caso de caries, también funciona hacer una mezcla de incienso y una untura denominada *xochiicotzotl*, la cual se quema a las brasas y su olor se recoge en una mota gruesa de algodón y luego se aplica a la boca con cierta frecuencia o se ata a la mejilla (Garibay en de la Cruz, 1996: 31).

Francisco Hernández, Libro VI cap. LXXVII	Segundo Colloxihiuitl (no identificada) (1942: 901)	Renuevo, aplicado a los dientes	Usar 1 sólo renuevo y cambiarlo cada 4 horas	Alivia de modo extraordinario el dolor	
Francisco Hernández, Libro VI cap. CLXXXV	Cozamaloxihiuitl o hierba del iris (posiblemente una leguminosa) (1942: 986)	Machacado, masticado o jugo aplicado a los dientes o encías	No indica	Limpia los dientes, encarna las encías y quita toda la podredumbre	
Francisco Hernández, Libro VII cap. XXXI	Camatotoncapatli o medicina de la boca inflamada (no identificada) (1942: 1019)	Corteza de raíz machacada y aplicada a las encías	No indica	Devuelve la salud y afirma los dientes	
Francisco Hernández, Libro VII cap. LXVIII	Cocoyxtli u ojo de entrenudo (no identificada) (1942: 1033)	Polvo aplicado a los dientes	No indica	Cura los dolores, principalmente los criados por la pituita	
Francisco Hernández, Libro VII cap. CIX	Coyotontzon huaxacense o barba de zorra (no identificada) (1942: 1067)	Raíz aplicada	No indica	Calma dolor de dientes	Sahagún se refiere al mismo como un medicamento empleado en Huaxaca
Francisco Hernández, Libro VII cap. CX	Tercer Coacihuitzpatli o medicina del dolor (probablemente <i>Mollugo verticillata</i> ) (1942: 1067)	Raíz aplicada	No indica	Calma dolor de dientes	
Francisco Hernández, Libro VIII cap. LXIII	Segundo Epatatli tototepicense (no se identificada) (Tomo II 1959: 373)	Jugo aplicado a los dientes	No indica	Calma el dolor	
Francisco Hernández, Libro IX cap. II	Hoitzxóchitl o flor espiñoza (no se identificada) (Tomo II 1959: 375)	Tallos soasados, aplicados	No indica	Calma el dolor de dientes	
Francisco Hernández, Libro IX cap. III	Segundo Hoitzxóchitl; también llamado neuhxóchitl, xochipátlíc o hoactzinxóchitl (no se identificada) (Tomo II 1959: 376)	Huesos (semillas) de fruto, disueltos en agua, aplicados a los dientes	No indica	Calma el dolor	
Francisco Hernández, Libro X cap. CLXIX	Tlalizquitl o hierba chica y tostada (no identificada) (Tomo II 1959: 435-6)	Corteza molida, aplicada  Corteza masticada	No indica  No indica	Quita el dolor y ardor de las encías y las disminuye si están hinchadas  Afirma los dientes	
Francisco Hernández, Libro XI cap. XXIX	Yamancapatli o medicina templada (no identificada) (Tomo III 1959: 8)	Líquido que mana de cualquier parte del arbusto	No indica	Afirma los dientes, calma el dolor de encías	Sahagún hace la observación que el líquido es de olor y sabor semejante al de tecopalli o al del incienso conocido en Sahagún
Francisco Hernández, Libro XIV cap. XII	Segundo oceloxochitl (no identificada) (Tomo III 1959: 76-77)	Hojas machacadas y aplicadas	No indica	Dolor de dientes	
Francisco Hernández, Libro XV cap. XVIII	Patahoacatlinam o madre de las aguas latifolia (no identificada) (Tomo III 1959: 90)	Hecha polvo (no indica la parte de la planta), aplicada	No indica	Afirma los dientes	
Hernando Ruiz de Alarcón	Copal (no identificada) (1988: 189)	Resina ardiendo, aplicada al diente o muela	1 gota	Calma el dolor	Ruiz indica que el copal se puede usar solo o preceder al piçiete o tenexcu. Debe decirse un conjuro
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo I)	Colleja (no identificada) (1932: 245)	Planta fraccionada y aplicada dentro de la caries	No indica	Elimina el dolor de la caries	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Amate (no se identificada) (1932: 86-87)	Exudado (similar a una "leche"), "aplicado a la cuevezuela (caries) de la muela" con un algodón	No indica	Alivia el dolor de muela	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Chilindrón (no se identificada) (1932: 166)	Cuesquillo (posiblemente fruto o semilla), aplicado con algodón	No indica	Alivia el dolor de muelas	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo III)	Tecpantí o piñón (no identificada) (1932: 440-441)	Exudado (agua ligosa) de los cogollos, restregado sobre los dientes	No indica	Fortifica y refuerza los dientes flojos	
Médicos yerberos de Yucatán	Cacaot (no identificada) (1997: 17)	Corteza hecha polvo, aplicado	No indica	Cura llagas de encías y boca	Se indica que también se puede masticar

