



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

TENDENCIAS DE MORTALIDAD
RELACIONADAS CON CAUSAS
ALIMENTARIAS-NUTRICIONALES (1936-
1998) Y EVOLUCIÓN DEL INDICADOR
ANTROPOMÉTRICO TALLA/EDAD (1988-
1998) EN VENEZUELA.

Marian Margarita Araujo Yaselli

Tesis

Doctorales

www.eltallerdigital.com

UNIVERSIDAD de ALICANTE

#	"CIE-4"		"CIE-5"		CIE-6		CIE-7		CIE-8		CIE-9		CIE-10	
	1936	1940	1940	1940	1950	1958	1958	1968	1968	1979	1979	1996	1996	1996
1º	(a)													
2º														
3º					(c)									
4º	(b)													
5º	(d)													
6º	?													
7º														
8º	(k)													
9º	(i)													
10º														
11º	(o)													
12º														
13º	(p)				(h)									
14º	(q)				(g)									
15º					(l)							(m)		
16º														
17º														
18º														
19º														
20º					(e)									
21º														
22º														
23º														
24º					(i)									
25º					(l)									
26º					(n)									
27º														

Tesis Doctoral

TENDENCIAS DE MORTALIDAD RELACIONADAS CON CAUSAS ALIMENTARIAS-NUTRICIONALES (1936-1998) Y EVOLUCIÓN DEL INDICADOR ANTROPOMÉTRICO TALLA/EDAD (1988-1998) EN VENEZUELA.

Universidad de Alicante

Autora:

Marian Margarita Araujo Yaselli

Directores:

Josep Bernabeu Mestre

Rubén Darío Gómez Arias

Carmen Rodríguez de Ornés

Programa de Doctorado en Salud Pública

Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia

UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Diciembre de 2014

TESIS DOCTORAL

Tendencias de mortalidad relacionadas con causas alimentarias-nutricionales (1936-1998) y evolución del indicador antropométrico talla/edad (1988-1998) en Venezuela.

Autora:

Marian Margarita Araujo Yaselli

Directores:

Josep Bernabeu Mestre

Rubén Darío Gómez Arias

Carmen Rodríguez de Ornés

Programa de Doctorado en Salud Pública

Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva

y Salud Pública e Historia de la Ciencia

Universidad de Alicante

Diciembre de 2014

Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia

Programa de Doctorado en Salud Pública

Universidad de Alicante

Título: Tendencias de mortalidad relacionadas con causas alimentarias-nutricionales (1936-1998) y evolución del indicador antropométrico talla/edad (1988-1998) en Venezuela.

Tesis doctoral presentada por Marian Margarita Araujo Yaselli para optar al grado de Doctora

Directores: Josep Bernabeu Mestre, Rubén Darío Gómez Arias y Carmen Rodríguez de Ornés



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

JOSEP BERNABEU MESTRE doctor del Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia de la Universidad de Alicante, España

RUBÉN DARÍO GÓMEZ ARIAS doctor de la Facultad Nacional de Salud Pública “Hector Abad Gómez” de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

CARMEN RODRÍGUEZ DE ORNÉS doctora de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela

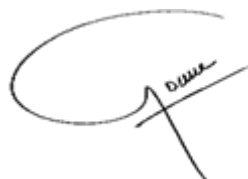
Certifican:

Que la tesis doctoral titulada *Tendencias de mortalidad relacionadas con causas alimentarias-nutricionales (1936-1998) y evolución del indicador antropométrico talla/edad (1988-1998) en Venezuela* redactada por la licenciada MARIAN MARGARITA ARAUJO YASELLI, ha sido realizada bajo su dirección

Alicante, Diciembre de 2014



Fdo. Josep Bernabeu Mestre



Fdo. Rubén Darío Gómez Arias



Fdo. Carmen Rodríguez de Ornés

Dedicatoria



Al maestro universal **Dr. Don José María Bengoa Lecanda** (Bilbao 1913-2010),
porque sólo las grandes vidas, aquellas capaces de enaltecer a la humanidad, nunca se olvidan,
dejan huella profunda en los corazones agradecidos y en las conciencias comprometidas con
el bienestar colectivo.
Esas almas, lucharon con honestidad y justicia porque conocieron, cultivaron y compartieron
el amor.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Foto en Dedicatoria.

El Sr. D. José María Bengoa Lecanda junto a su señora esposa Dña. Amaya Rentería, en el solemne acto académico de investidura como “Doctor Honoris Causa” del Dr. Bengoa. Paraninfo, Universidad de Alicante, 28 de enero de 2004.

Agradecimientos

A mis Directores de tesis y a todos los distinguidos profesionales que colaboraron con sus conocimientos y experiencias en las entrevistas realizadas como interlocutores claves.

Al personal de los centros de documentación y archivos históricos de: la Organización Mundial de la Salud y Organización de las Naciones Unidas; y de las bibliotecas venezolanas de: los ministerios de salud y educación, los institutos nacionales de estadística y de nutrición, la Universidad Central de Venezuela (Instituto de Medicina Experimental, Escuela de Nutrición y Escuela de Derecho).

A los profesores Juan Andrés Nolasco Bonnatí y Antonio García Belmar, quienes fueron Director y Secretario del Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia de la Universidad de Alicante durante casi todo mi período de estudios; junto a ellos, el personal de secretaría, siempre atentos y diligentes, en especial a María Dolores Barceló Bañón (Loli) e Isabel González.

Al Vice-Rectorado de Relaciones Internacionales de la Universidad de Alicante y al Programa de Becas de Cooperación Latinoamericana de la Universidad de Alicante y Banco Santander V Convocatoria de Becas Latinoamericanas.

A José Francisco Lozano Sánchez, Maribel Viedma Amorín, José David López Auñón y María Isabel Fernández Pastor (Maribel), por sus eficientes y atentas asistencias en salud, extranjería, informática y doctorado (CEDIP).

A mis amados padres José Ángel y Myriam, mis hermanos José, Jorge, Myriam, mis cuñados Rafael y Adela, mis sobrinos Rafael Ángel, Daniel y Nicolle, mi madrina Carmiña, mi Tía Maxari, mi prima Maxzary y a todos mis queridos familiares, porque siempre me han rodeado de amor, modelándome con valores humanos fundamentales que ayudaron a forjar mi espíritu científico, humanista y artístico.

A Francisco Cantalejo García por tu gran amor y apoyo cotidiano, gracias por estar a mi lado.

A los profesores Pamela Pereyra-Zamora, Leonardo Yañez, Miguel Ángel Sánchez González, Luis Castiel, Adrián Buzzaqui y Evaristo Colomina, fuentes inagotables de sabiduría y entusiasmo.

A Don JM Bengoa (†) y D^a Amaya Rentería de Bengoa; a la Dra. María Esperanza Ruesta Estaún y familia.

A Don Enrique Ramos y D^a Socorro Hernández e hijos: José Manuel, Enrique y Gloria; y a la abuela Socorro.

Al profesor Pedro Boj, a D^a María González y D^a Dolores Espinoza.

A los profesores Juan Antonio Bandera Sánchez, Encarnación Cantalejo García y a Doña Fidela García Ruíz.

To Jey, Eucaris and Parvathi; Kathir and Lakshmi's family; Kuppuncle and Saras-aunty; Akka, Dama-aunty and Kiruba's family, all of them.

A los profesores Javier Domínguez y M^a Luz Callejo, por enseñarme un Alicante comprometido con el cambio, a través del Proyecto Cultura y Solidaridad y de InteRed.

A la profesora Luisa Villamizar, Luisita (†), Ana Martínez Villamizar, Jesús Becerra y familia.

A la profesora Mirla Morón, Directora de la Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela; y a las profesoras Nadia Rosero y Ana Virginia Ávila.

A las colegas Marta Hurtado, Jacqueline Álvarez, Laura Trías y Graciela Bracamonte.

A la Dra. Maritza Landaeta y compañeros de la Fundación «José María Bengoa».

A los nuevos amigos del camino: Nayara Tamayo, José M. Copete, Álvaro Sánchez, Pedro sa Moreira, Teresa M^a Perandones, Irene Ramos Soler y Alessandro Cavaliere. A Paola Othon, Charlene Arnold, Elisa Chilet, Vicente Clemente, Oscar Jiménez, Mercedes Carrasco, Doris Rodríguez y a todos mis compañeros del Doc.

A mis magníficos compis de piso: Robison Buitrago, Ivonne Monje, Aroldo Romero y Ana Laura Pérez.

A la Coral del Vinalopó: Juan Luis Vázquez (Director), Vicente, Jesús y Myriam; Susana, Antonio y Carmen, Isacio, Ernesto, María Dolores, Lumi, Maite, a todos... gracias por acogerme y hacerme parte de un hermoso equipo humano, mis amigos del Vinalopó.

A José Vicente Sanchís (Director Coral UA 2010-2011).

A la Música de todos los tiempos y géneros, especialmente gracias a la *areté* de Chopin, Yanni-voices y Sissel, por devolverme el aliento y la voz cuando los sentí perdidos.

A Julián y Jacinto, por brindarme el calor de hogar, la escucha y buenos consejos.

A la gente linda de la universidad, quienes siempre con una sonrisa, un «buenos días» o un «buenas noches» refrescaron mi ánimo: Inma y Carolina; Juan y Nicolás; Eloy; Sergio, Juanlu y los buenos amigos de Limencop.

A la universidad que me formó como profesional y donde ejercí como profesora durante 15 años de mi vida. En ella pude comprender el valor de la educación y el compromiso ético por superarse a uno mismo, «*con un canto infinito de paz*», al servicio de la sociedad. Es «*esta casa que vence la sombra con su lumbre de fiel claridad*», y así será por siempre, mi Universidad Central de Venezuela.

Y a ti, «Tierra de Gracia», porque «*llevo tu luz y tu aroma en mi piel y el cuatro en el corazón. Llevo en mi sangre la espuma del mar y tu horizonte en mis ojos*», ¡Gracias por darme tanto!

ÍNDICE GENERAL

1. RESUMEN.....	1
2. INTRODUCCIÓN	7
2.1. Consideraciones históricas	9
2.2. Consideraciones epidemiológicas.....	14
2.3. Consideraciones sobre política alimentaria–nutricional.....	24
2.4. Justificación.....	26
3. OBJETIVOS.....	29
3.1. General.....	31
3.2. Específicos.....	31
4. METODOLOGÍA	33
4.1. Fuentes de datos	35
4.1.1. Sistema Internacional de Clasificación de Enfermedades y causas de muerte ..	35
4.1.2. Registros de mortalidad.....	36
4.1.3. Censos y estimaciones oficiales de población.....	38
4.1.4. Boletines Informativos del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN)	40
4.1.5. Fuentes históricas y políticas de la nutrición en Venezuela	41
4.2. Metodología de análisis.....	41
4.2.1. Secuenciación de códigos internacionales de clasificación de enfermedades y causas detalladas de muerte relacionadas con la alimentación y nutrición, «CIE- 1» a CIE-10: 1900–1992	41
4.2.2. Análisis de las tendencias de mortalidad.....	42
4.2.3. Clasificación antropométrica de los niños según indicador Talla/Edad (T/E) ...	47
5. RESULTADOS.....	51
5.1. Propuesta de secuenciación de códigos internacionales de clasificación de enfermedades y causas de muerte detalladas relacionadas con la alimentación y nutrición, «CIE-1» a CIE-10 (1900–1992).....	53
5.1.1. Propuesta de secuenciación para las enfermedades infecciosas y parasitarias... 57	
5.1.2. Propuesta de secuenciación para las enfermedades por estados carenciales de la nutrición	62
5.1.3. Propuesta de secuenciación para las enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT)	72
5.1.4. Propuesta de secuenciación para las enfermedades por consumo de alcohol	79
5.2. Tendencias de mortalidad en Venezuela (1936–1998).....	85
5.2.1. Tendencia de mortalidad general.....	87
5.2.2. Tendencia de mortalidad por causas mal definidas	88
5.2.3. Tendencias de mortalidad por causas relacionadas con la alimentación y nutrición	90

5.2.3.1. Tendencias de mortalidad proporcional y principales causas de muerte diagnosticadas	90
5.2.3.2. Tendencia de mortalidad para el conjunto de causas relacionadas con la alimentación y nutrición seleccionadas.	104
5.2.3.3. Tendencias de mortalidad por grupos de causas y causas detalladas relacionadas con la alimentación y nutrición.....	108
5.2.3.4. Tendencias de mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias	113
5.2.3.5. Tendencias de mortalidad por estados carenciales de la nutrición	116
5.2.3.6. Tendencias de mortalidad por enfermedades crónicas no trasmisibles	120
5.2.3.7. Tendencias de mortalidad por enfermedades debidas al consumo de alcohol.....	123
5.2.4. Tendencias de mortalidad por grupos de causas seleccionadas según ciclos observados. Venezuela: 1936–1998.....	126
5.2.4.1. Tendencias de mortalidad específica en menores de cinco años por grupos de causas seleccionadas según ciclos observados. Venezuela: 1936–1998.	131
5.2.4.2. Tendencias de mortalidad específica en ≥ 30 –60 años por grupos de causas seleccionadas según ciclos observados. Venezuela: 1936–1998.	134
5.3. Tendencia del indicador antropométrico Talla/Edad de los niños de siete a 14 años a nivel nacional y por Entidad Federal (1988–1998)	139
6. DISCUSIÓN.....	183
El punto de partida: Historiografía y taxonomía de las causas de enfermedad–mortalidad relacionadas con alimentación y nutrición	185
De los códigos a la evidencia epidemiológica venezolana.....	198
Los «supervivientes»: entre los avances biomédicos y las desigualdades sociales.....	217
La alimentación y nutrición en los asuntos del poder	233
7. LIMITACIONES	251
7.1. Sobre la secuenciación y correspondencia de la codificación internacional de enfermedades y causas de muerte partiendo del presente hacia el pasado.....	253
7.2. Sobre la información demográfica, epidemiológica y antropométrica.....	254
7.2.1. De los datos de mortalidad	254
7.2.2. De los datos de población.....	256
7.2.3. Sobre el indicador antropométrico Talla/Edad.....	256
8. CONCLUSIONES	259
9. PUBLICACIONES REALIZADAS Y FUTURAS INVESTIGACIONES	265
10. BIBLIOGRAFÍA.....	271
11. ANEXOS.....	295

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resumen esquemático de la tesis.....	5
Figura 2. Ejemplo de sistema multi-axial y visión holística de las causas de enfermedad–mortalidad por estados carenciales de la nutrición desde la perspectiva alimentaria–nutricional según codificación de la CIE-10.	191
Figura 3. Ejemplo de sistema multi-axial y visión holística de las causas de enfermedad–mortalidad por enfermedades por consumo de alcohol desde la perspectiva alimentaria–nutricional según codificación de la CIE-10.	192
Figura 4. Ejemplos de reordenación y expansión de las causas bajo la metodología propuesta en los trabajos de J. Vallin y F. Meslé.....	195
Figura 5. Porcentaje promedio de retardo en el crecimiento (RC) en niños de 7–14 años por Entidades Federales. Venezuela 1988–1998.	229
Figura 6. Visión de conjunto epidemiológica, histórica, política y económica relacionadas con lo alimentario-nutricional. Venezuela 1936-1998.	249



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Períodos de uso de los sistemas de clasificación internacional de enfermedad y causas de muerte a nivel internacional y en Venezuela.	36
Tabla 2. Disponibilidad de los datos oficiales de mortalidad por grupos de edad y sexo, Venezuela: 1936–1998.	37
Tabla 3. Disponibilidad de los datos oficiales de población por grupos de edad y sexo, Venezuela: 1936–1998.	39
Tabla 4. Propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad–mortalidad relacionados a causas alimentarias–nutricionales según los sistemas de clasificación internacional 1900–1992. Grupo «Infecciosas y Parasitarias».	58
Tabla 5. Propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad–mortalidad relacionadas a causas alimentarias–nutricionales según los sistemas de clasificación internacional 1900–1992. Grupo «Estados Carenciales de la Nutrición».	65
Tabla 6. Propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad–mortalidad relacionadas a causas alimentarias–nutricionales según los sistemas de clasificación internacional 1900–1992. Grupo «Enfermedades Crónicas No Trasmisibles».	74
Tabla 7. Propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad–mortalidad relacionados a causas alimentarias–nutricionales según los sistemas de clasificación internacional 1900–1992. Grupo «Enfermedades por consumo de Alcohol».	80
Tabla 8. Resumen de los porcentajes de mortalidad relacionada con alimentación y nutrición dentro de las cinco principales causas de muerte. Venezuela: 1938–1998.	101
Tabla 9. Resumen de los porcentajes de mortalidad relacionada con alimentación y nutrición dentro de las 10 principales causas de muerte en hombres. Venezuela: 1950–1998.	102
Tabla 10. Resumen de los porcentajes de mortalidad relacionada con alimentación y nutrición dentro de las 10 principales causas de muerte en mujeres. Venezuela: 1950–1998.	103
Tabla 11. Tasa estandarizada de mortalidad (IC 95%) por grupos de causas seleccionadas, según ciclos observados en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	129
Tabla 12. Tasa estandarizada de mortalidad específica en menores de cinco años (IC 95%) por grupos de causas seleccionadas, según ciclos observados en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	133
Tabla 13. Tasa estandarizada de mortalidad específica en ≥ 30 –60 años (IC 95%) por grupos de causas seleccionadas, según ciclos observados en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	136
Tabla 14. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Venezuela: 1988–1998.	142
Tabla 15. Porcentaje del indicador antropométrico T/E en niños de siete a 14 años con diagnóstico de Normal. Venezuela y EF: 1988–1998.	144
Tabla 16. Porcentaje del indicador antropométrico T/E en niños de siete a 14 años con diagnósticos de Déficits. Venezuela y EF: 1988–1998.	146
Tabla 17. Porcentaje del indicador antropométrico T/E en niños de siete a 14 años con diagnóstico de Sobre la norma. Venezuela y EF: 1988–1998.	150
Tabla 18. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Distrito Federal: 1988–1998.	153
Tabla 19. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Amazonas: 1988–1998.	154

Tabla 20. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Anzoátegui: 1988–1998.....	155
Tabla 21. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Apure: 1988–1998.	157
Tabla 22. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Aragua: 1988–1998.	158
Tabla 23. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Barinas: 1988–1998.....	159
Tabla 24. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Bolívar: 1988–1998.	161
Tabla 25. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Carabobo: 1988–1998.....	162
Tabla 26. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Cojedes: 1988–1998.	163
Tabla 27. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Delta Amacuro: 1988–1998.....	165
Tabla 28. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Falcón: 1988–1998.	166
Tabla 29. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Guárico: 1988–1998.	167
Tabla 30. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Lara: 1988–1998.....	169
Tabla 31. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Mérida: 1988–1998.....	170
Tabla 32. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Miranda: 1988–1998.....	171
Tabla 33. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Monagas: 1988–1998.....	173
Tabla 34. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Nueva Esparta: 1988–1998.....	174
Tabla 35. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Portuguesa: 1988–1998.	175
Tabla 36. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Sucre: 1988–1998.	177
Tabla 37. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Táchira: 1988–1998.....	178
Tabla 38. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Trujillo: 1988–1998.....	179
Tabla 39. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Yaracuy: 1988–1998.....	181
Tabla 40. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Zulia: 1988–1998.....	182

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Tasa estandarizada de mortalidad general en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	88
Gráfico 2. Tasa estandarizada de mortalidad por causas mal definidas en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	89
Gráfico 3. Pictograma de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con la alimentación y nutrición. Venezuela: 1936–1998.	95
Gráfico 4. Pictograma de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con la alimentación y nutrición en hombres según CIE y año. Venezuela: 1950–1998.	96
Gráfico 5. Pictograma de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con la alimentación y nutrición en mujeres según CIE y año. Venezuela: 1950–1998.	97
Gráfico 6. Tasa estandarizada de mortalidad por el conjunto de causas relacionadas con la alimentación y nutrición seleccionadas en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	106
Gráfico 7. Tasa estandarizada de mortalidad general, mal definidas y el conjunto de causas relacionadas con la alimentación y nutrición seleccionadas en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	107
Gráfico 8. Tasa estandarizada de mortalidad por grupos de causas relacionadas con la alimentación y nutrición en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	111
Gráfico 9. Tasa estandarizada de mortalidad por causas detalladas relacionadas con la alimentación y nutrición en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	112
Gráfico 10. Tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	115
Gráfico 11. Tasa estandarizada de mortalidad por estados carenciales de la nutrición en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	119
Gráfico 12. Tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	122
Gráfico 13. Tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades debidas al consumo de alcohol en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	125
Gráfico 14. Tasa estandarizada de mortalidad por grupos de causas seleccionadas, según ciclos observados en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936– 1998.	130
Gráfico 15. Tasa estandarizada de mortalidad específica en menores de cinco años por grupos de causas seleccionadas, según ciclos observados en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	132
Gráfico 16. Tasa estandarizada de mortalidad específica en ≥ 30 –60 años por grupos de causas seleccionadas, según ciclos observados en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	137
Gráfico 17. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Venezuela: 1988–1998.	142
Gráfico 18. Evolución del indicador antropométrico T/E en niños de siete a 14 años con diagnóstico de Normal. Venezuela y EF: 1988–1998. (valores porcentuales) ...	145
Gráfico 19. Evolución del indicador antropométrico T/E en niños de siete a 14 años con diagnósticos de Déficit. Venezuela y EF: 1988–1998. (valores porcentuales) .	148

Gráfico 20. Evolución del indicador antropométrico T/E en niños de siete a 14 años con diagnóstico de Sobre la norma. Venezuela y EF: 1988–1998. (valores porcentuales)	151
Gráfico 21. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Distrito Federal: 1988–1998.....	153
Gráfico 22. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Amazonas: 1988–1998.....	154
Gráfico 23. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Anzoátegui: 1988–1998.	155
Gráfico 24. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Apure: 1988–1998.....	157
Gráfico 25. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Aragua: 1988–1998.	158
Gráfico 26. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Barinas: 1988–1998.....	159
Gráfico 27. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Bolívar: 1988–1998.....	161
Gráfico 28. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Carabobo: 1988–1998.	162
Gráfico 29. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Cojedes: 1988–1998.....	163
Gráfico 30. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Delta Amacuro: 1988–1998.	165
Gráfico 31. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Falcón: 1988–1998.....	166
Gráfico 32. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Guárico: 1988–1998.....	167
Gráfico 33. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Lara: 1988–1998.....	169
Gráfico 34. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Mérida: 1988–1998.	170
Gráfico 35. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Miranda: 1988–1998.	171
Gráfico 36. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Monagas: 1988–1998.....	173
Gráfico 37. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Nueva Esparta: 1988–1998.	174
Gráfico 38. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Portuguesa: 1988–1998.....	175
Gráfico 39. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Sucre: 1988–1998.....	177
Gráfico 40. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Táchira: 1988–1998.....	178
Gráfico 41. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Trujillo: 1988–1998.....	179
Gráfico 42. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Yaracuy: 1988–1998.	181
Gráfico 43. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Zulia: 1988–1998.	182

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Tabla 41. Interlocutores claves entrevistados según área de experticia.	297
Anexo 2. Guion de entrevista.....	298
Anexo 3. Tabla 42. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición según CIE y año. Venezuela: 1938–1998.....	299
Anexo 4. Tabla 43. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición en hombres según CIE y año. Venezuela: 1938–1998.....	310
Anexo 5. Tabla 44. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición en mujeres según CIE y año. Venezuela: 1938–1998.....	315
Anexo 6. Tabla 45. Tasas estandarizadas de mortalidad de causas seleccionadas en hombres (100.000 hab) y porcentajes de cambio según período de aplicación de la CIE. Venezuela: 1936–1998.....	320
Anexo 7. Tabla 46. Tasas estandarizadas de mortalidad de causas seleccionadas en mujeres (100.000 hab) y porcentajes de cambio según período de aplicación de la CIE. Venezuela: 1936–1998.....	325
Anexo 8. Gráfico 44. Porcentajes de cambio de las tasas estandarizadas de mortalidad en hombres y en mujeres (100.000 hab) según período de aplicación de la CIE. Venezuela: 1936–1998.....	330
Anexo 9.	331
Gráfico 45. Tasa estandarizada de mortalidad por fiebres tifoidea y paratifoidea (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	
Gráfico 46. Tasa estandarizada de mortalidad por amebiasis (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	
Anexo 10.	332
Gráfico 47. Tasa estandarizada de mortalidad por diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	
Gráfico 48. Tasa estandarizada de mortalidad por ascariasis (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	
Anexo 11.	333
Gráfico 49. Tasa estandarizada de mortalidad por anemias seleccionadas (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	
Gráfico 50. Tasa estandarizada de mortalidad por anemias nutricionales (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	

Anexo 12.	334
Gráfico 51. Tasa estandarizada de mortalidad por anemia por deficiencia de hierro (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	
Gráfico 52. Tasa estandarizada de mortalidad por anemia de tipo no especificada (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	
Anexo 13.	335
Gráfico 53. Tasa estandarizada de mortalidad por deficiencias nutricionales seleccionadas (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	
Gráfico 54. Tasa estandarizada de mortalidad por desnutrición (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	
Anexo 14.	336
Gráfico 55. Tasa estandarizada de mortalidad por desnutrición marasmática estudiada (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	
Gráfico 56. Tasa estandarizada de mortalidad por otras deficiencias nutricionales seleccionadas (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	
Anexo 15. Gráfico 57. Tasa estandarizada de mortalidad por diabetes mellitus (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	337
Anexo 16. 338	
Gráfico 58. Tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades hipertensivas (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	338
Gráfico 59. Tasa estandarizada de mortalidad por aterosclerosis (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	338
Anexo 17. 339	
Gráfico 60. Tasa estandarizada de mortalidad por causas seleccionadas de trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	339
Gráfico 61. Tasa estandarizada de mortalidad por cirrosis hepática alcohólica (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.	339
Anexo 18. Algunos recuerdos fotográficos del proceso.	340

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

En esta tesis se utilizan los siguientes acrónimos y abreviaturas:

Instituciones

CIDEA	Consejo Informativo de Educación Alimenticia
IIM	Instituto de Investigaciones Médicas
INED	<i>Institut National d'Études Démographiques</i>
INN	Instituto Nacional de Nutrición
INPAP	Instituto Nacional Pro Alimentación Popular
ISI	<i>International Statistical Institute</i>
IVIC	Instituto de Investigaciones Científicas
FUNDACREDESA	Fundación Centro de Estudios Sobre Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana
LNHO	<i>Health Organization of the League of Nations</i>
MAC	Ministerio de Agricultura y Cría
MSAS	Ministerio de Sanidad y Asistencia Social
MPPS	Ministerio del Poder Popular para la Salud
OHSN	Organización de Higiene de la Sociedad de Naciones
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OSP	Oficina Sanitaria Panamericana
UCV	Universidad Central de Venezuela

Conceptos

CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades
«CIE»	<i>International List of Causes of Death</i>
ECNT	Enfermedades crónicas no trasmisibles
EF	Entidad Federal
ETA	Enfermedades Transmitidas por los Alimentos
II GM	II Guerra Mundial
MAN	Mortalidad relacionada con alimentación y nutrición
MANecnt	Mortalidad por ECNT dentro de la MAN
RC	Retardo en el crecimiento
SISVAN	Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional
T/E	Indicador antropométrico Talla/Edad
TS	Tendencia secular

1. RESUMEN



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

El trabajo que se presenta constituye una tesis doctoral desarrollada dentro de la línea de investigación sobre transición epidemiológica nutricional, enfocado hacia el análisis de tendencias de mortalidad relacionadas con factores alimentarios y nutricionales para el período 1936-1998 (*Reconstructing long-term series*) y el análisis de tendencias del indicador antropométrico Talla/Edad de niños de 7-14 años para el período 1988-1998, dentro del contexto de la institucionalización de la nutrición en Venezuela y la implementación de políticas alimentarias y nutricionales.

Las diferentes fuentes de información (primarias y secundarias) consultadas permitieron que la investigación utilizara métodos cualitativos propios de la investigación histórica y métodos cuantitativos propios de la investigación epidemiológica, según la demanda de los objetivos.

Se elaboraron cuatro propuestas de secuenciación de códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) para causas detalladas de mortalidad por: Enfermedades infecciosas y parasitarias, Estados carenciales de la nutrición, Enfermedades crónicas no transmisibles, Enfermedades por consumo de alcohol; las cuales permitieron evidenciar la influencia del pensamiento, lenguaje y taxonomía médicas, un lento proceso de consolidación de un sistema internacional de clasificación de enfermedades, apreciar el valor histórico y el valor epidemiológico de los registros de mortalidad, esclarecer la visión de la nutrición como componente sistémico de la salud, describir el carácter entrópico *sui generis* del sistema CIE y plantear una inquietud acerca de la deformación profesional en el abordaje del hecho nosológico y la lucha por el poder entre disciplinas científicas relacionadas con los procesos de enfermedad y muerte.

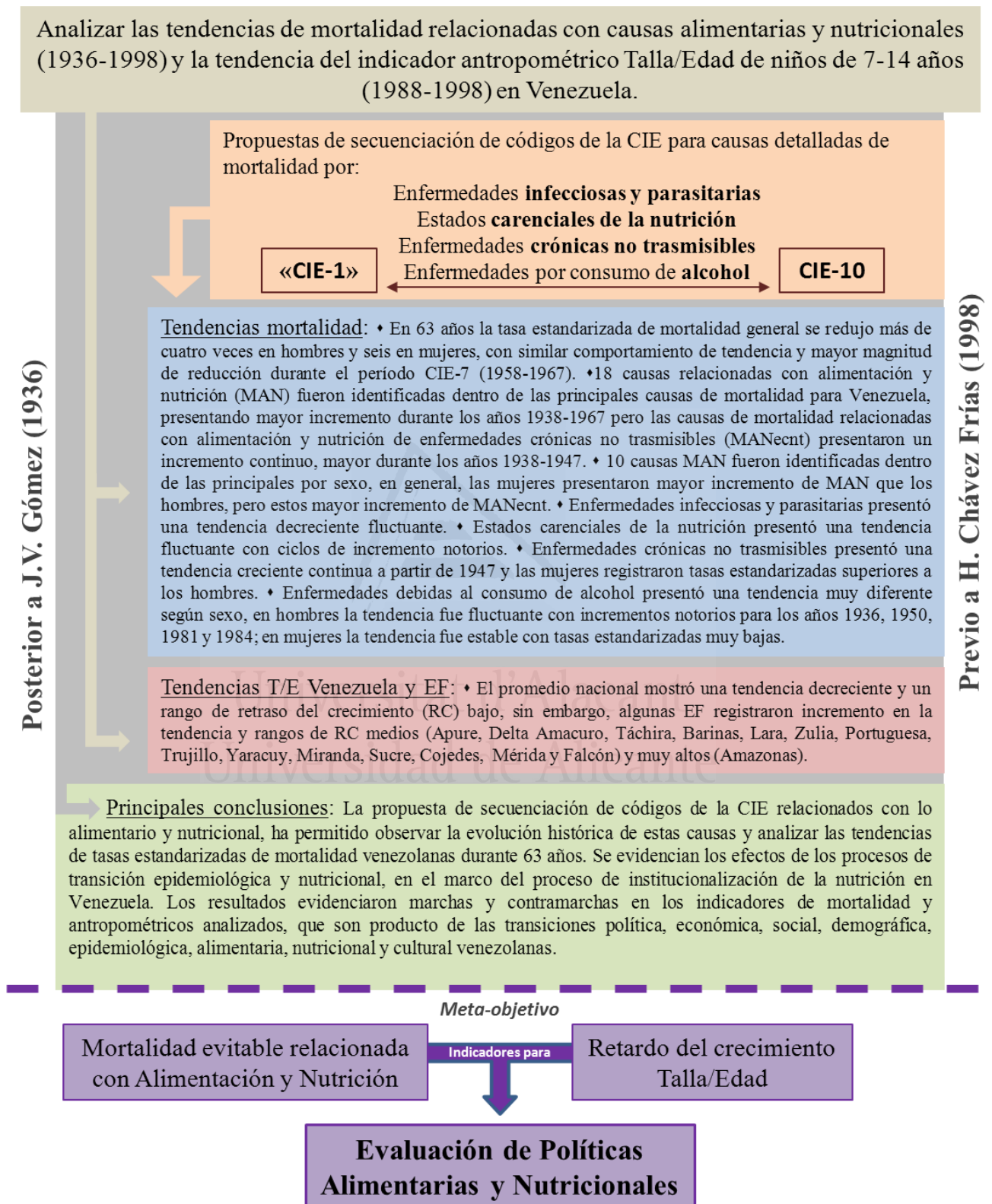
Los resultados sobre tendencias de mortalidad más relevantes nos muestran que en 63 años de estudio, la tasa estandarizada de mortalidad general se redujo más de cuatro veces en hombres y seis en mujeres, con similar comportamiento de tendencia y mayor magnitud de reducción durante el período CIE-7 (1958-1967); 18 causas relacionadas con alimentación y nutrición (MAN) fueron identificadas dentro de las principales causas de mortalidad para Venezuela, presentando mayor incremento durante los años 1938-1967 pero las causas de mortalidad relacionadas con alimentación y nutrición de enfermedades crónicas no transmisibles (MANecnt) presentaron un incremento continuo, mayor durante los años 1938-1947; 10 causas MAN fueron identificadas dentro de las principales causas por sexo, en

general, las mujeres presentaron mayor incremento de MAN que los hombres, pero estos mayor incremento de MANecnt; la tendencia de la tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias presentó una trayectoria decreciente fluctuante; la tendencia de la tasa estandarizada de mortalidad por estados carenciales de la nutrición presentó una trayectoria fluctuante con ciclos de incremento notorios; la tendencia de la tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles presentó una trayectoria creciente continua a partir de 1947 y las mujeres registraron tasas estandarizadas superiores a los hombres; y por último, la tendencia de la tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades debidas al consumo de alcohol presentó una trayectoria muy diferente según sexo, en hombres la tendencia fue fluctuante con incrementos notorios para los años 1936, 1950, 1981 y 1984; en mujeres la tendencia fue estable con tasas estandarizadas muy bajas.

Las tendencias del indicador antropométrico T/E de niños de 7-14 años mostró diferencias en cuanto al promedio nacional y por entidades federales. El promedio nacional mostró una trayectoria decreciente y un rango de retraso del crecimiento (RC) bajo, sin embargo, algunas entidades federales registraron incremento en la tendencia y rangos de RC medios (Apure, Delta Amacuro, Táchira, Barinas, Lara, Zulia, Portuguesa, Trujillo, Yaracuy, Miranda, Sucre, Cojedes, Mérida y Falcón) y muy altos (Amazonas).

Dentro de las principales conclusiones derivadas de este trabajo se puede mencionar: la elaboración de propuestas de secuenciación de códigos de la CIE relacionados con lo alimentario y nutricional, ha permitido estudiar la historiografía de estas causas, su evolución dentro del sistema CIE y analizar las tendencias de tasas estandarizadas de mortalidad venezolanas durante 63 años; se evidenciaron los efectos de los procesos de transición epidemiológica y nutricional, en el marco del proceso de institucionalización de la nutrición en Venezuela. Los resultados demostraron marchas y contramarchas en los indicadores de mortalidad y antropométricos analizados, los cuales son producto de las transiciones política, económica, social, demográfica, epidemiológica, alimentaria, nutricional y cultural venezolanas.

Figura 1. Resumen esquemático de la tesis.





Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2. INTRODUCCIÓN



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

El estudio de los problemas alimentarios y nutricionales de una población es siempre tema que suscita interés y polémica entre los miembros de una sociedad, desde los técnicos y científicos, los políticos, las fuerzas productivas hasta la ciudadanía en general, dadas sus profundas implicaciones sobre la evolución y el desarrollo socioeconómico del país y sobre el bienestar y la calidad de vida del colectivo.

El tema que se ha desarrollado requirió de una ineludible revisión desde diferentes ámbitos disciplinarios dada su complejidad conceptual y su amplitud cronológica (1936–1998). Se ha realizado una aproximación al problema partiendo de la perspectiva epidemiológica y el impacto en la misma de los contextos histórico y político alimentario–nutricionales.

Si se desea estudiar, desde una perspectiva histórica, las políticas de alimentación y nutrición venezolanas del siglo XX, entonces el punto de partida más adecuado deberá ser el año 1936, cuando se hizo público el primer gran proyecto de reforma del Estado moderno venezolano (Programa de Febrero) y se creó la primera institución de máxima autoridad para asuntos de sanidad y asistencia social. Para cerrar el período de estudio –exigencia propia de toda investigación– se ha considerado diciembre del año 1998, fecha en la cual Hugo Chávez Frías ganó las elecciones presidenciales, ejerciendo a partir de febrero de 1999 y hasta marzo 2013 (fecha oficial de su fallecimiento), el liderazgo de un profundo y dinámico proceso de transformación política en todos los campos del quehacer público nacional. Este reciente e inconcluso capítulo de la historia del chavismo venezolano ameritará ser estudiado a futuro, dada la diversidad de programas y misiones implementados en el ámbito de la seguridad alimentaria y la creación del Ministerio de la Alimentación en diciembre de 2004, entre otros acontecimientos derivados del nuevo escenario político venezolano.

2.1. Consideraciones históricas

La historia de Venezuela en el siglo XX estuvo fuertemente vinculada al desarrollo de la industria petrolera, que condujo a una ruptura en la estructura socio–económica tradicional. Fue un siglo de grandes transformaciones económicas, políticas, científicas y tecnológicas, sociales y culturales, como nunca se habían dado en toda su historia.

Como antecedentes del período en estudio podemos puntualizar algunos aspectos que nos permitan comprender mejor como a partir del año 1936 se ejecutaron con ímpetu políticas nacionales, sectoriales e intersectoriales. Así pues, desde el punto de vista demográfico, la Venezuela del primer cuarto del siglo XX era de carácter rural, por la distribución espacial de la población y la estructura social solo cuatro ciudades (Caracas, Maracaibo, Valencia y Barquisimeto) tenían más de 20 mil habitantes de un total de tres millones de venezolanos, según el Censo del año 1926 y, no más del 25% de la población sabía leer y escribir (Segnini, 1987, p. 15); dentro de este reducido porcentaje de población alfabeta, se encontraba una élite ilustrada de profesionales, empresarios, funcionarios de gobierno y diplomáticos, quienes se mantuvieron atentos a los avances científicos y a las tendencias sociales que ofrecía el referente europeo, sin embargo, tuvieron limitada capacidad de influencia en la sociedad venezolana dado el contexto político adverso.

En cuanto a la economía nacional, estuvo sustentada principalmente en el sector agropecuario y la exportación de rubros con marcada producción como el café, el cacao, la caña de azúcar, tabaco y caucho, entre otros; también destacó el sector minero a través de la explotación aurífera; pero, fue sólo a partir de 1917 que Venezuela se inició bajo el signo de la actividad petrolera, que posteriormente, a partir de 1925, se convertiría en el principal eje de la economía nacional.