## 6. Formas anorectales (enema/lavativa, píldoras, supositorios/candelillas/ calillas):

### 6.1 Con efecto anal/rectal local o intestinal:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Tlacoamatl y de xaxocotl ( <i>Psidium guajava</i> ), almendra, laurel, almendro y de encina, quetzalilin, ilin, capulxihuitl, olli y trigo (las demás no identificadas) (1996: 45)	Solo se indica hojas de tlacoamatl y de xaxocotl y corteza de almendro y de encina (de las otras no se detalla parte de la planta), molidas con agua caliente y aplicada con lavativa	No indica	Disentería	La lavativa debe prepararse con clisterio de nitro.
Martín de la Cruz	Teomatl (no identificada) (1996: 63)	Lavado (se asume que usado tópicamente en el ano) preparado con el jugo de corteza, mezclado con miel	No indica	Condiloma anal	
Sahagún: Memoriales de Tepepulco	Hule y chili (se asume <i>C. elastica</i> y <i>Capsicum</i> sp.) (López Austin, 1975: 58)	El hule y el chili se amasan con hollin y salitre, que se vuelve una bola, que se introduce por el ano	No indica	Cura el estreñimiento	
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVII	Xoxocoyoltic ( <i>Oxalis angustifolia</i> ) y xococotl (no identificada) (1961: 155)	Aplicadas en enema	No indica	Limpia el estómago y las heces; expulsa los gusanos	Posteriormente debe darse vía oral la planta llamada yamanquipatli
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Caucho ( <i>Castilla elastica</i> ) y chili (1961: 155)	Supositorio preparado con agua de caliza fresca, nitro, caucho líquido y chili: se trabajan hasta conseguir la consistencia de arilla para modelar, insertado al recto	No indica	Cura el cólico, al actuar como purgante	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Coco xiuitl, cococ patli o uitzocuitlapilxiuitl ( <i>Boconia frutescens</i> ) (1961: 152-153)	La raíz se quema (como el chili) y se inserta en el recto	Debe administrarse un poco, no se requiere mucho	Cura la constipación	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tlalyetl ( <i>Erigeron scaposus</i> o <i>Cunila</i> sp.) (1961: 162-163; 2006: 655)	Raíz y hojas molidas; polvo aplicado sobre ano, recto o pene, presionando	No indica	Cura las hemorroides	
Francisco Hernández, Libro I cap. XCIV	Atlinan o hierba que nace junto a los ríos o junto a las aguas (no identificada) (1942: 81)	Hojas machacadas, introducidas por el conducto inferior	No indica	Produce evacuación	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CLXXVIII	Cempoalxochitl o hierba parecida al cempoalxochitl ( <i>Cnicus?</i> ) (1942: 644)	Cocimiento de raíz, introducido al vientre	No indica	Laxa, evacúa la orina y quita dolor de intestinos	
Francisco Hernández, Libro VI cap. XXXIII	Contzongarica o hierba latifolia (no identificada) (1942: 862)	Secada al sol (no indica la parte de la planta), machacada y disuelta en agua, introducida	No indica	Evacua excrementos, calma dolores que provienen del mal gálico o los humores crasos y fríos	
Francisco Hernández, Libro IX Cap. LVII	Holquáhuil o árbol de holli (no identificada) (Tomo II 1959: 387-388)	Goma mezclada con picietl, aplicado al ano en forma de bolita	No indica	Cura disenterías	Hernández aclara que con la goma del Holquáhuil, que es tan elástica, se conforma una esfera que sirve como pelota de mano o de las que llaman vulgarmente de aire
Francisco Hernández, Libro XII cap. XXXIII	Mazaxóchitl o flor de ciervo o tepecozauhtli o hierba silvestre amarilla (no identificada) (1959, T.III: 37)	Machacado, aplicado a la zona anal	No indica	Seca las hemorroides	Hernández indica que las hemorroides no reaparecen después de que fueron curadas con esta planta, pero que al aplicarse por primera vez producen un ardor que dura 1 ó 2 horas.
Francisco Hernández, Libro XII Cap. XLII	Mexochitl o flor de maguey (no identificada) (Tomo III 1959: 69-70)	Hojas aplicadas en forma de calilla	No indica	Provoca excremento en los niños	
Francisco Hernández, Libro XVIII Cap. XLII	Segundo tzoculpatli (no identificada) (Tomo III 1959: 168)	Pelotillas aplicadas con las raíces y aplicadas como supositorio	No indica	Purgante; limpia los intestinos	

## 6.2 Con efecto sistémico:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Bernardino de Hernández, Libro X, cap. XXVIII	Cacamotic poxauac ( <i>Ipomoea</i> sp.) (1961: 155)	Enema	No indica	Cura la disuria (orina con pus o con sangre), si se da desde la primera vez	
Bernardino de Hernández, Libro XI, Cap. VII	Coco xiuitl, cococ patli o uitzocuitlapilxiuitl ( <i>Boconia frutescens</i> ) (1961: 152-153)	La raíz se quema (como el chili) y se inserta en el recto	Debe administrarse un poco, no se requiere mucho	Cura la disuria	
Bernardino de Hernández, Libro XI, Cap. VII	Acocoxiuitl ( <i>Arracacia atropurpurea</i> ) (1961: 155; 2006: 652)	Raíz machacada y aplicada por el recto	No indica	Cura el pus que se encuentra en el abdomen, la enfermedad de hombre, a quien se seca	Debe beberse un poquito (mezclada con agua o líquido)
Bernardino de Hernández, Libro XI, Cap. VII	Uitzocuitlapilxiuitl (no identificada) (1961: 163)	Raíz machada (se asume mezclada con líquido), aplicada por el recto	No indica	"Purga" el pus y los coágulos de sangre que aparecen con la "enfermedad de hombre" o en algunas enfermedades que se ubican en el abdomen; como laxante cuando se presentan cólicos	También se puede dar a beber un poquito durante el desayuno
Bernardino de Hernández, Libro XI, Cap. VII	Oquichpatli (no identificada) (1961: 182-183, 185-186; 2006: 663)	Raíz machacada y administrada por el recto  Raíz machacada y mezclada con xomalli, frotada en el ano  Cocimiento de raíz administrado caliente por vía rectal	Administrar 2-5 días; usar el tamaño de medio dedo  No indica  No indica	Cura enfermedades venéreas; ayuda al hombre que no puede eyacular; a quien se ha marchitado y su cuerpo se ha vuelto negro y ha perdido carne  Cura enfermedades venéreas  Cura a quien está decaído por una enfermedad	Quando la enfermedad sale del cuerpo (por la orina), apesta excesivamente; los genitales se vuelven de color de agua ceniza, como arena.  Expele flemas amarillas, blancas y verdes por el recto y la boca
Francisco Hernández, Libro IV Cap. LXII	Hoitziloxitl o árbol de bálsamo de indias ( <i>Tolúifera perirae</i> ) (1942: 557-558)	Bálsamo aplicado en forma de supositorio	No indica	Atrae a las secundinas <sup>264</sup> y a los infantes muertos; acelera el parto y combate la esterilidad causada por humores fríos y húmedos.	
Francisco Hernández, Libro VI cap. XXIV	Zozoyatic o planta semejante a la palma ( <i>Stenathium frigidum</i> ) (1942: 854-856)	Raíz hecha píldoras, aplicadas al intestino recto	No indica	Alivia el pecho, evacua las mucosidades y restablece a los que consumen por exceso de las mismas	
Francisco Hernández, Libro XIII cap. XXXV	Tlápatl (no identificada) (1959: 66-67)	Hojas aplicadas en forma de cañilla o pelotilla	No indica	Disminuye la fiebre	
Francisco Hernández, Libro XVI cap. LXXXII	Quauhtzonpantli tepexcense (no identificada) (1959: 112)	Jugo de la hierba, aplicado por frotación en el ano con el dedo mojado	Se aplica 8-10 veces	Alivia la consunción <sup>265</sup>	
Francisco Hernández, Libro XVIII Cap. XLII	Segundo tzoculpatli (no identificada) (1959: 168)	Pelotillas aplicadas con las raíces y aplicadas como supositorio	No indica	Purgante; quitan los dolores de cabeza	