Tras una larga dictadura de 27 años bajo el mandato de Juan Vicente Gómez (1908–1935), asumió la Presidencia de la República Eleazar López Contreras en enero de 1936 y en febrero de ese mismo año, anunció públicamente el plan de gobierno conocido como «el Programa de Febrero», en el cual se sintetizaron en buena parte los ideales de modernidad reprimidos por el anterior régimen, a través de cinco líneas de acción prioritarias, que abarcaron: organización de los municipios, salud, educación, comercio, agricultura y administración pública. En relación a la segunda línea de acción, la higiene pública y la asistencia social, destacó como uno de los males más graves la despoblación del país y consideró entre otros aspectos, los siguientes: la creación del Instituto de Higiene, la atención a la higiene rural (lucha contra la anquilostomiasis, el paludismo y la tripanosomiasis), la higiene urbana (agua potable, leche pura, lucha contra el zancudo y la mosca, cloacas, control del personal obrero y su hábitat), la protección de la madre y el niño, estudios sobre alimentación nacional y educación sanitaria. (Velásquez & Beroes, 1985, pp. 77-8)

Otro suceso de trascendencia histórica ocurrido en el año 1936, fue la creación de la primera institución pública con rango de Ministerio para tratar las cuestiones de salud pública: el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (a partir de ahora, MSAS). En los siguientes 16 años de funcionamiento (1936–1951) creció y se diversificó en forma tal, que ameritó un estudio pormenorizado de sus funciones, el cual fue elaborado por un grupo selecto de sanitaristas vinculados a la División de Salud Internacional de la Fundación Rockefeller y al propio Ministerio, siendo entregada la versión final en manos del ministro Gutiérrez Alfaro en diciembre de 1952. (MSAS, 1971, pp. 17-8) Del informe final –obra, por demás, de gran valor– podemos precisar que al menos cuatro Institutos Autónomos y seis Divisiones de la Dirección de Salud Pública estuvieron vinculados a la nutrición como Institutos Autónomos: el Instituto Nacional de Puericultura y el Consejo Venezolano del Niño (creados en 1936), el Patronato Nacional de Comedores Escolares (creado en 1945) y el Instituto Nacional de Nutrición (a partir de ahora, INN, creado en 1949, sustituyendo al Instituto Nacional de Pro Alimentación Popular, INPAP, creado en 1946); y como Divisiones de la Dirección de Salud Pública: Epidemiología y Estadística Vital, Higiene Escolar, Materno–Infantil, Educación Sanitaria, la Sección de Registro de Alimentos y el Instituto Nacional de Higiene (creado en 1938).

Ante este impulso modernizador del Estado venezolano, los esfuerzos iniciales por centralizar y coordinar las acciones sanitarias resultaron ser deficientes, a pesar de ello, los programas ejecutados lograron mejorar los indicadores de salud, tales como: 1) el saneamiento había recibido constante atención: abastos de agua, control de parasitosis intestinales y esquistosomiasis; 2) Malariología había llegado a la eliminación del paludismo como causa importante de mortalidad y se habían recuperado valiosas zonas del territorio nacional; 3) reducción de la mortalidad infantil y por tuberculosis; 4) la identificación y priorización de necesidades, el desarrollo de bases doctrinarias y la elaboración de un plan de hospitales; y 5) la atención a los problemas de nutrición y de protección materno–infantil. (MSAS, 1971, pp. 29-31)

Mientras tanto, el escenario político nacional e internacional fue totalmente inestable entre 1936 y 1952. En lo externo, las secuelas del período de entreguerras y la II Guerra Mundial; en lo interno, tres gobiernos presididos por militares (uno de ellos, de carácter dictatorial, el de Marcos Pérez Jiménez 1952–1958) y tres Juntas tripartitas (una cívico–

militar, la Revolucionaria 1945–1948 y dos exclusivamente militares, la Militar 1948–1950 y la de Gobierno 1950–1952).

Por otra parte, la Guerra Civil española y el exilio que desencadenó, supuso una importante movilización de médicos exiliados hacia Venezuela y otros países de América Latina; donde contribuyeron como funcionarios en la administración pública y como docentes e investigadores en la universidad debido a su reconocida calidad profesional. De los médicos españoles exiliados en Venezuela, merece especial mención José María Bengoa Lecanda (Bilbao, 1913–2010) porque desde sus inicios como médico rural mostró especial preocupación por los problemas alimentarios y nutricionales de la infancia y en 1942 fue nombrado Jefe de la Sección de Nutrición adscrita a la Dirección de Salud Pública del MSAS, donde permaneció por 5 años y posteriormente continuar una larga y exitosa trayectoria en nutrición internacional.

De otras latitudes europeas arribó años más tarde (1940) Werner G. Jaffé (Frankfurt, 1914–Caracas, 2009), quien se dedicó principalmente a la investigación en bioquímica nutricional. Igualmente destacaron los venezolanos Pastor Oropeza, Gustavo Machado, Hernán Méndez Castellano, junto a tantas otras personalidades –que a través del desarrollo de la tesis se irán identificando–, no sólo reunieron calidad técnica sino que además actuaban con vocación de servicio hacia la comunidad y al país, enmarcados dentro de un pensamiento más amplio e integral, el de la medicina social. (FUNDACREDESA, 1998)

El primer trabajo venezolano sobre Kwashiorkor fue publicado por los doctores Pastor Oropeza y Carlos Castillo en 1937, bajo el título de «Síndrome de carencia: avitaminosis». (Oropeza & Castillo, 1937-1938). Llama también la atención el libro publicado por Arturo Guevara titulado «El poliedro de la nutrición. Aspectos económico y social del problema de la alimentación en Venezuela», donde expresó:

«...cualquier programa de higienización social, que pretenda ser eficiente, debe elevar a rango de primer orden la nutrición del conglomerado, porque sin ese paso de vanguardia quedará trunco el empeño y se malograrán hasta las más honestas iniciativas y las diligencias mejor intencionadas.» (Guevara, 1944, p. 89)

El interés latinoamericano por los temas de nutrición comenzó a consolidarse a partir de 1949 y para entonces, algunos profesionales venezolanos ya habían cursado estudios de

postgrado en reconocidos centros de investigación nutricional europeos y norteamericanos. El problema de la desnutrición en Venezuela era un asunto de interés público, y como tal, el INN centró sus esfuerzos en desarrollar los aspectos técnicos de la alimentación y nutrición venezolanas, estudió las dietas y hábitos alimentarios, el valor nutritivo de los alimentos, formuló y recomendó menús adecuados a distintas colectividades. Era evidente el déficit de recurso humano y el hecho de que la nutrición se perfilaba como una disciplina científica, razones que llevaron a la División Técnica del INN a organizar la Escuela Nacional de Dietistas (fundada en 1950), que junto con el Consejo Informativo de Educación Alimenticia (CIDEA) desarrollaron un programa de educación popular, además de administrar una red de comedores populares.

Durante el período dictatorial de Pérez Jiménez, cabe mencionar la creación del Instituto de Investigaciones Médicas (IIM, 1952–1958), por iniciativa de dos distinguidos médicos venezolanos, Francisco De Venanzi y Marcel Roche, con el auspicio principal de la Fundación Luis Roche. En este centro se realizaron investigaciones sobre anemia producida por el *Necator americanus* (anquilostomo) y sobre bocio endémico. Del IIM salieron investigadores consolidados que posteriormente formarían parte de las diferentes cátedras y laboratorios de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela y del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC, 1959), en donde, por ejemplo, cristalizaron las investigaciones sobre anemias nutricionales dirigidas por Miguel Layrisse. Se puede afirmar que, en general, toda la década de los 30 y hasta los 70, la mirada de la comunidad científica estuvo centrada en las investigaciones de carácter bioquímico y clínico nutricional.

En el período democrático bipartidista 1959–1998 (Acción Democrática, AD y Comité de Organización Política Electoral Independiente, COPEI), sobrevinieron una serie de cambios institucionales y de políticas, que generaron impactos positivos, negativos y en algunos casos, efectos desconocidos por deficiencias en la planificación (principalmente en la evaluación) o por discontinuidad al cambiar el grupo político de gobierno. Crisis económica, devaluación de la moneda, estallidos sociales, intento de golpe de estado, fueron algunos de los eventos acontecidos durante esos años.

En el ámbito de la educación superior, la Escuela Nacional de Dietistas pasó a ser escuela universitaria adscrita a la Facultad de Medicina en 1960, logrando el grado de

licenciatura en nutrición y dietética otorgado por la Universidad Central de Venezuela a partir de 1969, posterior a sucesivas reformas curriculares y aumento del número de años de estudio. Se fundaron otras dos Escuelas de Nutrición y Dietética, una en la Universidad del Zulia (fundada en 1968) y otra en la Universidad de Los Andes (fundada en 1971). Además, se crean estudios de postgrado en áreas de clínica, investigación básica, agroalimentaria y salud pública en las mencionadas universidades, sumándose posteriormente a la oferta académica la Universidad Simón Bolívar y la Universidad de Carabobo, entre otras. Surgen importantes centros de investigación por iniciativa privada, como la Fundación Polar (fundada en 1977) y la Fundación Cavendes (fundada en 1983; a partir del 2000 se convierte en Fundación «José María Bengoa» para la Alimentación y Nutrición); y centros de atención nutricional como el «Menca de Leoni» (inaugurado en 1965) y el Centro de Atención Nutricional Infantil de Antemano, CANIA (inaugurado en 1995), de financiación pública y privada respectivamente. (Landaeta de Jimenez, et al., 2000, p. 244)

Sin duda, quedan pendientes más hechos históricos por describir e interpretar, entre ellos, una visión retrospectiva de la proyección internacional y la participación de Venezuela a través de organismos y agencias especializadas vinculados con lo alimentario y nutricional; los cuales serán también objeto de estudio por representar importantes dispositivos moduladores de las políticas internas.

2.2. Consideraciones epidemiológicas

Orígenes y evolución de la clasificación de las causas de enfermedad–mortalidad

Los trabajos de Antoine L. Lavoisier a finales del siglo XVIII (1770–1790) marcaron los inicios de la ciencia de la nutrición, orientados hacia el desarrollo de saberes bioquímicos y metabólicos, (Kiple & Ornelas, 2000, pp. 889–92, 899, 977) sin embargo, el interés por estudiar los alimentos con fines profilácticos y terapéuticos se remonta a las culturas occidentales y orientales de la Antigüedad, dejando asentadas las asociaciones empíricas en sus textos. No obstante, fue entre la segunda mitad del siglo XIX y la primera mitad del XX cuando se identificaron los elementos nutritivos, los procesos fisiológicos y sus trastornos, pudiéndose definir el binomio alimento–nutriente con mayor precisión. Por consiguiente, resulta necesaria una breve revisión de la evolución del pensamiento médico para poder

esclarecer el origen de las primeras entidades nosológicas, donde la inadecuación de la dieta y la consecuente alteración del estado nutricional y orgánico fueran determinantes no sólo del proceso patológico sino también consideradas en si mismas como causa clasificable de muerte.

En este sentido, el pensamiento médico occidental ha sido influenciado por las aportaciones de otros campos del saber, como la química, la biología y la filosofía; generando diferentes teorías a través del tiempo, siendo las más relevantes la humoral, la celular y la molecular; las cuales fueron dando contenido al conocimiento de la estructura de la materia viva, al conocimiento de la forma (mentalidad anatomoclínica), al conocimiento de la función (mentalidad fisiopatológica) y al conocimiento de las causas (mentalidad etiopatológica). (Sánchez González, 1998, pp. 173-239; Barona, 1993)

Los procesos de enfermedad y muerte también fueron objetos de estudio y control de otros grupos disciplinares, registrándolos a través de la historia según los intereses científicos, políticos, económicos, sociales y religiosos dominantes; en consecuencia, la aceptación de acuerdos internacionales sobre terminologías o nomenclaturas médicas no fue, en absoluto, una materia libre de conflictos. (Temkin, 1973; Sánchez González, 2006; Moriyama, et al., 2011)

De manera sucinta se puede dividir el proceso histórico de registro de causas de enfermedad–mortalidad en tres etapas: antecedentes (1662–1886), inicio (1891–1948) y consolidación (1949–presente). Como antecedentes son reconocidos los aportes de John Graunt (1620–1674) y William Farr (1807–1883). En 1662, Graunt publicó el libro *Natural and Political Observations Made upon the Bills of Mortality*, en el cual analizó los registros de mortalidad de la ciudad de Londres. Este trabajo pionero sentó las bases para el estudio estadístico de la enfermedad. Más de un siglo después, Farr presentó en 1839 el *First annual report of England and Wales*, donde introdujo nuevas consideraciones epidemiológicas y valor socio–político a la clasificación de enfermedades más usada para la época: *Synopsis nosologiae methodicae* de William Cullen (1710–1790) publicada en 1785. Posteriormente, en el *Second International Statistical Congress* celebrado en París el año 1855, Farr presentó una lista internacional la cual fue adoptada y sometida a subsecuentes revisiones, aunque nunca llegó a ser aceptada universalmente. (Graunt, 1662; Registrar General of England and

Wales, 1839; Laurenti, 1991; Alter & Carmichael, 1996; World Health Organization, 2004, pp. 145-58)

Los inicios fueron liderados por el *International Statistical Institute* (ISI) donde destacó la participación de Jacques Bertillon (1851–1922), quien basado en la propuesta de W. Farr y sintetizando de las clasificaciones inglesa, alemana y suiza, presentó la *International List of Causes of Death* en 1893, la cual recibió la aprobación general pero su implementación fue solo realizada por algunos países y ciudades, lo que conllevó a una nueva reunión donde se generó la primera revisión («CIE-1»)¹, logrando así un consenso mayoritario en 1900. (International Statistical Institute, 1903)

De esta forma comenzaron las revisiones pautadas cada 10 años y la incorporación progresiva de países. Sin embargo, cuatro hechos modificaron la evolución del instrumento a partir de 1923: 1) el fallecimiento de Bertillon, principal coordinador del grupo, produjo un vacío de liderazgo, 2) la forzosa apertura del ISI para cooperar con otras organizaciones gubernamentales internacionales, 3) la conformación de la *Commission of Statistical Experts of the Health Organization of the League of Nations* (LNHO), y 4) la publicación de un minucioso estudio realizado por la LNHO en 1928, donde se evidenciaba la necesidad de ampliar el listado de causas para ser usado en estadísticas de morbilidad. En consecuencia, se conformó una Comisión Mixta ISI-LNHO que trabajó bajo un intenso proceso de discusión las revisiones «CIE-4» (1929) y «CIE-5» (1938). Asimismo, comenzó un desplazamiento de competencias y liderazgos del ISI a la LNHO, que después de la II Guerra Mundial fue asumido totalmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS). (Borowy, 2003; World Health Organization, 2004)

La consolidación de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) ha sido uno de los grandes logros de la OMS, convirtiéndose en su estándar internacional más importante y conocido en la actualidad. Con la promulgación del Reglamento N° 1, la CIE-6 (1948) inició una nueva etapa en las estadísticas vitales y de salud internacional, que ayudó a promover la uniformidad del lenguaje y del procedimiento. La progresión de los códigos entre

¹ Para facilitar la lectura, enfatizar la evolución del sistema internacional y siguiendo el ejemplo de otros investigadores, en este trabajo se han identificado todas las clasificaciones internacionales de enfermedades como CIE junto a su número de revisión («CIE-1» a «CIE-5» y CIE-6 a CIE-10). (Meslé & Vallin, 1996, pp. 72-87; Moriyama, et al., 2011)

la «CIE-5» y la CIE-6 fue cinco veces mayor (de 200 a 1010 códigos) y entre la CIE-6 y la CIE-10 aumentó el doble (de 1010 a 2032 códigos); en el primer caso fue evidente la medicalización del proceso, pero en el segundo caso, el avance tecno-científico y el desarrollo de nuevas especialidades médicas fueron factores claves para una mayor especificidad diagnóstica. (Laurenti, 1991; World Health Organization, 2004; Moriyama, et al., 2011)

Una de las ideas relevantes que podemos resumir de los párrafos anteriores es que el sistema de clasificación de enfermedades ha experimentado tres momentos cruciales en su evolución: inicio, transición y consolidación; produciendo los dos primeros momentos cinco revisiones, estas fueron de la «CIE-1» a la «CIE-5» (Paris, 1900–1938) y continuando el tercero con cinco revisiones adicionales (sin contar la que se encuentra actualmente en discusión, CIE-11), es decir, de la CIE-6 a la CIE-10 (Ginebra, 1948–1992).

Son numerosos los estudios historiográficos que relacionan la evolución de la identificación de enfermedades y su impacto en la dinámica del sistema CIE desde una perspectiva no alimentaria-nutricional, e.g. (Arrizabalaga, 1992; Arrizabalaga, 1994; Arrizabalaga, 2002; Barona, 1993; Prior & Bloor, 1993; Alter & Carmichael, 1996; Alter & Carmichael, 1997; Alter & Carmichael, 1999; Risse, 1997; Carter, 1997), (Rosenberg, 1999; Borowy, 2003). Otros investigadores han estudiado los efectos de la nutrición sobre la mortalidad desde una perspectiva demográfica y económica; (McKeown, 1983; Livi-Bacci, 1983; Livi-Bacci, 1991; Fogel, 1997) sin embargo, son escasos los estudios realizados considerando las causas de mortalidad desde una perspectiva de la alimentación y nutrición, por ello surgió el interés de estudiar este tema como plataforma base para el análisis de las tendencias de mortalidad de larga data relacionadas con alimentación y nutrición.

Los procesos de cambio epidemiológico, sanitario y alimentario-nutricional

La teoría de la transición epidemiológica fue descrita por Abdel Omran en 1971, a través del desarrollo de modelos que permitieran explicar los complejos cambios en los patrones de salud y enfermedad de la población, tanto longitudinal como transversalmente, y las interacciones entre estos patrones y sus determinantes demográficos y socioeconómicos y sus consecuencias. Según Omran, todas las sociedades experimentan tres etapas en el proceso de modernización: la «era de la peste y el hambre», durante la cual la mortalidad es alta y

fluctuante, con una expectativa de vida menor de 30 años; la «era de reducción de las pandemias», durante la cual la esperanza de vida se eleva considerablemente, desde menos de 30 a más de 50; y la «era de las enfermedades degenerativas y de origen humano», durante el cual el ritmo de la disminución de la mortalidad decae, la desaparición de las enfermedades infecciosas aumenta la visibilidad de las enfermedades degenerativas, mientras que las enfermedades de origen humano son cada vez más frecuentes. De igual forma, Omran pudo apreciar que el descenso en las tasas de mortalidad general de las sociedades industrializadas fue impulsado por múltiples acciones, entre las cuales se encontraban: implementación de programas de saneamiento ambiental, disminución del paludismo, control de la tuberculosis y de las enfermedades infecciosas en general, aparición de los antibióticos y mejor atención médica tanto curativa como preventiva. (Omran, 1971)

El planteamiento inicial de Omran fue revisado por el mismo autor años más tarde agregando una nueva etapa en función de las críticas realizadas por otros investigadores, quienes enriquecieron la teoría y aportaron nuevas variables explicativas² o generaron nuevos modelos como el de la transición sanitaria, desarrollado por J. Frenk *et al.*, el cual amplía el de Omran al incluir no sólo el desarrollo de las características epidemiológicas dentro de la situación general de la salud, sino también las formas en que las sociedades responden a la situación de salud y viceversa. (Omran, 1971; McKeown, 1976; Omran, 1982; Olshansky & Ault, 1986; Rogers & Hackenberg, 1987; Frenk, et al., 1991; Salomon & Murray, 2002; Caselli, et al., 2002; Harris, 2004; Vallin & Mesle, 2004)

En este sentido, el modelo teórico planteado por Omran resulta insuficiente comparado con el modelo de transición sanitaria, el cual aporta mejores herramientas conceptuales para el análisis de la situación debido a la perspectiva de proceso continuo y no de periodos de tiempo relativamente simples y unidireccionales. Siendo así, el modelo de transición sanitaria permitiría una mejor aproximación a la situación de salud «particularmente compleja en países de ingresos medios, donde el modelo de desarrollo económico ha sido marcado por una profunda desigualdad social que ha creado un mosaico de condiciones de vida». (Frenk, et al., 1991, p. 449)

² Como la que hiciera Thomas McKeown en 1976, cuando atribuyó el aumento de la población de Inglaterra y Gales entre 1750 y 1914 a grandes cambios económicos y sociales más que a intervenciones focalizadas de salud pública o médicas, enfatizando el papel que jugó la nutrición como determinante en la reducción de la mortalidad. (McKeown, 1976, pp. 128-142)

Algunos países, por razones vinculadas a su propia historia, al nivel de desarrollo económico o a su cultura, se han encontrado con serios obstáculos que les impide completar ciertas etapas de la transición epidemiológica. En Venezuela por ejemplo, las principales causas de muerte han variado en los últimos 60 años. Si bien a principios de la década de los años 40 predominaban las enfermedades infecciosas y las enfermedades del corazón ocupaban el tercer lugar entre las causas de mortalidad, para 1998 las cinco primeras causas de muerte fueron: Enfermedades del corazón, Cáncer, Accidentes, Enfermedades Cerebro-vasculares y Ciertas afecciones originadas en el período perinatal, pero persistían dentro de las 10 principales causas de muerte Neumonías (8º posición) y Enteritis y otras enfermedades Diarreicas (10º posición).

Por ello, una idea muy generalizada sobre la situación de salud venezolana es aquella que afirma que «nacemos como pobres y morimos como ricos»; haciendo alusión a una doble carga epidemiológica compuesta simultáneamente por altas tasas de morbilidad y mortalidad por causas agudas-infecciosas durante la infancia, característico de países sub-desarrollados, y altas tasas de morbilidad y mortalidad por causas crónicas-degenerativas en la vida adulta, característico de países desarrollados. Esta realidad es compartida con la mayoría de los países en vías de desarrollo que se encuentran en fase de transición, es decir, que no han logrado alcanzar unas condiciones de salud óptima para toda su población.

Son escasos los trabajos publicados sobre tendencias de mortalidad en Venezuela que abarquen un período de estudio mayor a 20 años. Destacan los realizados por Chi-Yi Chen y Michel Picouet, quienes desde la perspectiva demográfica analizaron la dinámica de la población venezolana y el de J.M. Avilán Rovira, quien desde la perspectiva epidemiológica analizó la situación de salud venezolana entre 1940 y 1995. (Chen & Picouet, 1979; Avilán Rovira, 1998) Otro trabajo estudió las reformas del sistema de salud venezolano efectuadas entre los años 1987–1999 y reportó que los altos porcentajes de mortalidad prevenible, especialmente en los grupos de edad menores de cuatro años, indican las limitaciones para la implementación de programas costo-efectivos en el área materno-infantil. (González, 1998; González, 2001, p. 19–21) Y otro estudio señala que algunas tasas específicas de mortalidad, como por ejemplo las relacionadas con la nutrición, han experimentado aumentos significativos en las dos últimas décadas. (García, 2000)

En el campo de la alimentación y nutrición, el modelo de transición surgió en los años 1990 formulado por Barry M. Popkin, a fin de analizar los cambios en la composición de la dieta y en la disponibilidad de alimentos. Desde entonces, las cinco etapas propuestas en su modelo («recolección de alimentos», «hambrunas», «recesión de las hambrunas», «enfermedades degenerativas» y «cambio de comportamiento») han recibido tanto aceptación como críticas, estas últimas especialmente de investigadores de la historia agraria y de la economía. Entre estas nuevas variables explicativas cabe destacar los efectos de la colonización en África descritos por V. Raschke y B. Cheema; las condiciones ambientales, la distribución y gestión de los recursos productivos, el marco institucional, las condiciones materiales de vida en las ciudades, los conocimientos científicos en nutrición y el tratamiento de las enfermedades, las infraestructuras domésticas, de transporte y sanitarias y las estructuras de precios relativos, todo ello descrito por Nicolau y Pujol (2008) para el caso de Barcelona, y también lo que F. Landy ha denominado «Densidad cultural» para referirse en el caso de la India, a la continuidad de pautas culturales de fuerte incidencia en el consumo de alimentos en amplios grupos de la población. (Popkin, 1993; Raschke & Cheema, 2007; Nicolau & Pujol-Andreu, 2008; Landy, 2009; Nicolau-Nos & Pujol-Andreu, 2011)

En Venezuela se han conformado grupos de investigación interdisciplinar para abordar el tema de las transiciones alimentarias y nutricionales, publicando diversos estudios y realizando interesantes encuentros científicos. De sus aportaciones podemos acotar que Venezuela presentó procesos de cambio acelerado en todos los ámbitos de desarrollo de la sociedad y de comportamiento individual, conllevando a lo que se ha definido como superposición entre estados de transición epidemiológica, con una dinámica económica y social inestable, disponibilidad de energía alimentaria que guardó una relación funcional directa y fuerte con el ingreso per cápita promedio, con importante dependencia externa para la disponibilidad de varios grupos de alimentos y, coexistencia de desnutrición (principalmente crónica, con talla baja) y sobrepeso, situación que implica dificultades en la asignación de recursos y evidencia una necesidad de revisar las políticas públicas en alimentación y nutrición. (Abreu Olivo & Ablan-Flórez, 1996; López de Blanco & Carmona, 2005; Laurentin, et al., 2007; Ablan & Abreu Olivo, 2007; Abreu Olivo & Ablan de Flórez, 2004; Popkin, 1994; Popkin, 1998)

La estatura de los niños como indicador ecológico

Las variaciones en el momento de morir son el reflejo del efecto de diferentes determinantes biológicos, ambientales y psico-sociales, que influyen en el proceso vital. Dichos factores están sujetos a su vez a su propia dinámica histórica, se articulan de manera diferente y responden en grado variable a los avances tecnológicos. (Gómez Arias, 2006, p. 51) Sin embargo, al aproximarnos a la realidad alimentaria-nutricional de una población desde la perspectiva de la mortalidad, nos sorprende, una vez más, la capacidad de adaptación del ser humano ante situaciones ambientales adversas. Decía José María Bengoa:

«El número de supervivientes va en aumento en América Latina. La razón es clara. Hoy, en la región franquean y superan el riesgo de la muerte en los primeros años de vida, niños que hubieran sido capaces igualmente de vencer el peligro de cuarenta años antes, pero también, muchos de los que años atrás hubieran inexorablemente sucumbido. Cada día, por lo tanto, se van salvando más vidas gracias a la acción médico-sanitaria y no gracias al mejoramiento de las condiciones de vida. Cuando hace 50 años, los países industrializados tenían las tasas de mortalidad que hoy tienen, como promedio, América Latina, los supervivientes en aquellos países eran muy diferentes. El hecho estriba en que el descenso de la mortalidad en los países desarrollados se debió al mejoramiento de las condiciones de vida de la población, y no a la sola acción sanitaria y asistencial.» (Bengoa, 1979, pp. 24, 25; Bengoa Lecanda, 1994, p. 13)

Los trabajos referidos a lo largo de la sección anterior y los planteamientos recién expuestos evidencian que para explicar los fenómenos de la transición epidemiológica y alimentaria-nutricional no sólo la mortalidad debe ser utilizada como eje principal de análisis. Las mediciones antropométricas aportan también valiosa información desde la perspectiva de la dinámica de crecimiento y desarrollo, reflejando situaciones de calidad de vida actual y de generaciones pasadas.

El uso de la talla del niño de siete años como indicador para ilustrar la historia nutricional, económica y social de una comunidad, fue propuesto por J.M. Bengoa en el año 1976, sustentado en su estrecha relación con el nivel de desarrollo de la población en estudio y debe ser considerado como otro indicador válido para analizar el desempeño de las políticas alimentarias y nutricionales. (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2001, p. 1)

En la década de los 80s, surgió una interesante controversia en torno a la talla baja como manifestación de la pobreza y sus repercusiones físicas, funcionales y sociales, y si

estos «niños supervivientes» (Bengoa Lecanda, 1969) o «sobrevivientes adaptados» podrían ser considerados como individuos saludables. Según J.M. Bengoa:

«El niño pequeño no es problema por ser pequeño sino por las causas que motivaron la talla baja, y por sus repercusiones en la productividad, en el trabajo físico y, en la mujer, por las consecuencias en el tamaño del feto.» (Bengoa Lecanda, 1994, p. 12)

En un estudio realizado en Uruguay, la fuerte asociación entre el retraso de talla y el ingreso económico, indica que se debe mejorar el acceso a los alimentos. De igual forma, la asociación del retraso de talla con el bajo peso al nacer del niño y con el peso de la madre antes del embarazo, sustenta la importancia de realizar intervenciones complementarias. (Amarante, et al., 2007, pp. 13-15)

La estatura media de grupos sociales es concebida como la vía final común de la interacción de variables de salud, nutrición y bienestar socioeconómico. Interesa además, monitorear el retardo en el crecimiento entre diferentes estratos socioeconómicos, pues esto sería reflejo de severas inequidades entre los ciudadanos de una misma comunidad. El indicador T/E como elemento de la tendencia secular del crecimiento (cambio de tamaño de los grupos poblacionales a lo largo de los años o de las décadas) es una perspectiva que debe ser tenida en cuenta ya que la mayoría de los países han observado una tendencia secular positiva paralela a una variedad concomitante muy amplia de índices de bienestar económico de la sociedad.

Entre los estudios antropométricos más antiguos realizados con escolares venezolanos de los que se tiene referencia, se encuentran los realizados por Sánchez Carvajal (1939), J.M. Bengoa (1940) y F. Vélez Boza (1948); todos ellos fueron investigaciones de corte transversal y con muestras locales, para ambos sexos las dos primeras y sólo en niños la última. (Fundación Cavendes, 1985, p. 103; Bengoa, 1992, p. 67)

El análisis retrospectivo de los estudios antropométricos realizados en Venezuela desde 1936 hasta 1976 revela limitaciones metodológicas para su comparación (tamaño muestral y ausencia de estratificación social); en ellos se encontraron diferencias por sexo y por área urbana/rural. (López de Blanco, et al., 1988, p. 239; Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2000, p. 17) A continuación se enumeran

algunos antecedentes más recientes, los cuales fueron generados por distinguidos investigadores, por el INN y por FUNDACREDESA:

1. Encuesta Nacional de Nutrición con muestreo a nivel de la población general, la primera realizada en 1963 y la segunda entre mayo de 1981 y mayo de 1982.
2. Estudio Transversal del Área Metropolitana de Caracas (ELAMC, 1973–1977), con venezolanos de los estratos altos del Área Metropolitana de Caracas.
3. Estudio Longitudinal de Caracas (1976–1982) en una muestra de niños y púberes sanos de los estratos sociales I y II según el Método Graffar–Méndez Castellano³. El diseño del estudio fue semi-longitudinal mixto sin reemplazo, con un seguimiento de cinco años, en el cual se evaluaron 250 varones y 196 niñas.
4. Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo Humano de la República de Venezuela (ENCDH o «Proyecto Venezuela» 1978–1986), fue la primera investigación realizada a escala nacional con el objetivo de construir las primeras tablas de crecimiento y desarrollo considerando todos los elementos intervinientes de la población desde el nacimiento hasta la conclusión del ciclo de crecimiento.

En el año 1974, la Quinta Resolución de la «Conferencia Mundial de Alimentos», celebrada en Roma, recomendó: «Establecer un sistema global de Vigilancia Nutricional por la FAO, OMS, UNICEF, con el propósito de efectuar un seguimiento de grupos pobres de población a riesgo y desarrollar un sistema de rápida y permanente evaluación del conjunto de factores que influyen el consumo de alimentos y el estado nutricional». Los programas de vigilancia comienzan a establecerse en los países en desarrollo aproximadamente desde 1976. (Instituto Nacional de Nutrición, 2000, p. 1)

³ A partir de 1981 se aplica en Venezuela el Método Graffar-Méndez Castellano. El Método Graffar fue creado por Marcel Graffar (1910-2000), pediatra belga, profesor de medicina social y especialista en estratificación social y biológica, como un indicador de los diversos niveles de bienestar de un grupo social, el cual fue modificado y probado en 1978 por Hernán Méndez Castellano (1915-2003), eminente pediatra venezolano, para clasificar socio-económicamente a la sociedad venezolana y conocer los problemas básicos respecto a la educación, alimentación y condiciones de la vivienda. La versión modificada por Méndez Castellano clasifica a la población en estratos sociales, considerando cuatro variables: 1) Profesión del jefe de familia, 2) Nivel de instrucción de la madre, 3) Principal fuente de ingreso de la familia y 4) Condiciones de alojamiento. Emplea una escala del 1 al 5 (1 para muy bueno y 5 para muy malo). El puntaje obtenido en cada variable se suma y se obtiene un total que puede ir desde cuatro hasta 20 (pobreza crítica), de acuerdo a la siguiente escala: Estrato I: alto (4 a 6 puntos), Estrato II: medio alto (7 a 9 puntos), Estrato III: medio medio (10 a 12 puntos), Estrato IV: pobreza relativa (13 a 16 puntos) y Estrato V: pobreza crítica (17 a 20 puntos). (Méndez Castellano & Méndez, 1994)

En Venezuela se inicia la discusión de la planificación de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional en 1979, a finales del año 1980 se crea el Departamento de Vigilancia Epidemiológica Nutricional, adscrito a la División de Nutrición en Salud Pública del Instituto Nacional de Nutrición, el cual venía trabajando en todo lo relativo al establecimiento de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica nutricional (SISVEN), implementándose en forma definitiva en diciembre de 1981, en los estados: Carabobo, Aragua y Cojedes. (Instituto Nacional de Nutrición, 2000, p. 1) Sin embargo, específicamente para el sector salud y en menores de 15 años, comenzó en el año 1982 a nivel nacional, con excepción del Estado Zulia y el Territorio Federal Delta Amacuro. (Instituto Nacional de Nutrición, 1984, p. 3) Fue en el año 1985 cuando cambió de nombre, pasando a denominarse Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN), estableciendo como fin el recopilar información de las condiciones nutricionales de la población y de sus factores condicionantes, información de gran valor para la toma de decisiones en planes y políticas alimentarias y nutricionales. (Instituto Nacional de Nutrición, 1990, p. 1; Instituto Nacional de Nutrición, 1986, p. 12)

2.3. Consideraciones sobre política alimentaria–nutricional

En la década de los 50, el interés de los Institutos de Nutrición latinoamericanos se centró principalmente en analizar el valor nutritivo de los alimentos, etapa en la cual destacaron los trabajos desarrollados por los bioquímicos, sin embargo, el INN venezolano fue una excepción al dedicarse además al estudio de la alimentación de las embarazadas junto a otras iniciativas. A mediados de los 50 y por idea de Werner Jaffè, miembro del INN, se decretó una Ley por la cual se obligaba a la industria de alimentos infantiles, a que las harinas ofrecidas para ser consumidas con agua tuvieran al menos 16% de proteínas. Esta medida contribuyó a la disminución de los casos de la malnutrición calórico–proteínica en Venezuela. Sin embargo, no fue sino hasta finales de la década de los 60 cuando comenzó la planificación de políticas nacionales de alimentación y nutrición. (Bengoa, 1995, pp. 39, 41)

Sobre la ineficiencia del Estado venezolano para superar el problema de la desnutrición crónica, Bengoa cuestionó el hecho de que siendo pionera en dictar cursos de planificación sanitaria en América Latina, teniendo personal con buena formación en Salud Pública y con programas bien concebidos, algo fallara y planteó posibles causas del

fenómeno, como: bajo presupuesto, supervisión de los servicios locales y participación comunitaria insuficiente, inseguridad en el acceso a los alimentos e inconsistencia de políticas de desarrollo socio-económico a mediano y largo plazo (alfabetización, empleo, industrialización, etc.), cuyos resultados fuesen más duraderos y firmes. (Bengoa Lecanda, 2005)

En el año 1988 funcionaron en Venezuela 13 programas de suplementación alimentaria y nutricional simultáneamente, lo cual fue criticado públicamente por los profesionales nutricionistas del INN, logrando que se ajustaran los programas a las verdaderas dimensiones técnicas. Sin embargo, las presiones políticas y la demagogia volvieron a generar, en más de una ocasión, un número excesivo de programas de suplementación alimentaria o de suministro de productos farmacéuticos. Una de las estrategias nutricionales de mayor relevancia fue la del enriquecimiento de la harina de maíz y de trigo con hierro, vitamina A y vitaminas hidrosolubles, iniciada en 1993. Posteriormente, en 1995 y como consecuencia de lo planteado en el IX Plan de la Nación (1995) se creó el Consejo Nacional de Alimentación. (Bengoa, 1995, pp. 31, 61; Bengoa Lecanda, 2003; Chávez & González Gamero, 1998; Chávez Pérez, 2005)

Marino González, médico especialista en políticas públicas, realizó un análisis del desempeño de las políticas de salud venezolanas en base a criterios como la persistencia de la pobreza, prevalencia de enfermedades transmisibles, cobertura de los servicios, la casuística de enfermedades endémicas y de enfermedades crónicas no transmisibles. Como resultado de su análisis comparativo con otros países de la región, concluye que nuestro desempeño ha sido deficiente, con políticas que no se corresponden con los requerimientos deseables en el contexto global, debido a que ni están atendiendo los problemas urgentes ni los importantes, siendo necesario implementar reformas para aumentar la calidad y cobertura de la prestación de salud y nutrición en el país. (González, 2005)

En opinión de M. González, el análisis de los problemas de salud y nutrición revela una gran debilidad institucional; luego del gran desarrollo que ocurrió desde 1939 y que llevó a la consolidación del MSAS, del Ministerio de Agricultura y Cría (MAC), del INN y de las Escuelas de Nutrición y Dietética; desde finales de la década de los años 80 muchas instituciones se desdibujaron y dejaron de estar en sintonía con los problemas del país, en particular el crecimiento de la pobreza, por lo que algunos programas de indudable impacto se

abandonaron y/o sustituyeron por otros cuya efectividad no ha sido propiamente evaluada. (González, 2005)

En el año 2005 se realizó en Caracas el I Foro: Alimentación y Nutrición: Retos y Compromisos, organizado por la Fundación Bengoa Alimentación y Nutrición, donde participaron distinguidos especialistas; en su ponencia, «Repensando la Institucionalidad de la Nutrición en el Siglo XXI», Bethania Blanco, médico nutrólogo, presentó un recuento de las instituciones y de los programas que han desaparecido o que reaparecen espasmódicamente, como el Vaso de Leche Escolar y el suministro de sulfato ferroso y polivitamínicos a las embarazadas; esta inestabilidad pudiera ser reflejo de la debilidad del INN en documentar su experiencia y promover normas y pautas en materia de programas de asistencia alimentaria.

Así pues, entre 1936 y 1998 la trayectoria trazada por las políticas alimentarias-nutricionales en Venezuela ha comprendido iniciativas de diversa índole, con procesos de planificación e implementación discontinuos que han contribuido a la persistencia de los problemas nutricionales por carencia y por exceso, conocido como la doble carga nutricional propia de los países en transición nutricional prolongada. Este deterioro de la situación alimentaria y nutricional obliga a revisar e insertar en este trabajo, algunas argumentaciones derivadas del contexto de las políticas públicas venezolanas relacionadas con la alimentación y nutrición.

2.4. Justificación

En el presente trabajo se ha profundizado en el análisis de las tendencias de mortalidad venezolanas relacionadas con causas alimentarias y nutricionales para el período de 1936 a 1998 y, de igual forma, en la tendencia del indicador antropométrico Talla/Edad (T/E) de los niños de siete a 14 años para el período de 1988 a 1998 en Venezuela. Con ambas perspectivas, la vida en crecimiento y la causa médica registrada de su desenlace final, se realizó una aproximación al desempeño de las políticas de alimentación y nutrición implementadas en Venezuela durante el período en estudio. De esta forma se ha pretendido avanzar en el conocimiento de la compleja relación que supone la alimentación y nutrición como dispositivo de la salud pública.