## 7. Formas ginecológicas:

## 7.1 Formas orales:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Chichiltic xihutontli y tohmioxiuitl (no)	Cocimiento de las hierbas molidas en pulque y luego cocidas, administradas por	Con frecuencia	Ayuda a que la leche fluya <sup>266</sup>	

<sup>264</sup> Secundinas: placenta y membranas que envuelven el feto (DLE e.e. v.21.1.0).

<sup>265</sup> Consunción: acción y efecto de consumir o consumirse; extenuación, enflaquecimiento (DLE e.e. v. 21.1.0).

<sup>266</sup> Se proporcionan estas recetas para una sola indicación, aunque no aclara si debieran ser complementarias, por lo que se asume que son varias opciones para la mujer que tiene dificultad para dar de mamar (Garbay, 1996: 85).

	identificadas) (1996: 85)	vía oral			
Martín de la Cruz	Memeyaxiuhontli ( <i>Euphorbia maculata</i> ) (1996: 85)	Hierba molida en pulque, administrada por vía oral	No indica	Ayuda a que la leche fluya <sup>66</sup>	
Francisco Hernández, Libro XIII cap. XLVIII	Nemetzhoilzpatli o remedio de la luna o menstruación de la mujer (no identificada) (Tomo III 1959: 69-70)	Cocimiento de hojas, vía oral	No indica	Provoca reglas	
Francisco Hernández, Libro XIV cap. IX	Olopatli (no identificada) (Tomo III 1959: 75)	Raíz tomada con agua o alguna otra bebida propia	½ onza, tomar 4 a 5 veces al día, cuando se juzgue necesario	Favorece la fecundación y ahuyenta la esterilidad	

## 7.2 Formas vulvares:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Ayonelhuatl ( <i>Cucurbita</i> sp.), hierbas agrias y cuauhalahuac (~ <i>Heliolepis</i> sp.) (1996: 83)	Plantas molidas (hierba de ayonelhuatl, raíz de cuauhalahuac) con otros productos animales y minerales, aplicado a la vulva	No indica	Alivia el dolor del parto	
Francisco Hernández, Libro IX Cap. LVII	Holquáhuatl o árbol de hollí (Tomo II 1959: 387-388)	Goma aplicado a la vulva  Goma mezclada con jugo de yoloxochitl, frotado sobre vulva y ano	No indica  No indica	Cura esterilidad  Provoca reglas	

## 7.3 Formas vaginales:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Oquichpatli (no identificada) (1961: 185)	Raíz machacada, mezclada con caucho y xoxocoyoltic, administrada por vía vaginal	No indica	Cura daños vaginales por relaciones sexuales, inflamaciones, etc.	
Francisco Hernández, Libro XI cap. XVIII	Yoloxóchitl o flor del corazón (no identificada) (Tomo III 1959: 5)	Cocimiento de su médula con mecaxóchitl, mexóchitl, xochinacaztli, tlixóchitl, collopátlí y un elemento animal, infundido en el útero	No indica	Remedio excelente contra la infertilidad	El elemento animal es la cola de tlacuatzin
Francisco Hernández, Libro XVIII cap. LXVI	Tocizquih o maíz tostado y caliente (se asume <i>Zea mays</i> ) (Tomo III 1959: 175)	Aplicado (no indica la parte de la planta, se asume que es el grano) sobre la boca del útero	No indica	Cura las afecciones uterinas y restaura la salud de la mujeres consumidas por ellas	

## 7.4 Formas mamarias:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Cedro, cuauhiyauhtli, elozacatl, junco, pozahualizxihontli y totec ixih (~ <i>Heliotropium</i> sp.) (las demás no identificadas) (1996: 85)	Plantas molidas (hojas y conos de cedro, raíz de cuauhiyauhtli y hierbas de las otras) y aplicadas sobre las mamas	No indica	Hinchazón de las mamas, con aumento de turgencia <sup>267</sup>	

## 7.5 Prescripciones complejas:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	• Cuauhalahuac (~ <i>Heliolepis</i> sp.) y cihuapahtli	• Pócima preparada con las plantas (corteza y hierba)	No indica	Dificultad para parir	La receta posee una parte en la que debe administrarse un

<sup>267</sup> El texto indica claramente que se refiere a la hinchazón de las mamas y observa que la receta "detiene el aumento de su turgencia" (Garibay en de la Cruz, 1996: 85); debido a que los temas antecesoros y posterior se relacionan con el parto y la lactancia dificultosa, es posible que la receta esté destinada a tratar el aumento de volumen de las mamas por encontrarse la mujer en período de lactancia. Sin embargo, el título de la receta indica "tumorción de las mamas", por lo que se piensa que el mismo es una tergiversación por parte de Badiano al texto original de de la Cruz; posiblemente para adecuarse a la terminología de Plinio que parece haber sido consultado para definir los términos de los padecimientos.