El primer componente estudiado, la mortalidad por causas relacionadas con la alimentación y nutrición para una serie de larga data, requirió de un minucioso estudio historiográfico del sistema de Clasificación Internacional de Enfermedades (el cual lleva más de 100 años de implementación a nivel mundial), puesto que, previo a la presentada en esta tesis, no se había realizado una exhaustiva y pormenorizada propuesta de secuenciación de causas detalladas de mortalidad (códigos clasificados de tres y cuatro caracteres) relacionadas con alimentación y nutrición y una reagrupación de estas en función de las principales áreas temáticas de la salud pública. Se intenta, con esta nueva ordenación de causas, hacer visible en una dimensión más justa, la presencia e influencia de la alimentación y la nutrición como factor de riesgo e importante determinante de la mortalidad.

Con respecto a la mortalidad venezolana, no se encontraron trabajos publicados con tendencias de larga data que presentaran la secuenciación año por año de tasas estandarizadas por sexo y edad; y los pocos estudios publicados no fueron específicos del campo de la nutrición. Otra interesante aportación de esta tesis ha sido el brindar una visión de conjunto de las principales causas de mortalidad relacionadas con alimentación y nutrición con respecto a la mortalidad general y la evolución de la mortalidad proporcional por enfermedades crónicas no trasmisibles relacionadas con la alimentación y nutrición según sexo.

El segundo componente estudiado, la T/E, ofrece un reflejo del proceso de éxito o fracaso en la expresión del potencial de crecimiento lineal del niño como consecuencia de la interacción con factores nutricionales y ambientales, entre otros. El interés de considerar este indicador como variable de evaluación del bienestar de la población fue debido a su significancia e implicaciones para las políticas de salud pública.

Finalmente, fue necesario relacionar los cambios en la mortalidad y en la T/E con aquellos de orden económico, social, demográfico, sanitario, institucional y político para comprender el contexto general donde se desarrolló la nutrición comunitaria en la Venezuela del siglo XX.

Una vez expuestos los elementos que justifican el interés de la investigación, queda reiterar que hasta la fecha no se han encontrado trabajos venezolanos con igual perfil al propuesto, dentro de un marco cronológico de 63 años. Al consultar la pertinencia de esta investigación con distinguidos nutrólogos, epidemiólogos y sanitaristas venezolanos,

manifestaron gran interés y coincidieron con la trascendencia de sus aportaciones para la recuperación de la memoria histórica de la nutrición en Venezuela y como estudio de referencia para otros países.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

3. OBJETIVOS



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

3.1. General

Analizar las tendencias de mortalidad relacionadas con causas alimentarias y nutricionales para el período 1936–1998 y la del indicador antropométrico Talla/Edad de los niños de siete a 14 años para el período 1988–1998 en Venezuela.

3.2. Específicos

3.2.1. Elaborar una propuesta de secuenciación de la Clasificación Internacional de Enfermedades («CIE-1» a CIE-10), para las causas relacionadas con lo alimentario–nutricional, reagrupadas según los siguientes criterios:

3.2.1.1. Propuesta de secuenciación para las enfermedades infecciosas y parasitarias.

3.2.1.2. Propuesta de secuenciación para las enfermedades por estados carenciales de la nutrición.

3.2.1.3. Propuesta de secuenciación para las enfermedades crónicas no trasmisibles.

3.2.1.4. Propuesta de secuenciación para las enfermedades por consumo de alcohol.

3.2.2 Describir las tendencias de mortalidad en Venezuela por sexo y grupos de edad, para el período 1936–1998 y ciclos de análisis seleccionados:

3.2.2.1. Tendencia de mortalidad general.

3.2.2.2. Tendencia de mortalidad por causas mal definidas.

3.2.2.3. Tendencia de mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias relacionadas con lo alimentario–nutricional: fiebres tifoideas y paratifoideas, diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, amebiasis y ascariasis.

3.2.2.4. Tendencia de mortalidad por estados carenciales de la nutrición: deficiencias nutricionales (todas las causas de desnutrición, desnutrición marasmática y otras deficiencias nutricionales, incluyendo osteomalacia) y anemias (nutricionales y de tipo no especificado).

- 3.2.2.5. Tendencia de mortalidad por enfermedades crónicas no trasmisibles relacionadas con lo alimentario–nutricional: diabetes mellitus, hipertensión arterial y aterosclerosis.
- 3.2.2.6. Tendencia de mortalidad por enfermedades debidas al consumo de alcohol: trastornos mentales y del comportamiento por alcohol y cirrosis hepática alcohólica.
- 3.2.3. Describir la tendencia del indicador antropométrico Talla/Edad de los niños de siete a 14 años a nivel nacional y por Entidad Federal para el período 1988–1998.
- 3.2.4 Analizar los resultados de las tendencias de mortalidad relacionadas con causas alimentarias–nutricionales y del indicador antropométrico Talla/Edad de los niños de siete a 14 años en función de las políticas alimentarias y nutricionales ejecutadas durante el período estudiado.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4. METODOLOGÍA



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.1. Fuentes de datos

4.1.1. Sistema Internacional de Clasificación de Enfermedades y causas de muerte

Aun cuando el período estudiado en el presente trabajo se inicia en Venezuela 1936, con las estadísticas de mortalidad registradas bajo las pautas de la cuarta revisión de la *Nomenclature internationale des maladies, causes de décès, causes d'incapacité de travail, devant servir à l'établissement des statistiques nosologiques (Classification Bertillon)* aprobada por el *International Statistical Institute* en el año 1929, se consideró oportuno completar la evolución del sistema internacional de clasificación de enfermedades con el estudio de las tres primeras revisiones y sus antecedentes más próximos, y de esta forma, intentar fundamentar historiográficamente la presencia de las causas relacionadas con la alimentación y la nutrición.

Para elaborar la propuesta de secuenciación de la Clasificación Internacional de Enfermedades para las causas relacionadas con lo alimentario–nutricional se utilizaron los informes y diccionarios de enfermedades elaborados por la Comisión Internacional de la ISI encargada de revisar la Lista Internacional de Causas de Defunción («CIE-1» a «CIE-5») y la Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS (CIE-6 a CIE-10), la correspondencia aproximada entre los números de nomenclatura detallada de causas de mortalidad de la «CIE-4» a «CIE-5» publicada por la ISI (1940), la homologación oficial de CIE-9 a CIE-10 realizada por la OMS y los trabajos realizados por Jacques Vallin y France Meslé (1986, 1987) del *Institut National d'Études Démographiques* de Francia (INED), en los cuales presentan tablas de correspondencia para grupos de causas o causas detalladas para todas las enfermedades registradas entre 1925 y 1978 («CIE-3» a CIE-8). (Institut International de Statistique, 1940, pp. 304-5; Vallin & Meslé, 1986; Vallin & Meslé, 1987; Vallin & Meslé, 1987; Vallin & Meslé, 1987; Vallin & Meslé, 1987; Vallin & Meslé, 1987; Vallin & Meslé, 1987; World Health Organization, 1992)

En la Tabla 1 se muestran los períodos de implementación de la CIE a nivel internacional utilizados para la propuesta de secuenciación de códigos; y los períodos de implementación de la CIE en Venezuela con las cuales se registraron las defunciones venezolanas entre 1936 y 1998.

Tabla 1. Períodos de uso de los sistemas de clasificación internacional de enfermedad y causas de muerte a nivel internacional y en Venezuela.

Clasificación Internacional	Período de uso internacional	Período de uso en Venezuela
Clasificación de causas de defunción de Bertillon	Aprobada en 1893, no fue adoptada por todos los países	Se desconoce*
Lista Internacional de Causas de Defunción, «CIE-1»	1900–1909	*
Lista Internacional de Causas de Defunción, «CIE-2»	1910–1919	Se desconoce*
Lista Internacional de Causas de Defunción, «CIE-3»	1920–1929	†
Lista Internacional de Causas de Defunción, «CIE-4»	1930–1937	1934–1935‡ 1936–1937‡
Lista Internacional de Causas de Defunción, «CIE-5»	1938–1947	1938–1939 1940–1949
CIE-6	1948–1954	1950–1957
CIE-7	1955–1964	1958–1967
CIE-8	1965–1974	1968–1978
CIE-9	1975–1991	1979–1995
CIE-10	1992–presente	1996–presente

Notas: * Según refiere J. Páez Celis «con anterioridad y entre los años 1905 y 1912 el dato de causas de muerte, fue publicado para las defunciones del país... según la clasificación de Bertillon». (Páez Celis, 1987, p. 57) † Venezuela asiste por primera vez a las reuniones de revisión de la nomenclatura internacional, bajo la representación del Dr. Enrique Tejera; ‡ El Tomo III del Anuario de Epidemiología y Estadística Vital del año 1963 recogió en forma retrospectiva las estadísticas de mortalidad para esos años. (MSAS, 1966:2).

4.1.2. Registros de mortalidad

Se utilizaron datos agrupados de las defunciones registradas por la División de Estadística Vital del MSAS publicados en la Relación Anual de la Sección de Estadística Vital de los años 1938 a 1939, el Anuario de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana de los años 1940 a 1996 y el Anuario de Mortalidad de los años 1997 a 1998 publicado por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS).

Las fuentes mencionadas anteriormente, aunque han cambiado de nombre, han sido elaboradas por la misma entidad pública (que también ha cambiado de nombre a través de los años) y son los únicos registros oficiales de la mortalidad en el país. La Tabla 2 muestra el formato de la disponibilidad de los datos de mortalidad para los correspondientes años de estudio.

Diversos estudios han determinado la calidad de los registros de defunción venezolanos. Según J. Páez Celis, a partir del quinquenio 1936-1941, se presenta una creciente mejoría en el registro de las defunciones; en el período 1945-1955 la omisión en las defunciones cae aceleradamente hasta una cifra cercana al 6%, para bajar más lentamente hasta el 3% en 1965 y, desde el quinquenio 1970-1974 las defunciones tenían una pequeñísima omisión que está en gran medida asociada a la definición de nacido muerto, o problemas administrativos de las Oficinas de Registro. (Páez Celis, 1987, p. 59)

Según C-Y. Chen y M. Picouet, antes de 1936, el registro de los fallecimientos no alcanzaba probablemente el 70% del conjunto de los eventos (más del 30% de omisión); hasta 1951 sigue siendo muy defectuoso (del 20% al 25% de omisión); hacia el año 1960, se logró una reducción progresiva y evidente del grado de omisión, hasta alcanzar una cobertura de los eventos del Registro Civil de más del 95% (entre el 3 y 5% de omisión según las diversas estimaciones). En cuanto a la evolución del registro de mortalidad según sexo, el mejoramiento es más marcado para los hombres (el grado de omisión pasa del 23% en 1936 al 2,9% en 1971), mientras que el grado de omisión para las mujeres pasa en el mismo período del 24,9% al 6,9%. (Chen & Picouet, 1979, p. 148)

Tabla 2. Disponibilidad de los datos oficiales de mortalidad por grupos de edad y sexo, Venezuela: 1936–1998.

Años	Grupos de Edad (en años)					Total	Por causas específicas	Por sexo
	0	1–4	5–9	Resto de grupos	Último intervalo de edad			
1936–1937	✓	✓	✓	Quinquenal	≥65	✓	✓	✓
1938–1939	*	*	*	Decenal *	≥70 *	✓	✗	✓
1940	*	*	*	Decenal *	≥70 *	✓	✗	✗
1941–1948	✓	✓	✓	Decenal	≥70	✓	✓	✓
1949	✓	✓	✓	Decenal	≥70	✓	✓	✓
1950–1998	✓	✓	✓	Quinquenal	≥85	✓	✓	✓

Notas: ✓ información disponible; ✗ información no disponible. * La distribución por grupos de edad solo disponible para mortalidad general. Registro de mortalidad año 1971 no disponible.

4.1.3. Censos y estimaciones oficiales de población

Como denominador para el cálculo de las tasas brutas de mortalidad se utilizaron datos de población provenientes de la División de Estadística Vital del MSAS, la cual utilizó información de los Censos de Población y Vivienda (1936, 1941, 1950, 1961, 1971, 1981, 1990) para sus estimaciones intercensales. Cabe destacar que para los años 1936–1949, 1968–1969, 1984–1989, 1991–1994 y 1996–1998 no se encontraron disponibles los datos de población por edad y sexo, por tanto se estimaron los datos de población basados en la distribución proporcional por edad y sexo de: 1950 para estimar la población de 1936 a 1949; 1968 y 1969 fueron estimados mediante el promedio de la distribución de población de 1967 y 1970; para 1980 se calculó el promedio de población entre 1979 y 1981; a partir de 1984 a 1989 se calculó mediante el promedio de la distribución de la población de 1983 y 1990; para 1991–1994 mediante el promedio de 1990 y 1995; y para 1996–1998 se aplicó la misma distribución de población por edad y sexo de 1995. Todas estas estimaciones fueron posibles por disponer del número oficial estimado para la población total y la distribución porcentual por sexo (hombres 50,8% y mujeres 49,2%). En la Tabla 3 se presenta un resumen de la disponibilidad de la información en función de la distribución de la población total, por sexo y grupos de edad.

En cuanto a los censos de población y vivienda, Venezuela posee una tradición censal histórica de gran relevancia, la cual se remonta al año 1873 cuando se efectúa el primer censo nacional, el cual reportó 1.784.194 habitantes. Desde esa fecha se han efectuado censos de población de manera periódica y a partir de 1941 el censo de la población y las viviendas se realizan en forma conjunta cada 10 años aproximadamente. Se ha definido como Censo de Población y Vivienda al conjunto de las operaciones consistentes en recoger, recopilar, evaluar, analizar y publicar o divulgar datos demográficos, económicos y sociales de todos los habitantes del país, referidos a una fecha determinada; así como las características de las viviendas que esa población ocupa. (Instituto Nacional de Estadística. República Bolivariana de Venezuela, 2011)

A partir del año de 1950, Venezuela toma en cuenta los lineamientos del Programa Mundial de Censos de Población de Naciones Unidas y desde el Censo de Población y Vivienda de 1971 se utiliza el criterio de Derecho o de Jure, el cual se fundamenta en el concepto de residencia habitual. Para el Censo de 1990 se retoma el uso del muestreo en la

etapa del levantamiento y se adopta la misma estrategia de empadronamiento que en 1981: empadronamiento masivo en un día en los centros urbanos y quince días en las áreas rurales, bajo el criterio de Derecho. Asimismo, en todos los censos efectuados en el país, se ha utilizado el método de la entrevista directa, mediante la cual la información referente a cada vivienda, hogar y persona es observada y/o solicitada, según sea el caso, y registrada en el cuestionario por un empadronador adiestrado para tal fin. (Instituto Nacional de Estadística. República Bolivariana de Venezuela, 2011)

En cuanto a la calidad del dato, J. Páez Celis (1987) estudió las tasas de omisión obtenidas para los censos nacionales, reportando lo siguiente: el censo de 1936 presentó una omisión general del 8%, siendo la del grupo de edad de 0 a 4 años de 14,5%, convirtiéndolo en el censo más incompleto realizado desde entonces; la omisión del censo de 1941 fue de 5,6%, con alta tasa de omisión para el mismo grupo de edad referido; el censo de 1950 tuvo una omisión que alcanzó al 7,5%; el censo de 1961 una omisión del 6%; para el censo de 1971 se estimó entre 6 y 7% y con el censo de 1981 se llegó a la aceptación de un 7% de omisión. (Páez Celis, 1987, pp. 52-54)

Según refiere M. Di Brienza *et al.*, han sido cada vez más escasos los trabajos sobre la cobertura censal venezolana que surjan de la investigación demográfica y aquellos realizados han verificado que la calidad del recuento de la población resulta diferencial según sexo y edad, puesto que la omisión es más elevada en la población masculina, los niños de corta edad y en la población joven de 15 a 24 años. (Di Brienza P., et al., 2003, pp. 13-14)

Tabla 3. Disponibilidad de los datos oficiales de población por grupos de edad y sexo, Venezuela: 1936–1998.

Años	Datos de población			
	Total	Total por sexo	Grupos de edad por sexo	Ningún dato
1936–1938	✓	✗	✗	
1939–1949				✓
1950–1967	✓	✓	✓	
1968–1969				✓
1970–1983	✓	✓	✓	
1984–1989	✓	✓	✗	
1990	✓	✓	✓	
1991–1994	✓	✓	✗	
1995	✓	✓	✓	
1996–1998	✓	✓	✗	

Notas: ✓ información disponible; ✗ información no disponible.

4.1.4. Boletines Informativos del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN)

Los datos analizados en el presente trabajo corresponden a las estadísticas generadas por el SISVAN, Área Nutricional, Componente Menores de 15 años, publicadas en los Boletines Informativos del SISVAN de 1988⁴ a 1998, en los cuales se presenta la evaluación del indicador antropométrico T/E, agregada por sexo y edad (de siete a 14 años) y clasificada en las siguientes categorías diagnósticas: sobre la norma, normal, zona crítica, déficit leve, déficit moderado, déficit grave, subtotal déficit (incluyendo zona crítica) y total; disponibles para Venezuela y por Entidad Federal. A su vez, se solicitaron datos digitalizados de T/E a la oficina del SISVAN adscrita al INN, los cuales solo había disponibles para el período 1990–1998.

El Componente Menores de 15 años registra la evaluación nutricional antropométrica de niños y niñas que acuden a los establecimientos de salud del primer nivel de atención adscritos al MPPS, quedando fuera de la vigilancia epidemiológica todos aquellos menores que no acudan voluntariamente a estos establecimientos de salud.

La cobertura geográfica-administrativa del registro SISVAN se ha medido a tres niveles: Entidades Federales, distritos sanitarios, organismos de salud y número de niños evaluados. Para el período estudiado se han obtenido porcentajes de cobertura del 95,8–100% en Entidades Federales, 85,2–95,04% en distritos sanitarios, 33,76–51,7% en organismos de salud y el número; de niños evaluados ha incrementado progresivamente. Sin embargo, se desconoce la cobertura poblacional en cada uno de estos niveles. (Instituto Nacional de Nutrición, 1990, p. 15; Instituto Nacional de Nutrición, 1994, p. 30; Instituto Nacional de Nutrición, 1995, p. 34; Instituto Nacional de Nutrición, 1998, pp. 3, 4; Instituto Nacional de Nutrición, 2000, p. 9)

Por otra parte, se revisaron las siguientes fuentes secundarias: Archivos Venezolanos de Nutrición (publicados desde 1950 hasta 1965), Archivos Latinoamericanos de Nutrición (publicados desde 1966 hasta el presente), Anales Venezolanos de Nutrición (publicados

⁴ Aunque el Boletín Informativo se publica desde 1982, fue a partir de 1988 que se publican los datos del indicador T/E.

desde 1988 hasta el presente), e investigaciones antropométricas nacionales sobre crecimiento y desarrollo realizadas durante el período en estudio.

4.1.5. Fuentes históricas y políticas de la nutrición en Venezuela

Se obtuvo información de fuentes primarias a través de entrevistas a interlocutores claves y la revisión de fuentes secundarias que permitieron valorar la coherencia y pertinencia de las políticas de nutrición, tales como: Planes de la Nación (comenzaron en 1960) y otros documentos oficiales, colección del Pensamiento Político Venezolano del Siglo XX, Memoria y Cuenta del MSAS (actual Ministerio del Poder Popular para la Salud, MPPS y denominado anteriormente Ministerio de Salud y Desarrollo Social, MSDS) y la Memoria y Cuenta del INN. De igual forma, se revisaron fuentes secundarias emitidas por Agencias Internacionales, artículos científicos y literatura gris disponibles en Internet y en las bibliotecas visitadas.

En relación con los interlocutores claves, se realizaron 21 entrevistas a expertos en salud pública, historia de la medicina y en nutrición; a través de las cuales se pudo indagar sobre la institucionalización de la salud pública y la nutrición en Venezuela, las políticas sanitarias y alimentarias–nutricionales implementadas durante el período en estudio, la mortalidad relacionada con la alimentación y la nutrición, y sobre la tendencia secular de la estatura en Venezuela. (v. Anexos 1 y 2)

4.2. Metodología de análisis

Las diferentes fuentes de información (primarias y secundarias) consultadas permitieron que la investigación utilizara métodos cualitativos propios de la investigación histórica y métodos cuantitativos propios de la investigación epidemiológica, según la demanda de los objetivos.