	( <i>Montanoa tomentosa</i> )	respectivamente), molida en agua con otros productos animales y minerales, bebida	No indica		medicamento preparado netamente con productos animales que aquí no se han tomado en cuenta; por otra parte, la receta también está plagada de elementos mágicos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Xaltomatli (<i>Saracha jaltomatata</i>) y cihuapahtli (<i>Montanoa tomentosa</i>)</li> <li>Hierba de cihuapahtli (<i>Montanoa tomentosa</i>) (1996: 81, 83)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavado preparado con las plantas (tallo y hojas respectivamente) y producto animal, aplicado en la vulva</li> <li>Líquido (hierba molida en agua con producto animal) y aplicado en enema (para lavar y purgar el vientre)</li> </ul>	No indica		

## 8. Formas para aplicar por el conducto urinario:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Palma y huihuitmzlotic (no identificada) (1996: 49)	Médula de la primera y hierba de la segunda con varios otros productos, macerados con todos, aplicado intrauretralmente	No indica	Alivia el conducto urinario obstruido	La obra explica que es para uso masculino
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Cocopatli (no identificada) y tzontecomaxochitl ( <i>Callandra anomala</i> ), que crecen en Quauhtepec y lugares desérticos (1961: 159)	Enema (no indica la forma de prepararlo; se emplea la raíz), introducido por el conducto urinario	La cantidad de líquido de 2 jeringas	Cura la obstrucción urinaria (por retención de semen, indigestión o grandes trozos de materia extraña)	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Xoxocoyolitic ( <i>Oxalis angustifolia</i> ) (1961: 154; 2006: 652)	Raíz (se asume que se machaca), mezclada con vino blanco o líquido similar, aplicado con una jeringa en el pene	No indica	Cura enfermedades venéreas o disuria	Poco después de aplicada, la persona vomitará. Los líquidos de la enfermedad salen como pus a través del recto o de la orina
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Texoxocoyoli ( <i>Oxalis</i> sp.) (1961: 173-174; 2006: 660)	Raíz machacada, humedecida para obtener un líquido; aplicada directamente en el conducto urinario con un gotero, pajilla o jeringa	No indica	Al parecer cura enfermedades venéreas, ya que está indicado para "cualquiera que ha tenido excesivas relaciones con mujeres"	
Francisco Hernández, Libro II Cap. CL	Quilamolli o hierba de amolli ( <i>Dioscorea convolvulacea</i> ) (1942: 278-279)	Renuevos <sup>268</sup> introducidos en conducto urinario	No indica	Provoca la orina	
Francisco Hernández, Libro III cap. CXVII	Xomalli ( <i>Cacaot</i> sp.?) (1942: 404)	El junco debe unirse con hilo de algodón indio y untarse de clara de huevo o aceite de almendras dulces y luego espolvorearse con polvo de coztic o con polvo de cola de tlacuatzin e introducirse por la uretra	No indica	Provoca la orina y expele todo lo que obstruye su conducto	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CLXXV	Cocoztamal o tamal amarillo rojizo (no identificada) (1942: 640-641)	Polvo aplicado a la uretra con clara de huevo o con aceite de almendras dulces al junco llamado xomalli, envuelto previamente con un hilo de algodón	No indica	Aumenta la orina, arroja arenillas y excrementos pituitosos, limpia y saca todo lo que obstruye las vías urinarias	

## 9. Alucinógenos o tóxicos:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Coatl xoxohquhui u ololiuhqui ( <i>Rivera corymbosa</i> o <i>Ipomoea sidaefolia</i> o <i>Datura metaloides</i> )	Mezclado con bebidas o comidas (no indica la parte de la planta)	No indica	Alucinógeno: confunde, trastorna, enloquece, posee.	Sahagún aclara que la gente que odia a otro, mezcla esta planta con su comida o bebida. La planta huele mal y quema

<sup>268</sup> Vástago que echa el árbol o la planta después de podado o cortado (DLE e.e. v. 21.1.0).

	(1961: 129)				la garganta
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Peyote de Mictlan ( <i>Lophophora williamsii</i> ) (1961: 129)	Mezclado con bebidas o comidas (no indica la parte de la planta)	No indica	Alucinógeno: las cosas causan miedo, risa; hiere a la persona, la amedrenta	El efecto dura 1 ó 2 días
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tlapatl ( <i>Datura stramonium</i> ) (1961: 129)	Frutos y semillas comidos	Aun en poca cantidad	Alucinógeno tóxico : daña, confunde, quita el apetito (hasta la muerte), intranquiliza, enloquece, posesiona	Tampoco debe aspirarse, porque produce los mismos efectos
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Mixitl ( <i>Datura stramonium</i> ) (1961: 130; 2006: 645)	Hojas y semillas comidas o bebidas	No indica	Alucinógeno tóxico: paraliza, cierra los ojos para siempre, cierra la garganta, agrieta la lengua, quita la voz, da exceso de sed, mata los testículos.	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Nanacatl o teonanacatl ( <i>Psilocybe</i> sp.) (1961: 130; 2006: 645)	Hongos comidos crudos	2-3	Alucinógeno: entristece, deprime, amedrenta, eleva, ahuyenta, hace reír, emborracha	Debe comerse con miel
Bernardino de Sahagún, Libro XI, Cap. VII	Tochtetepon (no identificado) (1961: 130-131; 2006: 645)	No indica cual es la parte tóxica, se da a beber con vino de maguey	No indica	Tóxico: afecta el intestino; paraliza (extremidades) o causa la muerte	

## ASOCIACIONES

### Asociaciones de plantas con otros productos (plantas, minerales, animales u otros):

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Bernardino de Sahagún, Libro X, cap. XXVIII	Iztac patli ( <i>Psoralea pentaphylla</i> ), chichipiltic (no identificada), ajenojo ( <i>Artemisia absinthium</i> ), tomate amarillo o miel de abeja/jarabe espeso de maguey/axin (1961: 145)	No indica la parte de la planta ni como esta se prepara (se asume machacada) aplicadas	No indica	Cura las costras de las fosas nasales	Sahagún indica que la cara se lava inicialmente con iztac patli, luego se aplica chichipiltic y ajenojo; se bebe jugo de tomate y se lavan las fosas nasales con dicho jugo, así como labios y dientes o que también se puede aplicar a las fosas, miel o jarabe de maguey o axin
Francisco Hernández, Libro I cap. X	Primer Axixpatli ocimoide o medicamento que provoca la orina y tiene hojas de albahaca. ( <i>Polygonum hidropiper</i> ) (1942: 13)	Raíz mezclada con cacaotal	No indica	Aligera suavemente el vientre	
Francisco Hernández, Libro I cap. XI	Segundo Axixpatli ( <i>Parosela plumosa</i> ) (1942: 13)	Raíz mezclada con agua de chichicayotl	No indica	Disuelve tumores, principalmente paperas y ganglios.	
Francisco Hernández, Libro I cap. LXVII	Axixtlacotl o vara diurética ( <i>Baccharis glutinosa</i> Pers) (19-20)	Raíz mezclada con coltotl y chchicxihuitl	No indica	Cura empacho, quita la flatulencia y disuelve tumores	
Francisco Hernández, Libro I cap. LXX	Totonizizpatli o remedio de las fiebres (no identificada) (1942: 62)	Hojas machacadas, disueltas en agua y tomadas (el efecto es mejor si se mezcla con mihuapatli y con ixicahicalizpatli)	No indica	Cura la fiebre	
Francisco Hernández, Libro I cap. XCVIII	Achiotl o medicina buena para teñir ( <i>Bixa orellana</i> ) (1942: 84-86)	Mezclado con cáscara de cacaotal	No indica	Aumenta la leche	A esta planta se agrega al cacaotal como refrescante y para realzar su color y sabor
Francisco Hernández, Libro II cap. XXXI	Segundo Zacatlepatli (alguna planta de las Liliaceas) (1942: 177-178)	Raíces mezcladas con cal	No indica	Sanan paperas, tumores, empeines	
Francisco Hernández, Libro II cap. XLIV	Tercer Tlepatli ( <i>Tournefortia hirsutissima</i> ) (1942: 190-191)	Jugo (mezclado con ehemecatli)	No indica	Favorece la concepción	
Francisco Hernández, Libro II cap. LXXI	Chichiantic ( <i>Salvia</i> sp.) (1942: 214)	Raíz triturada y aplicada con sal y sin sal	Usar durante un tiempo	Cierra heridas recientes	