4.2.1. Secuenciación de códigos internacionales de clasificación de enfermedades y causas detalladas de muerte relacionadas con la alimentación y nutrición, «CIE-1» a CIE-10: 1900–1992

Como definición operacional de la variable «causas de enfermedad–mortalidad relacionadas con alimentación y nutrición», se consideraron todas aquellas incluidas en el sistema CIE donde las inadecuaciones alimentarias y/o nutricionales son causa–efecto de enfermedad (e.g. las enfermedades transmitidas por los alimentos, ETA; las carenciales de la nutrición; los trastornos de la conducta alimentaria o la obesidad) o aquellas donde las inadecuaciones alimentarias y/o nutricionales aumentan las probabilidades de contraer o desarrollar una enfermedad, es decir, causas donde son reconocidos factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades agudas (e.g. algunas infecciosas sistémicas y respiratorias) y ECNT (e.g. diabetes mellitus, hipertensión arterial, aterosclerosis).

Se construyeron tablas de correspondencia usando las listas detalladas de causas de enfermedad–mortalidad obtenidas directamente de las 10 revisiones oficiales de la clasificación internacional publicadas desde 1900 hasta 1992. Se seleccionaron 128 códigos (y sus subcódigos) de la CIE-10, en donde los aspectos alimentario y nutricional fueran causa directa, indirecta o factor de riesgo. Partiendo de la clasificación actual, que brinda la mayor especificidad por causa detallada, se rastrearon sus correspondencias hacia los códigos más genéricos del pasado.

El proceso inverso se realizó desde la «CIE-1» y sucesivas revisiones hasta la CIE-10, con lo cual se pudo apreciar la evolución de los códigos, precisar los cambios en las expresiones diagnósticas y su ubicación dentro de los grupos; completando de esta forma la etapa inicial de la metodología propuesta por el INED para construir series de mortalidad de larga data. (Vallin & Meslé, 1988)

Posteriormente, se identificaron los cuatro tipos de agrupación de códigos propuestos por la metodología del INED: 1) Agrupación simple (de uno a otro código, 1 a 1); 2) Agrupación de división (de uno a dos o más códigos, 1 a 2+); 3) Agrupación de consolidación (de dos o más a un código, 2+ a 1); y 4) Agrupación compleja (de dos o más a dos o más códigos, 2+ a 2+). (Meslé & Vallin, 1996; Barbieri & Meslé, 2008, p. 17)

4.2.2. Análisis de las tendencias de mortalidad

Para los datos de mortalidad se realizó «digitalización de la fuente», es decir, toda la información entre los años 1936 a 1994 (59 años) se encontraba en papel y bajo diferentes

formatos de registro, obligando a revisar hoja por hoja de libros en diferentes estados de conservación y ubicados en diferentes bibliotecas. De estos documentos se fotocopiaron y/o fotografiaron las páginas de interés para el estudio y se procedió a transcribir la información cifra por cifra en hojas de cálculo de Microsoft Excel 2010®. En algunos casos hubo que realizar un proceso de corrección e imputación de los datos mediante sumas y restas. Al finalizar todo el proceso de vaciado de la información, se realizó una minuciosa revisión de cada año para constatar los estilos y fuentes, y registrar los datos faltantes para intentar recuperarlos en los múltiples viajes que se realizaron a la ciudad de Caracas, Venezuela. Sólo los Anuarios de Mortalidad de los años 1995 a 1998 (cuatro años) se encontraban disponibles en formato digital.

De este minucioso proceso de recuperación, digitalización y ordenación de la información, resultó una base de datos que reúne información de siete capítulos de la CIE, 47 códigos y 29 subcódigos de causas de enfermedad–mortalidad relacionadas con alimentación y nutrición, las cuales suman un total de 83 series a partir de la CIE-10 y sus correspondencias al pasado.

De esta forma, se seleccionaron 38 de las 83 series elaboradas, que sumadas a mortalidad general y causas mal definidas, resultó un total de 40 series de mortalidad analizadas por sexo y grupos de edad. Las causas seleccionadas registraron un número de defunciones que permitió el análisis de mortalidad, sin embargo, otros grupos de causas que registraron magnitudes muy superiores y que se mantuvieron dentro de las 10 principales causas de muerte, solo se estudiaron a través de la mortalidad proporcional, debido a varias razones: 1) no se recuperó la información desagregada por grupos de edad y sexo para todos los subcódigos pertinentes de enfermedades del corazón, ciertas afecciones originadas en el período perinatal y cáncer, porque se consideró que estas causas demandan estudios particulares; 2) otras infecto–contagiosas (como neumonías, influenza, bronquitis, sarampión y poliomielitis) porque deben estudiarse para grupos específicos; y 3) se consideró que de haber sido incorporadas, hubiesen desviado la atención de las causas de pequeña y mediana magnitud.

Para los años 1938 al 1940 se consideraron los totales de cada causa detallada y para obtener la distribución por edad y sexo para cada una de ellas se realizaron estimaciones basadas en la distribución de la misma causa de mortalidad por edad y sexo de 1941. Para el

año 1971 se utilizó el promedio de mortalidad de 1970 y 1972, de cada causa detallada por edad y sexo.

Una vez cumplidos rigurosos procedimientos de control de calidad para contar con una base de datos fiable se calcularon las tasas estandarizadas de mortalidad para Venezuela por grupos de edad y sexo, las cuales fueron ajustadas por el método de estandarización directo. Para su cálculo se consideró la mortalidad general, por causas mal definidas, por grupos de causas y causas específicas relacionadas con la alimentación y nutrición, tal como se describe en el objetivo 3.2.2.

Se consideró como población estándar para todo el período de análisis a la población total para cada sexo y grupos de edad de 1971, año considerado apropiado por ser la mitad temporal del período de estudio. No obstante, también se realizaron los cálculos de estandarización tomando como referencia la población venezolana del año 1998 (año final de la serie), evidenciándose un patrón de tendencia similar al que se había dado en función a la población estándar de 1971.

La tasa estandarizada corresponde a la cifra de defunciones expresadas por 100.000 habitantes, que se registrarían en un ámbito geográfico si tuviera la misma estructura de edad que una población estándar, permitiendo su total comparabilidad. (Nolasco, et al., 2004) Los cálculos se realizaron utilizando la siguiente fórmula:

$$TES_i = \sum_j \left(\frac{d_{ij}}{n_j} \times w_j \right) \times 100000$$

Donde:

d_{ij} = Número de defunciones por la causa i en el grupo de edad j

n_j = Población en el grupo de edad j

$w_j = N_j/N$

N_j = Población en el grupo de edad j en la población estándar

N = Población en todos los grupos de edad en la población estándar

Todos los cálculos de tasas estandarizadas de mortalidad general y específicas (100.000 hab.) se realizaron por sexo y grupos de edad: menores de un año, uno–cuatro, cinco–nueve, 10–19, 20–29, 30–39, 40–49, 50–59 y 60 y más años; esta decisión fue motivada debido a que durante 12 años (de 1938 a 1949) la mortalidad venezolana se registró

agrupada de forma similar facilitando su comparabilidad. Se decidió que la edad de corte final fuese 60 y más años para poder incluir los registros de mortalidad de 1936 y 1937. Por otra parte, se calcularon los porcentajes de cambio de las tasas estandarizadas de mortalidad obtenidas en función del período de aplicación de la CIE en Venezuela, a fin de describir el comportamiento de incremento o decremento relativo de la tendencia dentro de una misma codificación. A estos porcentajes de cambio se les calculó los intervalos de confianza (IC) para conocer su significancia. Los cálculos se realizaron utilizando las siguientes fórmulas:

$$\text{Porcentaje de Cambio} = ((X - Y) / Y) \times 100$$

Donde:

«X» es la tasa estandarizada para el año más actual y

«Y» la tasa estandarizada para el año más antiguo.

Intervalo de confianza para una proporción (Nolasco, et al., 2004):

$$I_{1-\alpha}(p) = \left[\hat{p} \pm z_{1-\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} \right]$$

Donde:

\hat{p} = Proporción de defunciones ocurridas en total o por una determinada causa en todos los grupos de edad o en un grupo específico de edad.

n = Número de personas en todos los grupos de edad o en un grupo específico de edad.

Como se mencionó en la Introducción de este trabajo, los años de inicio (1936) y de fin (1998) del período en estudio tienen razón de ser histórica, por los sucesos políticos y los cambios administrativos e institucionales acontecidos en Venezuela. Merece reiterar el hecho de que en 1936 se dio comienzo a la actual organización de recolección de datos de mortalidad con la obtención del certificado original de defunción y se inició el proceso de modernización de la estructura sanitaria venezolana. (MSAS, 1959, p. 462; MSAS, 1971)

Por otra parte, para el análisis de las tendencias de mortalidad proporcional por causas específicas se utilizaron los listados de las principales causas de mortalidad para Venezuela, provenientes de los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital y Anuarios de Mortalidad

del MSAS. Se contó con la información agregada por sexo para todo el período de estudio (1936–1998) de las cinco, 25 y 27 principales causas de mortalidad; y a partir de 1950 se contó con los reportes para las 10 principales causas de muerte desagregadas por sexo. Estos datos fueron digitalizados en Excel 2010® para su posterior análisis en formato de tablas y gráficos.

Adicionalmente se ha calculado la proporción de la mortalidad relacionada con alimentación y nutrición sobre la mortalidad general (% MAN/MG) para el total de Venezuela y por sexo; de igual forma, se calculó el porcentaje de las muertes por ECNT contenidas en la MAN (% MANecnt/MAN). Finalmente, se calcularon los intervalos de confianza de los porcentajes para conocer su significancia y los porcentajes de cambio por subperíodos comparables de aproximadamente 10 años cada uno.

En la primera fase del análisis de las tendencias de mortalidad se tomaron en cuenta los datos anuales considerando los siguientes aspectos: el comportamiento epidémico de algunas causas de mortalidad relacionadas con lo alimentario (brotes de infecciosas y de parasitarias), donde la intervención sanitaria pudo haber tenido impacto a corto plazo; y la imposibilidad de determinar a priori períodos de tiempo comparables para el cálculo de tasas estandarizadas de mortalidad que permitieran estabilizar los datos de mortalidad. Para la segunda fase se determinaron ciclos y subciclos de análisis en función al comportamiento de la tendencia observado año a año y diferenciado por sexo.

De esta forma, una vez graficadas las tendencias de mortalidad por grupos de causas relacionadas con la alimentación y nutrición seleccionadas para hombres y mujeres, se procedió a determinar los segmentos de las curvas que guardasen comportamiento similar y definir los ciclos y subciclos observados. Las agregaciones resultantes permitieron estabilizar los datos y suavizar las alteraciones de las tendencias debidas a cambios de CIE. También se han calculado los intervalos de confianza (IC) de las tasas estandarizadas para conocer su significancia. Los cálculos se realizaron utilizando la siguiente fórmula:

Intervalo de Confianza para Tasa:

$$IC\ 95\% = TES \pm 1'96 \times \frac{TES}{\sqrt{\sum d}}$$

Donde:

TME= tasa de mortalidad estandarizada por edad.

d = defunciones del grupo de edad x para la población.

Conjuntamente, se han calculado tasas estandarizadas truncadas (≤ 5 años) de mortalidad general, mal definidas y grupos de causas (enfermedades infecciosas y parasitarias y carenciales de la nutrición); y tasas estandarizadas truncadas ($\geq 30-60$ años) de mortalidad general, mal definidas y grupos de causas (ECNT y enfermedades por consumo de alcohol); para analizar en profundidad la tendencia en grupos de la población que son más vulnerables a esas causas de mortalidad y sus diferenciales según el sexo. También se han calculado los intervalos de confianza (IC) de las tasas estandarizadas truncadas para conocer su significancia.

4.2.3. Clasificación antropométrica de los niños según indicador Talla/Edad (T/E)

Se entiende por T/E, la relación que existe entre la talla (cm) obtenida en un individuo a una edad determinada y la equivalencia para su misma edad y sexo en una curva de crecimiento reconocida como patrón de referencia. Este indicador se utiliza en el diagnóstico de la desnutrición pasada o crónica y no refleja la desnutrición actual; se modifica a más largo plazo en la historia natural de la desnutrición porque la talla se afecta cuando la agresión nutricional se prolonga en el tiempo. Sin embargo, es un indicador sensible pero no específico debido a que da falsos positivos en niños con talla baja por causas no nutricionales y falsos negativos en niños con talla alta genética. (López Contreras de Blanco, et al., 1985, p. 61; Instituto Nacional de Nutrición, 2000, p. 96)

Para evaluar el estado nutricional antropométrico según T/E, el SISVAN utiliza el patrón de referencia del *National Center for Health Statistics* (NCHS) de los Estados Unidos de Norte América, el cual fue recomendado por la Organización Mundial de la Salud en el año 1980, considerándolo el más apto como población de referencia internacional, ya que reúne la mayoría de los criterios exigidos para un patrón de referencia.⁵ (Instituto Nacional de Nutrición, 2000, pp. 97, 98)

⁵ Cuando comienzan las actividades de Vigilancia en el país (1980), no se disponía de valores de referencia locales, por lo que se adoptó el patrón de referencia del NCHS. El 18 de marzo de 1994, según Gaceta Oficial N° 35.424, quedó decretado que los Valores del Proyecto Venezuela: «Son los valores de referencia oficiales para el uso en salud pública, en las áreas clínicas – asistencial y de investigación; y exhorta al personal médico y

Sobre los puntos de corte es necesario acotar que las gráficas de crecimiento elaboradas por el INN (en función de las tablas del NCHS), están basadas en percentiles y desviaciones estándar, y presentan los siguientes puntos de corte:

Sobre la norma: mayor al percentil 90

Normal: entre el percentil 90 y 10

Zona crítica: entre percentil 10 y tres

Déficit leve: entre el percentil tres y menos tres desviaciones estándar

Déficit moderado: entre menos tres y menos cuatro desviaciones estándar

Déficit grave: menor o igual que menos cuatro desviaciones estándar⁶ (Instituto Nacional de Nutrición, 2000, p. 98)

Tal como señala el Boletín Informativo del SISVAN año 1993 para el indicador antropométrico T/E:

«El análisis de los resultados de esta clasificación antropométrica debe realizarse cuidadosamente, porque este indicador, no sólo refleja desnutrición pasada o crónica por desaceleración del crecimiento, sino que también pueden ser clasificados con déficit niños con talla baja constitucional, por ello debe establecerse el punto de corte de este indicador en el percentil tres, aunque los resultados descritos incluyen la zona crítica (entre percentil tres y 10).» (Instituto Nacional de Nutrición, 1995, p. 112)

En tal sentido, se procedió a sumar sólo las categorías diagnósticas de deficiencia: déficit leve, déficit moderado y déficit grave; agregando la categoría sumatoria de déficits al formato original que utiliza el SISVAN, el cual incluye: sobre la norma, normal, zona crítica, déficit leve, déficit moderado, déficit grave y subtotal déficit (sumatoria de zona crítica,

paramédico adscritos a instituciones públicas y privadas dispensadores de salud, a observar y aplicar los valores indicados». Sin embargo, posterior al estudio del comportamiento de los resultados de la evaluación antropométrica si se cambiaba el Patrón de Referencia OMS por los Valores de Referencia del Proyecto Venezuela (1996), se concluyó que se continuaría utilizando para fines de Vigilancia el Patrón de Referencia OMS. (Instituto Nacional de Nutrición, 2000, pp. 97, 98)

⁶ Los puntos de corte presentados son los oficiales, sin embargo, puede observarse superposición de los rangos entre: normal y zona crítica (percentil 10), zona crítica y déficit leve (percentil tres), déficit leve y déficit moderado (menos tres desviaciones estándar) y, déficit moderado y déficit grave (menos cuatro desviaciones estándar).

déficit leve, déficit moderado y déficit grave). Una vez ordenados los datos, se calculó el porcentaje promedio de déficits del período 1988–1998, relacionando la sumatoria de déficits entre el total de niños evaluados para Venezuela y para cada una de las 23 EF. Además, se calcularon los porcentajes de cambio para todas las categorías diagnósticas de la clasificación antropométrica, siendo la fórmula:

$$\text{Porcentaje de Cambio} = ((X - Y) / Y) \times 100$$

Donde:

«X» es el valor porcentual para el año 1998 y

«Y» el valor porcentual para el año 1988.

Finalmente, para completar el análisis sobre retardo en el crecimiento (*stunting*), se calculó el porcentaje promedio de déficits T/E para el período 1988-1998. Los resultados por Entidad Federal fueron comparados con la «Clasificación para la evaluación de la severidad de la malnutrición por rangos de prevalencia entre niños menores de cinco años de edad», elaborada por la OMS en 1995; debido a no disponer de otra clasificación que se ajustase al rango de edad estudiado. (World Health Organization, 1997, p. 52) Los rangos de prevalencia según la severidad del déficit son los siguientes:

Baja: <20%

Media: 20-29%

Alta: 30-39%

Muy alta: >40%



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5. RESULTADOS



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

*«El verdadero descubrimiento no consiste en buscar nuevos paisajes,
sino en poseer nuevos ojos»*

Marcel Proust.
En: María Zambrano: La aventura de ser mujer, 2007: 68.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5.1. Propuesta de secuenciación de códigos internacionales de clasificación de enfermedades y causas de muerte detalladas relacionadas con la alimentación y nutrición, «CIE-1» a CIE-10 (1900–1992)

Como resultado de un minucioso trabajo se describe a continuación la primera propuesta que se ha elaborado sobre secuenciación de códigos detallados del sistema de CIE para el análisis de las causas relacionadas con la alimentación y nutrición, de la que se tiene conocimiento.

Las causas de enfermedad–mortalidad relacionadas con lo alimentario–nutricional no siempre fueron visiblemente expuestas ni agrupadas a través de la historia. En el listado alfabético elaborado por J. Graunt en 1662, se pudieron identificar las causas: 23. *Excessive drinking*, 53. *Plague in the guts*, 59. *Rickets*, 64. *Scurvey* y 70. *Starved*. (Laurenti, 1991: 408–9) En la clasificación elaborada por W. Farr en 1864 se observó mayor ordenamiento de las causas en cinco Clases y órdenes siguiendo principalmente criterios anatómicos, de esta forma se pudieron identificar algunas de interés: I *Zymotic diseases*: 1. *Miasmatic diseases (cholera, fevers)*, 3. *Dietetic diseases (scurvy, ergotism)*; III *Local diseases*: 4. *Diseases of the digestive organs* y IV *Developmental diseases*: 4. *Developmental diseases of nutrition*. (Alter y Carmichael, 1999: 125) Sin embargo, no fue sino hasta la «CIE-4» en 1929 cuando reaparecieron en el Capítulo III. Enfermedades reumáticas, de la nutrición, de las glándulas endocrinas y otras enfermedades generales, y posteriormente en la «CIE-5» se incorporó al mismo Capítulo «y avitaminosis», como si se tratase de un subgrupo diferente al «de la nutrición». A partir de la CIE-6 en adelante, todas las causas objeto de estudio fueron ganando especificidad.

El interés de identificar las causas de enfermedad–mortalidad relacionadas con lo alimentario y nutricional, creó la necesidad de estudiar causa por causa dentro de los grupos y subgrupos establecidos por el sistema de clasificación internacional a través del tiempo, debido a que muchas causas se encuentran dispersas, fuera del subgrupo Enfermedades nutricionales (E40–E68), del Capítulo IV de la CIE-10. Son los casos, por ejemplo, de algunas causas detalladas dentro del subgrupo HelminCIASIS del Capítulo I. Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias, o de los subgrupos Trastornos metabólicos y

Trastornos de la glándula tiroides, ambos del Capítulo IV. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.

Esta condición conllevó posteriormente a reagrupar los códigos por proximidad con problemas de salud pública y colectivos vulnerables, obteniendo así siete tablas de correspondencia que permiten orientar el proceso de análisis centrado en políticas públicas alimentarias y nutricionales relacionadas con: 1) enfermedades infecciosas y parasitarias (aquellas del ámbito del saneamiento ambiental, como las ETA); 2) estados carenciales de la nutrición; 3) enfermedades crónicas no transmisibles; 4) enfermedades por consumo de alcohol; 5) problemas de salud materno–infantil; 6) otros problemas relacionados a la nutrición; y 7) causas imprecisas y externas. En el presente trabajo se presentan las cuatro primeras tablas que contienen las causas de enfermedad–mortalidad analizadas.

En las tablas de correspondencia construidas se identificaron los cuatro tipos de agrupación de códigos siguiendo las etapas uno y dos de la metodología propuesta por el INED. (Meslé & Vallin, 1996; Barbieri & Meslé, 2008, p. 17) De igual forma, bajo una lectura de «CIE-1» a CIE-10 se observó que la mayoría de los códigos combinó durante su secuenciación más de un tipo de agrupación, lo que evidencia una alta movilidad de las causas. Así, a manera de ejemplos paradigmáticos presentamos los siguientes:

1. Agrupación simple (de 1 a 1): A00 coléra (v. Tabla 4), D50 anemia por deficiencia de hierro (v. Tabla 5) y I70 aterosclerosis (v. Tabla 6).
2. Agrupación de división (de 1 a 2+): B91 secuelas de la poliomielitis (v. Tabla 4), E58–E61 deficiencias dietéticas de minerales (v. Tabla 5) y E11–E13 diabetes mellitus (v. Tabla 6).
3. Agrupación de consolidación (2+ a 1): E40 Kwashiorkor (v. Tabla 5).
4. Agrupación compleja (2+ a 2+): A09 diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, de «CIE-1» a «CIE-5» (v. Tabla 4).

A continuación se presentan las propuestas de secuenciación elaboradas para los grupos: Enfermedades infecciosas y parasitarias, Estados carenciales de la nutrición, Enfermedades crónicas no transmisibles, y Enfermedades por consumo de alcohol; todas ellas con importantes observaciones descritas minuciosamente.

5.1.1. Propuesta de secuenciación para las enfermedades infecciosas y parasitarias

La Tabla 4 presenta 32 códigos y sus subcódigos de causas infecciosas y parasitarias, todas ellas consideradas como ETA. En la dinámica evolutiva del Capítulo I de la CIE-10, «Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias», se observó que algunas causas inicialmente estuvieron agrupadas como «Enfermedades generales» en la «CIE-1» y «CIE-2», luego se clasificaron como «Enfermedades epidémicas, endémicas e infecciosas» en la «CIE-3» y finalmente se les denominó «Enfermedades infecciosas y parasitarias» en la «CIE-4», permaneciendo invariable esta denominación hasta la actualidad. Al revisar la evolución de las causas detalladas encontramos que no todas mantuvieron este patrón:

1. Los casos de Infección debida a Salmonella (A02) y por Intoxicaciones alimentarias (A05) fueron incluidos en el Capítulo «Afecciones producidas por causas externas» de la «CIE-2» y la «CIE-3» y, al Capítulo «Muertes violentas y accidentales» de la «CIE-4» y «CIE-5», siendo en ambos la causa detallada «Envenenamiento por alimentos». Es a partir de la CIE-6 donde ambas causas pasaron a formar parte del Capítulo «Infecciosas y parasitarias».
2. Los casos de Amebiasis (A06) fueron incluidos en el Capítulo de «Enfermedades generales» de la «CIE-1» a la «CIE-3»; en la «CIE-4» pasaron a formar parte de los Capítulos «Enfermedades infecciosas y parasitarias» y «Enfermedades del aparato digestivo»; y a partir de la CIE-6 se unificaron bajo un mismo código todas las manifestaciones de la amebiasis en el Capítulo «Infecciosas y parasitarias».
3. Los casos de Diarrea y Gastroenteritis de presunto origen infeccioso (A09) presentaron una evolución particular. Incluidos inicialmente en los Capítulos «Enfermedades generales» y «Enfermedades del aparato digestivo» hasta la «CIE-2» y después en los Capítulos «Enfermedades epidémicas, endémicas e infecciosas» y «Enfermedades del aparato digestivo» en la «CIE-3», pasaron a ser consideradas solamente como «Enfermedades del aparato digestivo» en la «CIE-4» hasta la CIE-7, siendo finalmente reubicadas en el Capítulo «Infecciosas y parasitarias» en la CIE-8 hasta el presente.
4. En general, las helmintiasis y parasitosis intestinales pasaron de ser incluidas como «Enfermedades del aparato digestivo» hasta la «CIE-3» a ser consideradas como «Infecciosas y parasitarias» en la «CIE-4» hasta el presente.

Tabla 4. Propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad–mortalidad relacionados a causas alimentarias–nutricionales según los sistemas de clasificación internacional 1900–1992. Grupo «Infecciosas y Parasitarias».

Enfermedades por Grupos, Subgrupos y Causas detalladas Literal modificado de la Lista detallada de CIE-10	Sistemas de Clasificación Internacional de Causas de Enfermedad y Muerte (año de publicación)									
	CIE-10 (1992)	CIE-9 (1975)	CIE-8 (1965)	CIE-7 (1955)	CIE-6 (1948)	« CIE-5 » (1938)	« CIE-4 » (1929)	« CIE-3 » (1920)	« CIE-2 » (1909)	« CIE-1 » (1900)
I. Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	A00-B99									
Enfermedades infecciosas intestinales	A00-A09									
Cólera	A00.(0,1,9)	001.(0,1,9)	000.(0,1,9)	043	043	4	12	14	12	12
Fiebre tifoidea	A01.0	002.0	001	040	040	1	1	1*	1*	1
Fiebre paratifoidea	A01.(1-4)	002.(1-3,9)	002.(0-2,9)	041	041	2	2*	1*	1*	fin secuencia
Infección debida a salmonella	A02.(0-2,8,9)	003.(0-2,8,9)/008.1	003.(0,9)/008.1	042.(0,1)	042.(0,1)	177*	177	175	164	fin secuencia
Shigelosis	A03.(0-3,8,9)	004.(0-3,8,9)	004.(0-4,8,9)	045.(0-4)	045.(0-4)	27a*	13b*	16*	14*	14*
Infecciones intestinales debidas a Escherichia coli	A04.(0-4)	008.0	008.0	048	048	27d*	13c?	16*	14*	
Enteritis debida a Campylobacter	A04.5	008.4	008.2	048						
Enteritis debida a Yersinia enterocolitica	A04.6	008.4	008.2							
Enterocolitis debida a Clostridium difficile	A04.7	008.4	008.2							
Otra infección intestinal bacteriana, especific y no especific	A04.(8,9)	008.(2-5)	008.(2,3)	048						
Intoxicación alimentaria estafilocócica	A05.0	005.0	005.0	049.0	049.0	177				
Botulismo	A05.1	005.1	005.1	049.1	049.1	177				
Intoxicación aliment debida a Clostridium perfringens y welchii	A05.2	005.2	005.2	049.2	049.2	177				
Intoxicación alimentaria debida a Vibrio parahaemolyticus	A05.3	005.(3,4)	005.2							
Intoxicación alimentaria debida a Bacillus cereus	A05.4	005.8	005.8	049.2						
Otra intoxicación aliment bacteriana, especific y no especific	A05.(8,9)	005.(8,9)	005.(8,9)	049.2						
Amebiasis	A06.(0-9)	006.(0-6,8,9)	006.(0,9)	046.(0,1)	046.(0,1)	27b*/125b*	13a*/125?	16*	14*	fin secuencia
Balantidiasis	A07.0	007.0	007.0	047	047	27c*	13c?			
Giardiasis (lambliasis)	A07.1	007.1	007.1	047						
Criptosporidiosis	A07.2	007.8	007.9	047						
Isosporiasis	A07.3	007.2	007.2	047						
Enfermedad intestinal protozoaria, especific y no especific	A07.(8,9)	007.(3,8,9)	007.9							
Enteritis debida a rotavirus	A08.0	008.6	008.8	fin secuencia						
Gastroenteropatía aguda debida al Agente de Norwalk	A08.1	008.6/078.8	008.8	fin secuencia						
Enteritis debida a Adenovirus	A08.2	008.6								
Otras enteritis virales	A08.3	008.6								
Otra infección intestinal viral, no especific y especific	A08.(4,5)	008.8	008.9	fin secuencia						
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	A09	009.(0-3)	009.(1,2,9)	571.(0,1)	571.(0,1)	119/120a	119/120a	15/113/114	13*/104/105	13/105/106
Ciertas zoonosis bacterianas	A20-A28									
Tularemia	A21.(2,3,7-9)	021	021	059	059	26b*	fin secuencia			
Carbunco	A22.(0-2,7-9)	022.(0-3,8,9)	fin secuencia							
Brucelosis	A23.(0-3,8,9)	023.(0-3,8,9)	023.(0-2,9)	044	044	5a-c	5	4	3*	fin secuencia

Tabla 4. Propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad–mortalidad relacionados a causas alimentarias–nutricionales según los sistemas de clasificación internacional 1900–1992. Grupo «Infecciosas y Parasitarias».

Enfermedades por Grupos, Subgrupos y Causas detalladas Literal modificado de la Lista detallada de CIE-10	Sistemas de Clasificación Internacional de Causas de Enfermedad y Muerte (año de publicación)									
	CIE-10 (1992)	CIE-9 (1975)	CIE-8 (1965)	CIE-7 (1955)	CIE-6 (1948)	« CIE-5 » (1938)	« CIE-4 » (1929)	« CIE-3 » (1920)	« CIE-2 » (1909)	« CIE-1 » (1900)
Otras enfermedades bacterianas	A30-A49									
Listeriosis	A32.(0,1,7-9)	027.0	fin secuencia							
Infecciones virales del sistema nervioso central	A80-A89									
Poliomielitis aguda	A80.(0-4,9)	045.(0-2,9)/323.2	040/041/042/043	080.(0-3)	080.(0-3)	36	16	22	63	63
Infección del SNC por virus lento, especif y no especif [Kuru]	A81.(8,9)	046.(0,8,9)/323.0	fin secuencia							
Hepatitis viral	B15-B19									
Hepatitis aguda tipo A, con y sin coma hepático	B15.(0,9)	070.(0,1)	070?	fin secuencia						
Helminthiasis	B65-B83									
Equinococosis	B67.(0-9)	122.(0-9)	122.(0,1,8,9)	125	125	41(a,b)*	41(a,b)	121	112	111
Teniasis	B68.(0,1,9)	123.(0,2,3)	123.(0,2,3)	126	126	42*	42/43*	116*	107*	24*/107*
Cisticercosis	B69.(0,1,8,9)	123.1	123.1	126						
Difilobotriasis intestinal	B70.0	123.4	123.4	126	126					
Esparganosis	B70.1	123.5	123.5	126						
Himenolepiasis	B71.0	123.6	123.6	126						
Infección debida a céstodos, especif y no especif	B71.(8,9)	123.(8,9)	123.9	126						
Dracontiasis (dracunculiasis)	B72	125.7	125.8*	130.3*	130.3	42*	42	fin secuencia		
Triquinosis	B75	124	124	128	128	42*				
Ascariasis	B77.(0,8,9)	127.0	127.0	130.0	130.0	42*				
Tricuriasis	B79	127.3	127.2	130.3*	130.3*	42*				
Enterobiasis	B80	127.4	127.3	130.1	130.1	42*				
Anisakiasis	B81.0	127.1	127.4	130.3*						
Capilariasis intestinal	B81.1	127.5	127.4							
Tricostrongiliasis	B81.2	127.6	127.4							
Helminthiasis intestinal mixta	B81.4	127.8	127.5	130.2	130.2	42*				
Helminthiasis intestinal, especificadas	B81.8	127.7	127.4							
Helminthiasis intestinal, sin otra especificación	B82.0	127.9	127.9	130.3*						
Parasitosis intestinal, sin otra especificación	B82.9	129	129	130.3*						
Larva migrans visceral [pica]	B83.0	128.0	128.0	130.3*						
Gnatosomiasis	B83.1	128.1	128.8	130.3*						
Secuelas de enfermedades infecciosas y parasitarias	B90-B94									
Secuelas de Poliomieltis	B91	138	044	081	081	36				

Fuente: Elaboración propia a partir de las publicaciones oficiales del Sistema CIE, 1900–1992.

A continuación se describen las observaciones realizadas a la Tabla 4:

Los códigos con el símbolo «?» significan la posibilidad de incluir alguna causa relacionada con lo alimentario–nutricional y el color de fondo de la casilla representa la dinámica de la causa codificada. Su lectura debe ser realizada de derecha a izquierda, es decir, de «CIE-1» a CIE-10, representando el color rojo movimientos de un código a otro código (1 a 1), el azul de un código a dos o más códigos (1 a 2+), el verde de dos códigos o más a un código (2+ a 1) y el naranja de dos códigos o más a dos o más códigos (2+ a 2+).

«CIE-1»:

14* Disenterías: coleriforme, de Cochinchina y de los países cálidos;

24* Incluye cisticercosis, *Tenia solium*;

107* Incluye *Tenia saginata*, helmintos, cestoides, *Ascaris lumbricoides*, tricocéfalos y anquilostomos.

«CIE-2»:

1* Incluye a) fiebre tifoidea y b) paratifoidea;

14* Disenterías: bacilar, amibica, coleriforme, crónica, catarral;

13* Cólera nostras: gastroenteritis, diarrea coleriforme del adulto;

3* Incluye Fiebre de Malta;

107* Incluye cisticercosis, triquinosis, *Tenia solium* y *saginata*, helmintos, cestoides, *Ascaris lumbricoides*, tricocéfalos.

«CIE-3»:

1* Incluye a) fiebre tifoidea y b) paratifoidea;

16* Disenterías: a) amibica, b) bacilar, c) sin epíteto o debida a otras causas, en 1920 el código se dividió en 3 subcódigos;

116* Enfermedades debidas a parásitos intestinales, incluye a) Céstodos (no comprende los hidáticos hepáticos), b) Tremátodos, c) Nemátodos (que no sean anquilostomos), d) Coccidios, e) Otros, f) Parásito sin epíteto.

«CIE-4»:

2* Incluye Paratifoideas A y B;

13b* y 13a* Disenterías: b) bacilar y a) amibiana, el estudio de F. Meslé y J. Vallin no especificó los subcódigos (Meslé & Vallin, 1996);

13c? Disentería no especificada o debida a otras causas (diarrea disenteriforme o tropical, catarral, coleriforme, de Cochinchina, crónica, de los países

cálidos);

125? Otras enfermedades del hígado, incluye absceso hepático sin especificar / se propone fin de la secuencia;

42/43* Código 42 determinado por el Instituto Internacional de Estadística y el código 43 determinado por la OPS (1930) para la misma causa.

«CIE-5»:

177* Envenenamiento alimentario;

27a*, 27 b*, 27c* y 27d* Disenterías: a) bacilar, b) amibiana, c) por otros protozoarios y d) no especificada o debida a otras causas, el estudio de F. Meslé y J. Vallin no especificó los subcódigos (Meslé & Vallin, 1996);

125b* Otras enfermedades del hígado (absceso amibiano), F. Meslé y J. Vallin lo incluyen (Meslé & Vallin, 1996);

26b* F. Meslé y J. Vallin presentaron el código 26, (Meslé & Vallin, 1996) pero específicamente sería 26b Otras enfermedades bacterianas, tularemia / se propone fin de la secuencia;

41(a,b)* Enfermedad hidática del hígado, en otras localizaciones o no especificadas, el estudio de F. Meslé y J. Vallin no especificó el subcódigo (Meslé & Vallin, 1996);

42* Otras enfermedades debidas a helmintos, incluye bilharzia y otros helmintos no ETA.

CIE-7:

130.3* Infestación con otros tipos de gusanos, mixtos y sin especificar, otras.

CIE-8:

070? Hepatitis infecciosas, todas / se propone fin de la secuencia;

125.8* Infección filarial, otras filariasis.

5.1.2. Propuesta de secuenciación para las enfermedades por estados carenciales de la nutrición

La Tabla 5 presenta 31 códigos y sus subcódigos de causas por estados carenciales de la nutrición, y en ella convergen códigos de diferentes Capítulos de la CIE-10: III. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad, IV. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, VI. Enfermedades del sistema nervioso, VII. Enfermedades del ojo y sus anexos y XIII. Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo. Al examinar la evolución de las causas detalladas observamos lo siguiente:

1. Desde la primera «CIE» se registraron las anemias, incluidas en la causa «Anemia, clorosis» del Capítulo «Enfermedades generales». En la «CIE-4» la causa fue ubicada dentro del Capítulo «Enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos», permaneciendo en este Capítulo hasta la actualidad. La causa fue ganando progresivamente especificidad a partir de la «CIE-4» cuando se diferenció la anemia perniciosa de las otras, en la «CIE-5» al considerar criterios de hematimetría general y, en la CIE-6 al precisar la deficiencia de hierro. Con relación a otras anemias nutricionales, fue a partir de la CIE-8 cuando obtuvieron denominación propia.
2. Los trastornos de la glándula tiroides por deficiencia de yodo fueron clasificados dentro de los Capítulos «Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos» y «Enfermedades del aparato respiratorio» en la «CIE-1» y la «CIE-2»; posteriormente pasaron a formar parte del Capítulo «Enfermedades generales no mencionadas arriba» en la «CIE-3» y, a partir de la «CIE-4» fueron consideradas como enfermedades endocrinas hasta el presente.
3. La evolución del registro del grupo Desnutrición amerita una descripción minuciosa. Comenzó bajo el nombre de Atrepsia incluido dentro de los casos de «Diarreas y enteritis (en menores de dos años)» y como Atrofia del infante incluida en «Debilidad congénita, ictericia y Esclerema (en tres meses a un año)» en las «CIE-1» y «CIE-2», y además en la «CIE-3» también se comenzó a utilizar el término Marasmo para menores de un año dentro de los casos de Esclerema. En la «CIE-4» fueron incluidos caquexia y marasmo en menores de un año dentro de «Debilidad congénita» y la Atrepsia fue ubicada en «Esclerema y otros» dentro de

«Otras enfermedades especiales del primer año», llama la atención que aún cuando se creó el Capítulo de «Enfermedades reumáticas, de la nutrición, de las glándulas endocrinas y otras enfermedades generales», estas causas no fueron reclasificadas. Fue en la «CIE-5» cuando comenzaron discretamente a ser consideradas dentro del grupo de enfermedades de la nutrición al incluir Carencia y Enfermedad por carencia dentro de «Otras formas de avitaminosis» y estas a su vez en el Capítulo «Reumatismo, enfermedades de la nutrición y de las glándulas endocrinas, otras enfermedades generales y avitaminosis» (destaca el hecho que se separen las enfermedades de la nutrición de las avitaminosis). Por otra parte, los términos atrepsia, atrofia, alimentación artificial, caquexia, mala asimilación, malnutrición y marasmo fueron todos incluidos en la causa «Debilidad Congénita» del Capítulo «Enfermedades peculiares al primer año de vida». En la CIE-6 se incluyeron los términos Edema de hambre y Edema carencial, Deficiencia de aminoácidos y Deficiencia de proteínas en «Otros y múltiples estados carenciales» (286.6) y se agregó otro subcódigo dentro de «Otras avitaminosis y estados carenciales de la nutrición», esta fue «Nutrición deficiente» (286.5) que incluyó la falta de peso y excluyó a los menores de un año (clasificados en el código 772), todo ello agrupado en «Avitaminosis y otras enfermedades del metabolismo» del Capítulo «Enfermedades alérgicas, de las glándulas endocrinas, del metabolismo y de la nutrición». Aunque diferentes investigadores mencionan que no hubo cambios entre CIE-6/CIE-7, desde la perspectiva nutricional apareció por primera vez identificado en la CIE-7 el Kwashiorkor (286.6) como causa detallada, entidad nosológica que marcó la historia de la nutrición y generó grandes debates sobre sus causas y consecuencias. El proceso de identificación de las causas de desnutrición continuó en las CIE-8 y CIE-9, logrando el mayor grado de especificidad en la CIE-10. Otro aspecto de interés historiográfico fue el cambio de posición entre códigos de nutrición en la CIE-9, cuando las causas de desnutrición desplazaron de los primeros lugares a las deficiencias vitamínicas.