Francisco Hernández, Libro II cap. LXXX	Tlatlahuichiyoyantic o chichiantic rojo (no es identificada) (1942: 221)	Mezclada con el remedio llamado chichimecapatli	No indica	Aprovecha a los ictericos y cura los ojos inflamados	
Francisco Hernández, Libro II cap. CXXXII	Tlatlalamac o hierba similar al tlatamatl ( <i>Cuphea angustifolia</i> ) (1942: 265-266)	Raíz con miel de maguey	½ onza	Empacho y acedia <sup>269</sup> de estómago	
Francisco Hernández, Libro IV cap. XX	Iczotl (es el izote de la actualidad) ( <i>Yuca australis</i> ) (1942: 516)	Renuevos, tostados y pulverizados, tomados con bebida astringente y con chian o bolo armenio <sup>270</sup>	No indica	Disenterías y detiene el aborto	
Francisco Hernández, Libro IV cap. XLIV	Tecopalquahuitl pitzahoac o tenufolio ( <i>Elaphrium</i> sp.) (1942: 538)	Goma mezclada con estiércol de hormigas y niños, tomada	1 onza, dos o tres veces al día	Cura a los que deliran sin tener fiebre	
Francisco Hernández, Libro IV cap. LXXI	Segundo Chichicaquilitl (no identificada) (1942: 569)	Cocimiento tomado con sal y hollin	No indica	"Dicen que detiene el flujo menstrual excesivo"	
Francisco Hernández, Libro IV cap. XCIV	Yztacpatlichichiltec o medicina blanca parecida al chichipillin (no identificada) (1942: 584)	Mezclada con clara de huevo (se asume aplicada)  Mezclada con partes iguales de yolopatli (no indica la forma de prepararla ni la parte de las plantas empleadas), aplicar con olli y poxahoac	Usar cuando se juzgue conveniente  No indica	Tumores  Excelente medicamento para las mujeres que desean concebir	Sahagún advierte que antes de usar este medicamento debe purgarse el cuerpo y provocar reglas con medicamentos apropiados, solo luego se aplican las otras plantas
Francisco Hernández, Libro IV, cap. CXXX	Segundo Cococixhuitl (no identificada) (1942: 611)	Mezclado con pimienta e iztahuaytl	No indica	Calma dolores que provienen de la flatulencia o del frío, cura cólicos, arroja excrementos retenidos en los intestinos	
Francisco Hernández, Libro IV cap. CLI	Segundo Chichicezpatli (no identificada) (1942: 626)	Corteza de raíz administrada con fruto de pimiento de Indias	No indica	Disentería, calor de vientre y náuseas	
Francisco Hernández, Libro V cap. I	Tomatl o planta de frutos acuosos (son dos especies: el jitomate o xitomate, es <i>Lycopersicum esculentum</i> y el tomate es <i>Physalis peruvian</i> ) (1942: 699-702)	Hojas y frutos untados con sal  Jugo mezclado con aceite rosado y litargiro <sup>271</sup> albayalde <sup>272</sup>  Jugo mezclado con aceite rosado  Jugo mezclado con estiércol de gallina y aplicado con una mecha	No indica  No indica  No indica	Paperas  Cura las úlceras reptantes  Cura las irritaciones de los niños (soriasis)  Cura fístulas lagrimales de manera excelente	
Francisco Hernández, Libro V cap. II	Coztomatl o tomatl amarillo ( <i>Physalis coztomatl</i> ) (1942: 702)	Raíz aplicada a los pechos (no indica la forma); debe administrarse 1 después de tomar tlaxcuitlaxcolli	No indica	Seca la leche	Sahagún explica que con el uso de las dos plantas, se limpia y tonifica completamente
Francisco Hernández, Libro V cap. XXXVII	Tlalcuitlapilli o tlalcacuitlapilli (no identificada) (1942: 731-732)	Machacada (no indica la parte de la planta empleada), tomada con agua	½ onza	Provoca orina	Sahagún aclara que el beneficio es mayor si se mezcla con cola de tluacuatzin
Francisco Hernández, Libro V cap. CXXXV	Quamochitl o árbol de fruto parecido al maíz reventón (no identificada) (1942: 799)	Polvo solo o mezclado con ruda (siendo más eficaz)	No indica	Evacúa los humores de la cabeza; la mezcla con ruda, se indica que "saca hasta los gusanos de úlceras internas".	
Francisco Hernández, Libro V cap. CXLII	Chicallotl o espino ( <i>Argemona mexicana</i> ) (1942: 803)	"Leche" mezclada con leche de mujer, aplicada	No indica	Cura inflamaciones de los ojos, accesos de fiebres, úlceras de partes sexuales	Sahagún aclara que la leche debe ser de una mujer que haya dado a luz una niña

<sup>269</sup> Acedia: indisposición del estómago, por haberse acedado (agriado) la comida (DLE, e.e.v 21.1.0).

<sup>270</sup> Bol o bolo armenico o de Armenia: arcilla rojiza usada en medicina, en pintura y en el arte de dorar (DLE, e.e.v 21.1.0).

<sup>271</sup> Litargiro o litarge: óxido de plomo en escamas de color amarillo rojizo, que se obtiene calentando el plomo en contacto con el aire y dejándolo cristalizar (DLE, e.e. v. 21.1.0).

<sup>272</sup> Carbonato de plomo, de color blanco, empleado en la pintura (DLE, e.e. v. 21.1.0).



Francisco Hernández, Libro VI Cap. LXXXVII	Cacahoaquahuitl o árbol de cacao ( <i>Teobroma cacao</i> L.), posee 4 variedades (1942: 908-915): 1. Quauhacahoaatl, la mayor variedad de todas y de fruto más grandes 2. Mecacahoaatl, la variedad mediana, extendido y con fruto que sigue en tamaño 3. Xochiacahoaatl, es de menor tamaño, con fruto menor y semilla rojiza por fuera y como las demás por dentro 4. Tpalcacaahoaatl, la menor de todas	Granos mezclados con goma <i>holli</i> , tomados	Deben usarse 4 granos con 1 onza de holli, tostados	Contiene admirablemente la disentería	De acuerdo a Francisco Hernández, todas las variedades son de igual naturaleza y por tanto tienen los mismos usos. Sahagún advierte que el uso excesivo de la bebida de cacaoal obstruye las vísceras, descompone el color y ocasiona caquexia y otras enfermedades incurables
Francisco Hernández, Libro VI cap. CLVI	Yyautil de las peñas (no identificada) (1942: 973)	Machacado (no indica la parte) y mezclado con ecapatli (especie de laurel) y palma de yczotl	No indica	Contiene el vómito y fortalece el estómago.	
Francisco Hernández, Libro VI cap. CLXX	Cacalotlyhuax o vainas de cuervo ( <i>Cassia</i> sp.) (1942: 979)	Hojas machacadas junto con las de nanahuaxochitl, disueltas en agua y untadas	No indica	Cura la hidropesía o cualquier otra hinchazón	
Francisco Hernández, Libro VIII cap. XVII	Eloquiltic (no identificada) (Tomo II 1959:364-365)	Cocimiento (no indica la parte de la planta) mezclado con bolo arménico	No indica	Quita los puntos que los mexicanos llaman matlaltotonqui; ablanda el vientre, cura el empacho	
Francisco Hernández, Libro X cap. XL	Cuarto Yacacozuhqui (no identificada) (Tomo II 1959:409)	Mezclado con (no indica la parte de la planta) ezipatli y tlallantlacauitlapalli	1 dracma	Provoca orina	
Francisco Hernández, Libro X cap. CVIII	Segundo Matlaltitzic (no identificada) (Tomo II 1959:422)	(no indica la parte de la planta) mezclado con leche de mujer y si conviene con un poco de nitro, aplicado	No indica	Cura ojos inflamados	Sahagún se refiere al mismo como un medicamento empleado en Huaxaca
Francisco Hernández, Libro XII cap. LX	Mexixquilitl, matuerzo o iberis de indias (no identificada) (Tomo III 1959: 69-70)	Mezclar (no indica la parte de la planta) a partes iguales con epazotl, huesos de melocotón verde, semillas de membrillos, higos negros y tragacanto: machacar todo para que se produzca un líquido viscoso que destila de la mezcla  Mezclada (no indica la parte de la planta) con manteca de vaca y sal, aplicada	Beber 1 cucharada por la mañana cuantas veces sea necesario  No indica	Asma  Dolor de riñones, calma el ardor de orina	Sahagún indica que es un remedio eficaz para esta enfermedad  Sahagún indica que lo experimentó en sí mismo, cuando sufrió dicha enfermedad
Francisco Hernández, Libro XV cap. XII	Segundo palancapatli (no identificada) (Tomo III 1959: 89)	Pólvo de hojas mezclado con clara de huevo (se asume aplicada)	No indica	Úlceras, las cierra y produce cicatrización	
Francisco Hernández, Libro XVIII cap. XL	Tzicunolizpatli o medicina del hipo (no identificada) (Tomo III 1959: 167-168)	Hojas molidas con escarabajos que se llaman temolin, tomada	No indica	Hipo (con buen resultado siempre) y ruidos del pecho y ahogos que causan las flemas	
Francisco Hernández, Libro XXII cap. LXXVI	Yolmama (no identificada) (Tomo III 1959: 242)	Hojas machacadas y polvo de caracol; algunos dicen que debe agregarse también estiércol de perro y loro	No indica	Parálisis	
Hernando Ruiz de Alarcón	Tzopillotl (no identificada) (1988: 191)	Fruto (Ruiz la describe como una tierra, pero aclara que es el fruto de un árbol; se asume que es el fruto molido) en polvo que puede mezclarse con zumo de tomates molidos, añadiendo un poco de sal o tequixquite, aplicado con los dedos al área afectadas y apretando con los mismos dedos	No indica	Cura la garganta hinchada	Ruiz aclara que mientras se aplica se debe decir un conjuro

Hernando Ruiz de Alarcón	Coanepillo y ruda (no identificada) (1988: 223)	Bebedizo, preparado con ambas plantas desechas en agua	No indica	Cura cisiones o tercianas	Ruiz añade el uso del conjuro al final
Hernando Ruiz de Alarcón	Tlacopátl (no identificada) (1988: 224)	Bebedizo preparado con la raíz de la planta y cola de tlaquatzin	No indica	Cura impedimentos de orina y demás flujos del cuerpo y aun la dificultad del parto	Ruiz añade el uso del conjuro al final y define la receta como un embuste (lo que indica que talvez no lo creyó)

## OTRAS CONSIDERACIONES FARMACEUTICAS

### 1. Forma farmacéutica con dos vías de administración, una indicación:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Cococ xihuitl (no identificada) (1996: 45)	(Se asume cocimiento o macerado) de raíz: 1. Aplicado mediante lavativa 2. Bebido	No indica	Alivia la inflamación del vientre o estómago	
Francisco Hernández, Libro I cap. LV	Acapachtli o caña parecida al musgo de encina ( <i>Caraguata linguata</i> ) (1942: 52).	Molida esta hierba con maquauhpatli y tomada con agua o untada en el cuerpo	Tomada: ½ onza	Fiebre	Actualmente se conocen plantas denominadas malajo de carrizo, heno de carrizo
Francisco Hernández, Libro I cap. LXXI	Segundo Totonizpatli ( <i>Portulaca?</i> ) (1942: 63)	Machacada (no indica que parte de la planta), bebida con agua o untada	Un puñado	Fiebre	
Francisco Hernández, Libro I cap. LXXVII	Ateciati o mujer de esposa de los ríos ( <i>Eupatorium collinum</i> ) (1942: 67)	Cocimiento (no indica de que parte de la planta) mezclado con hollín, tomado o introducido	No indica	Diarrea, indigestión y fiebre; aprovecha los riñones, vuelve a su sitio la matriz caída	
Francisco Hernández, Libro I cap. XCVIII	Achiotl o medicina buena para teñir ( <i>Bixa orellana</i> ) (1942: 84-86)	Tomada o aplicada (no indica de que parte de la planta)	No indica	Ardores de fiebre, disentería o tumores. Quita dolor de dientes, provoca orina y disminuye la sed	Se mezcla con bebidas refrescantes llamadas <i>julepes</i> o alin refrigerante
Francisco Hernández, Libro I cap. CXL	Tempixquitzli o medicina que astringe la boca ( <i>Randia mitis</i> ) (1942: 122-123)	Gotas para instilar en nariz u oídos, preparadas con el cocimiento de hojas	No indica	Quita el dolor	
Francisco Hernández, Libro II cap. LXXXIX	Segundo Atochiete ( <i>Hedeoma piperita</i> ) (1942: 227-228)	Debe mojarse principalmente en vinagre y aplicarse a nariz y oído	No indica	Quita el dolor de cabeza, provocando mucosidad y limpiando la cabeza	
Francisco Hernández, Libro II cap. CXL	Tzapoquahuitl o árbol tzapotl (no identificada) (1942: 272)	Cocimiento de corteza, aplicado en gotas con un algodón a nariz u oídos	No indica	Cura dolor de cabeza, dientes y ojos	
Francisco Hernández, Libro III cap. XLI	Acueyo o hierba de las burbujas ( <i>Piper sanctus</i> ) (1942: 344)	Cocimiento de los tallos tomado o introducido	No indica	Mitiga la flatulencia o los dolores que causa, arroja el frío, abre las obstrucciones, calienta las entrañas enfriadas, provoca la orina, limpia los riñones y vejiga, purifica el útero, inhibe el apetito venéreo, provoca reglas, adelgaza y cuece humores espesos y crudos, produce sudor y hace que el cuerpo entero transpire por todas partes	Hernández advierte que los tallos deben prepararse y guardarse para los usos indicados, durante todo el año. Ello implica que los grupos prehispánicos eran metódicos en cuanto a la recolección de los vegetales y se preocupaban por recolectar los que les habían de servir el resto del año.

## FORMAS FARMACEUTICAS PARA USO NO MEDICINAL

### Indicaciones donde se incluye un elemento mágico:

Autor	Planta	Parte de la planta y forma medicinal	Dosis	Indicaciones	Observaciones especiales
Martín de la Cruz	Inciense (no identificada) (1996: 47)	Poner en el lecho o lugar que se acuesta el enfermo (no identificada la especie de la planta de donde procede), para	No indica, debe usarse antes de dormir	Desecha el aire maligno del enfermo	

		aspirar el Perfume			
Martín de la Cruz	Arbol sobre el que cayó un rayo y todas las hierbas que crecen sobre el mismo o en sus cercanías (1996: 75-77)	Ungüento preparado con las plantas molidas y desleídas en agua amarga, para uso tópico (ungido sobre el cuerpo?)	No indica	Cura al que fue "espantado por el rayo".	
Bernardino de Sahagún, Libro XI, cap. VII	Aquiztli ( <i>Paullinia fuscegens</i> o <i>Anacardium</i> sp.) (1961: 131; 2006: 645)	Planta sobre la que se orina	No indica	Causa ampollas sobre la piel	Si se tocan las hojas causa llagas, inflamación y ampollas
Francisco Hernández, Libro II cap. XCII	Tragorigano quauhnhuacense ( <i>Clinopodium macrostemum?</i> ) (1942: 231)	Hojas machacadas y conservadas en la boca a manera del picetl (tabaco)	No indica	Proporciona mayor rapidez a los cazadores y quita la sed	
Francisco Hernández, Libro III cap. CCVIII	Apitzalpatli huaxacense (no identificada) (1942: 477-478)	Cocimiento de raíz	No indica	Cura diarreas	Hernández añade a esta indicación un elemento "mágico" (poco comunes en su obra); dice: "cura diarreas, pero debe hacerse arrojando en el agua algunas piedrecillas ardiendo". También indica que la planta tiñe de azul las lanas (pero no es añil)
Francisco Hernández, Libro IV cap. LXXIX	Tzanguanguai ( <i>Artemisia redolens</i> ) (1942: 566-567)	Aplicada (no indica la forma de uso ni la parte de la planta empleada) a las almorranas o atada en el brazo	No indica	Seca y cura las hemorroides	
Francisco Hernández, Libro VI cap. XXIV	Zozoyatic o planta semejante a la palma ( <i>Stenathium frigidum</i> ) (1942: 854-856)		No indica	Propiedades curativas adivinatorias	Hernández dice que los médicos indios ( <i>ticita</i> ), auguraban mediante estas plantas, cuales enfermos morirían y cuales sanarían
Francisco Hernández, Libro VIII cap. XLIII	Esqua (no identificada) (Tomo II 1959: 369-370)	Frutos, comidos	No indica	Propiedades mágicas	Hernández indica que los frutos son comidos de noche por los indios, después de ayunar todo el día y de purificar la casa. Así encuentran cosas perdidas o que les robaron (encerrados dentro de su casa, ven la imagen del ladrón)
Francisco Hernández, Libro XIII cap. LI	Neyoltzayanalizpattli o medicina de la rotura del corazón (no identificada) (Tomo III 1959: 70)	Hojas disueltas en agua	No indica	Cura a los espantados	
Francisco Hernández, Libro XV cap. XXV	Peyotl zacatecano o raíz blanda y lanuginosa (no identificada) (Tomo III 1959: 92)	Raíz comida	No indica	Los que la comen presiente y predicen las cosas	Hernández reporta su uso adivinatorio por los chichimecas: conocer si serán atacados por enemigos al día siguiente, si esperan tiempos felices, quién les ha robado, lugar donde se encuentra una cosa escondida
Francisco Hernández, Libro XVII cap. XIV	Tlacopatli malinalcense (no identificada) (Tomo III 1959: 130-131)	La raíz hecha bolita se ata al cuello	No indica	Alivia las fluxiones, aleja los calosfríos de las fiebres intermitentes y cura los puntos de las mismas, evacuando o resolviendo los humores	

Francisco Hernández, Libro XVIII cap. CXXV	Thivimeezqua u ojos de ardilla (no identificada) (Tomo III 1959: 183)	Corteza de raíz, tomada	1 onza	Causa visiones, variadas imágenes y figuras monstruosas, que descubren al ladrón si algo de la casa ha sido robado	
Francisco Hernández, Libro XX cap. XI	Xocoxochitl o pimienta de tabaco (no identificada) (Tomo III 1959: 211)	No indica la parte de la planta	No indica	Colgado al cuello cura la fluxión eficazmente	
Francisco Hernández, Libro XXI cap. LXXVI	Cocotlacotl de epazoyuca (no identificada) (Tomo III 1959: 183)	No indica la parte de la planta, solo que se emplea en abluciones (lavados)	No indica	Cura a los poseídos por el demonio	
Francisco de Fuentes y Guzmán (Tomo II)	Habillas (no identificada) (1932: 162-163)	No indica la parte de la planta, colgada al cuello	Durante meses	Cura el bocio, deshaciendo el "tumor"	
Médicos yerbateros de Yucatán	Yxchuch (no identificada) (1997: 36r)	Zumo aplicado, en la oreja	No indica	Cura lamparones	Debe aplicarse a la oreja derecha durante la conjunción de una luna y en la oreja izquierda durante la siguiente conjunción