4. El seguimiento de los códigos relacionados con deficiencia de vitamina A se realizó a través de algunos de sus signos físicos patognomónicos. Hasta la «CIE-4» se registraron xeroftalmia, xerosis, queratomalacia y queratitis dentro de la causa Enfermedades de los órganos de la visión del Capítulo «Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos». En la «CIE-5» se incluyó solamente la xeroftalmia en «Otras formas de avitaminosis» dentro del Capítulo «Reumatismo,

enfermedades de la nutrición y de las glándulas endocrinas, otras enfermedades generales y avitaminosis», permaneciendo los demás signos con igual clasificación. Desde la CIE-6 hasta el presente se registra con denominación específica.

5. Las deficiencias de vitaminas B1 (beriberi), B3 (pelagra) y C (escorbuto) cursaron similar evolución. Hasta la «CIE-3» fueron consideradas dentro del Capítulo «Enfermedades generales» y el beriberi, en particular, se incluyó dentro de la causa Otras afecciones epidémicas en la «CIE-1», registrándose en la siguiente revisión con denominación propia. A partir de la «CIE-4» hasta el presente son clasificadas como avitaminosis y más recientemente como «Otras deficiencias nutricionales» dentro del Capítulo IV. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas de la CIE-10.
6. El raquitismo y la osteomalacia comenzaron su registro juntos como causa dentro de los Capítulos «Enfermedades de los órganos de la locomoción» en la «CIE-1», «Enfermedades generales» en la «CIE-2» y «Enfermedades generales no mencionadas arriba» en la «CIE-3». En la «CIE-4» son clasificadas con códigos independientes y pasan a formar parte de las enfermedades de la nutrición hasta la CIE-9. En la CIE-10, la osteomalacia es clasificada en seis subcódigos y reubicada en «Trastornos de la densidad y de la estructura óseas» dentro de «Osteopatías y condropatías» del Capítulo XIII. Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo.

Tabla 5. Propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad–mortalidad relacionadas a causas alimentarias–nutricionales según los sistemas de clasificación internacional 1900–1992. Grupo «Estados Carenciales de la Nutrición».

Enfermedades por Grupos, Subgrupos y Causas detalladas	Sistemas de Clasificación Internacional de Causas de Muerte y Enfermedad (año de publicación)									
	CIE-10 (1992)	CIE-9 (1975)	CIE-8 (1965)	CIE-7 (1955)	CIE-6 (1948)	« CIE-5 » (1938)	« CIE-4 » (1929)	« CIE-3 » (1920)	« CIE-2 » (1909)	« CIE-1 » (1900)
Literal modificado de la Lista detallada de CIE-10										
III. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad	D50-D89									
Aнемias nutricionales	D50-D53									
Anemia por deficiencia de hierro	D50.(0,1,8,9)	280.(0,1,8,9)	280	291	291*	73c *	71b *	58 *	54 *	54 *
Otras anemias por deficiencia dietética de vitamina B12	D51.3	281.1	281.1	Fin secuencia						
Anemia por deficiencia de vitamina B12, especificada y no especificada	D51.(8,9)	281.1								
Anemia por deficiencia dietética de folatos	D52.0	281.2	281.2	Fin secuencia						
Otra anemia por deficiencia de folatos, especificada y no especificada	D52.(8,9)	281.(2,8)	281.(2,9)	Fin secuencia						
Anemia por deficiencia de proteínas	D53.0	281.4	281.4	Fin secuencia						
Otras anemias megaloblásticas, no clasificadas en otra parte	D53.1	281.(3,8,9)	281.(3,9)	Fin secuencia						
Anemia escorbútica	D53.2	281.8	281.9	Fin secuencia						
Anemia nutricional, especificada y no especificada	D53.(8,9)	281.(8,9)	281.9							
Anemia de tipo no especificado	D64.9	285.9	285.9	293	293	73d	71b *			
IV. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	E00-E90									
Trastornos de la glándula tiroides	E00-E07									
Síndrome congénito de deficiencia de yodo	E00.(0-2,9)	243	243	253	253	63c *	66c *	60 *	74 *	74 *
Bocio (endémico) relacionado con deficiencia de yodo	E01.(0-2,8)	240.9/241.(1,9)/244.8	240.9/241.(1,9)	250/251	250/251	63a *	66a *	60 *	88 *	89 *
Hipotiroidismo subclínico por deficiencia de yodo	E02	244.8								
Hipotiroidismo congénito con bocio difuso	E03.0	246.1	Fin secuencia							
Bocio no tóxico	E04.(0-2,8,9)	240.(0,9)/241.(0,1,9)/246.2	240.(0,9)/241.(0,9)	250/251						
Desnutrición	E40-E46									
Kwashiorkor	E40	260	267	286.6	286.6	71*/158 *	158*/161c?	113?/160 *	104?/151?	105?/151?
Marasmo nutricional	E41	261/ 569.8?	268	286.5/772 *	286.5/772 *	71*/158 *				
Kwashiorkor marasmático	E42	260/262	267							
Desnutrición proteicoalórica severa, no especificada	E43	261/262	267							
Desnutrición proteicoalórica moderada y leve	E44.(0,1)	263.(0,1)	267							
Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteicoalórica	E45	263.(2,9)	267							
Desnutrición proteicoalórica, no especificada	E46	260/263.(8,9)/269.9	267/269.9	286.6						
Otras deficiencias nutricionales	E50-E64									
Deficiencia de vitamina A	E50.(0-9)	264.(0-9)	260.(0,1,8,9)	286.1	286.1	71*/88 *	88(b,g) *	85 *	75 *	75 *
Deficiencia de tiamina (beriberi y otras)	E51.(1,2,8,9)	265.(0,1)	261	280	280	68	61	55	27	19 *
Deficiencia de niacina (pelagra)	E52	265.2/294.1	262/294.1	281	281	69	62	54	26	25
Deficiencia de riboflavina	E53.0	266.0	263.0	286.2	286.2	Fin secuencia				

Tabla 5. Propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad–mortalidad relacionadas a causas alimentarias–nutricionales según los sistemas de clasificación internacional 1900–1992. Grupo «Estados Carentes de la Nutrición».

Enfermedades por Grupos, Subgrupos y Causas detalladas	Sistemas de Clasificación Internacional de Causas de Muerte y Enfermedad (año de publicación)									
	CIE-10 (1992)	CIE-9 (1975)	CIE-8 (1965)	CIE-7 (1955)	CIE-6 (1948)	« CIE-5 » (1938)	« CIE-4 » (1929)	« CIE-3 » (1920)	« CIE-2 » (1909)	« CIE-1 » (1900)
Deficiencia de piridoxina	E53.1	266.1	263.1	286.2						
Deficiencia vitaminas del grupo B, especificada y no especificada	E53.(8,9)	266.(2,9)/269.1/294.1	263.(8,9)/266.8/294.1	286.2						
Deficiencia de ácido ascórbico	E54	267	264	282/286.3	282/286.3	67(a,b) *	60(a,b) *	53	49 *	49 *
Deficiencia de vitamina D (raquitismo activo y no especificado)	E55.(0,9)	268.(0,9)	265.(0,9)	283/286.4	283/286.4	70	63	56 *	36 *	146 *
Deficiencia de vitamina E	E56.0	269.1	266.8	286.7	286.6	Fin secuencia				
Deficiencia de vitamina K	E56.1	269.0	266.0	286.7						
Deficiencia de vitamina, especificada y no especificada	E56.(8,9)	269.(1,2)	266.(8,9)	286.7						
Deficiencia dietética de calcio	E58	269.3	Fin secuencia							
Deficiencia dietética de selenio	E59	269.3	Fin secuencia							
Deficiencia dietética de zinc	E60	269.3	Fin secuencia							
Deficiencia de cobre	E6.10	269.3	Fin secuencia							
Deficiencia de hierro	E6.11	269.3	Fin secuencia							
Deficiencia de magnesio	E6.12	269.3	Fin secuencia							
Deficiencia de manganeso	E6.13	269.3	Fin secuencia							
Deficiencia de cromo	E6.14	269.3	Fin secuencia							
Deficiencia de molibdeno	E6.15	269.3	Fin secuencia							
Deficiencia de vanadio	E6.16	269.3	Fin secuencia							
Deficiencia elementos nutricionales, múltiples, especificada y no especificada	E6.1(7-9)	269.(3,8,9)	269.9	286.7						
Deficiencia de ácidos grasos esenciales (AGE)	E63.0	269.8	Fin secuencia							
Desequilibrio de los constituyentes en la dieta	E63.1	269.8	269.9							
Deficiencia nutricional, especificada y no especificada	E63.(8,9)	269.(8,9)	269.9							
Secuelas de la desnutrición proteicoenergética	E64.0	263.9	267	286.6	286.6	71 */158 *	158 */161c?	113?/160 *	104?/151?	105?/151?
Secuelas de la deficiencia de vitamina A	E64.1	264.9	260.(0,18,9)	286.1	286.1	71 */88 *	88(b,g) *	85 *	75 *	75 *
Secuelas de la deficiencia de vitamina C	E64.2	267	264	282/286.3	282/286.3	67(a,b) *	60(a,b) *	53	49 *	49 *
Secuelas del raquitismo	E64.3	268.1	265.1	284	284	70				
Secuelas de deficiencia nutricional, especificada y no especificada	E64.(8,9)	265.(1,2)/266.9/269.(2,3,8,9)	266.9/269.9	286.7						
VI. Enfermedades del sistema nervioso	G00-G99									
Polineuropatías y otros trastornos del sistema nervioso periférico	G60-G64									
Polineuropatía en deficiencia nutricional (E40-E64+)	G63.4	357.4	355.9?	280/281/286.2/286.6	280/281/286.2/286.6 *	87b?	87b?	82?	73?	74?

Tabla 5. Propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad–mortalidad relacionadas a causas alimentarias–nutricionales según los sistemas de clasificación internacional 1900–1992. Grupo «Estados Carenciales de la Nutrición».

Enfermedades por Grupos, Subgrupos y Causas detalladas	Sistemas de Clasificación Internacional de Causas de Muerte y Enfermedad (año de publicación)									
	CIE-10 (1992)	CIE-9 (1975)	CIE-8 (1965)	CIE-7 (1955)	CIE-6 (1948)	« CIE-5 » (1938)	« CIE-4 » (1929)	« CIE-3 » (1920)	« CIE-2 » (1909)	« CIE-1 » (1900)
VII. Enfermedades del ojo y sus anexos	H00-H59									
Trastornos de la conjuntiva	H10-H13									
Degeneraciones y depósitos conjuntivales	H11.1	264.1	260.(0,18,9)	286.1	286.1	71*/88 *	88(b,g) *	85 *	75 *	75 *
XIII. Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	M 00-M 99									
Osteopatías y condropatías	M 80-M 94									
<i>Trastornos de la densidad y de la estructura óseas</i>	<i>M 80-M 85</i>									
Osteomalacia puerperal	M 83.0	268.2	265.2	285	285	66a *	64	56 *	36 *	146 *
Osteomalacia senil	M 83.1	268.2								
Osteomalacias del adulto	M 83.(2,3,8,9)	268.2								

Fuente: Elaboración propia a partir de las publicaciones oficiales del Sistema CIE, 1900–1992.

A continuación se describen las observaciones realizadas a la Tabla 5:

Los códigos con el símbolo «?» significan la posibilidad de incluir alguna causa relacionada con lo alimentario–nutricional y el color de fondo de la casilla representa la dinámica de la causa codificada. Su lectura debe ser realizada de derecha a izquierda, es decir, de «CIE-1» a CIE-10, representando el color rojo movimientos de un código a otro código (1 a 1), el azul de un código a dos o más códigos (1 a 2+), el verde de dos códigos o más a un código (2+ a 1) y el naranja de dos códigos o más a dos o más códigos (2+ a 2+).

«CIE-1»:

- 54 * Anemia, clorosis, incluye: a) anemia sin epíteto, clorosis;
- 74 * C Otras enfermedades del sistema nervioso, a) incluye cretinismo;
- 89 * Afecciones del cuerpo tiroideo, incluye a) Bocio, b) Mixedema;
- 105?/151?, 105 Diarrea y enteritis menores de 2 años (incluye atrepsia) y 151 Debilidad congénita, ictericia y esclerema: incluye atrofia del infante;
- 75 * Enfermedades de los ojos y sus anexos, incluye xeroftalmia, xerosis, queratomalacia, queratitis y otras;
- 19 * Otras afecciones epidémicas, incluye b) beriberi;
- 49 * Escorbuto, incluye Enfermedad de Werlhoff –púrpura trombocitopénica idiopática–;
- 146 * Enfermedades de los huesos no tuberculosas, incluye osteomalacia y raquitismo (clasificadas en el grupo IX. Enfermedades de los órganos de la locomoción);
- 74? B Neuralgia: neuralgia del trigémino, ciática (estadística de morbilidad solamente) y neuralgia según el diccionario.

«CIE-2»:

- 54 * Anemia, clorosis, incluye a) anemia sin epíteto, clorosis;
- 74 * Otras afecciones del sistema nervioso: a) incluye cretinismo;
- 88 * Afecciones del cuerpo tiroideo, a) Bocio, b) Mixedema;
- 104?/151?, 104 Diarreas y enteritis (menores de dos años): incluye atrepsia y 151 B Debilidad congénita, ictericia y esclerema: incluye atrofia del infante;
- 75 * Enfermedades de los ojos y sus anexos, incluye xeroftalmia, xerosis,

- queratomalacia, queratitis y otras;
- 49 * Escorbuto, Enfermedades de Werlhoff y de Barlow –escorbuto infantil–;
- 36 * Raquitismo (pasa a ser un código independiente), incluye osteomalacia;
- 73? B Neuralgia y neuritis: neuritis, neuralgia, polineuritis alcohólica, ciática, neuralgia del trigémino.

«CIE-3»:

- 58 * Anemia, clorosis, incluye b) otras anemias y clorosis: anemia sin epíteto;
- 60 * Enfermedades de la glándula tiroides, b) otras enfermedades de la glándula tiroides, incluye bocio, mixedema, cretinismo;
- 113?/160B * 113 Diarreas y enteritis (menores de dos años): incluye atrepsia y 160 B Debilidad congénita, ictericia y esclerema: incluye marasmo (menores de un año) según diccionario, el término caquexia se pierde para estos fines;
- 85 * Afecciones de los órganos de la visión, a) enfermedades de los ojos, xeroftalmia, xerosis, queratitis y otras;
- 56 * Raquitismo, incluye osteomalacia, antes de 1909, el raquitismo estaba en el código 146 (el documento original cita erradamente el código 155) y en 1909, con el objeto de ubicarla en un código especial pasa a tener el 36 (el documento original cita erradamente los códigos 37 y 38). (International Statistical Institute, 1923, p. 26)
- 82? B Neuritis, incluye polineuritis alcohólica, polineuritis, ciática y neuralgia del trigémino.

«CIE-4»:

- 71b * Anemia sin epítetos, clorosis;
- 66c * y 66a * Enfermedades de la glándula tiroides y de las glándulas paratiroides, c) Mixedema y cretinismo, a) Bocio simple;
- 158 */161c? Debilidad congénita, incluye caquexia y marasmo (menores de un año) según diccionario y 161c Otras enfermedades especiales del 1 año, esclerema y otros: atrepsia;
- 88 (b,g) * Enfermedades de los órganos de la visión, b) queratitis, g) otras, incluye xeroftalmia y xerosis;
- 60 (a,b) * Escorbuto, a) escorbuto infantil (enfermedad de Barlow), b) escorbuto;
- 87b? Otras enfermedades del sistema nervioso, incluye b) Polineuritis,

polineuritis alcohólica.

«CIE-5»:

- 73c * Anemias, c) anemias hipocrómicas: anemia hipocrómica, microcítica, aclorídrica, clorótica;
- 63 c * y 63a * Enfermedades de la glándula tiroides y de las glándulas paratiroides, c) Mixedema y cretinismo, a) Bocio simple;
- 71 * Otras formas de avitaminosis, incluye carencia, enfermedad por carencia, xeroftalmia; Se sugiere que cuando se estudien todas las causas, se limite el uso del código 71 para desnutrición;
- 158 * Debilidad congénita, incluye atrepsia, atrofia, alimentación artificial, caquexia, mala asimilación, malnutrición, marasmo;
- 88 * Enfermedades de los órganos de la visión, incluye xerosis, queratitis y otras;
- 67 (a,b) * Escorbuto, a) escorbuto infantil (enfermedad de Barlow), b) otras formas;
- 87b? Otras enfermedades del sistema nervioso, incluye b) Polineuritis, polineuritis alcohólica;
- 66a * Otras enfermedades generales, a) Osteomalacia.

CIE-6:

- 291 * Anemia por deficiencias férricas (hipocrómicas): aclorídrica, clorótica, deficiencia férrica, hipocrómica, microcítica; Se excluyó del código 364 Polineuritis y Polirradiculitis, la polineuritis debida a deficiencia de vitaminas considerada dentro de las 280, 281, 286.2 y 286.6;
- 772 * Inadaptación al régimen alimenticio, incluye: para niños de menos de un año de edad con dificultades de la nutrición (atrepsia, caquexia, consunción, debilidad, enfermedad por agotamiento, inanición y marasmo) y para niños de menos de un año de edad (defectos de la nutrición, inadaptación al régimen alimenticio y problemas de la alimentación).

CIE-7:

- 772 * Inadaptación al régimen alimenticio, incluye: para niños de menos de un año de edad con dificultades de la nutrición (atrepsia, caquexia, consunción, debilidad, enfermedad por agotamiento, inanición y marasmo) y para niños de menos de un año de edad (defectos de la

nutrición, inadaptación al régimen alimenticio y problemas de la alimentación).

CIE-8:

355.9? Otras e inespecíficas formas de neuralgia y neuritis, Otras e inespecíficas;
294.1 Psicosis asociada con otras condiciones físicas: .1 Desórdenes metabólicos y nutricionales.

CIE-9:

Aunque el código 569.8? Otros trastornos del intestino, es una homologación oficial de la OMS, no se tomó en cuenta porque sus subcódigos no son causas vinculables etiológicamente con lo alimentario–nutricional.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5.1.3. Propuesta de secuenciación para las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)

La Tabla 6 presenta 17 códigos y sus subcódigos de causas consideradas como ECNT, provenientes de tres Capítulos de la CIE-10: IV. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, IX. Enfermedades del sistema circulatorio y XIII. Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo. Al examinar la evolución por causa detallada observamos lo siguiente:

1. La diabetes mellitus se ha registrado desde la primera «CIE». Clasificándose dentro del Capítulo «Enfermedades generales» pasó posteriormente a ser ubicada como enfermedad endocrina a partir de la «CIE-4» hasta el presente. Podemos encontrar diferencias importantes en la especificidad de la causa: en la «CIE-1» se identificó como diabetes y no se hizo mención de la diabetes insípida, ni en la descripción del código ni en el diccionario, por lo que se infiere que todos los casos fueron incluidos por igual. Fue en la «CIE-2» donde explícitamente se especificó que el código no incluía la diabetes insípida. En las «CIE-4» y «CIE-5» se denominó diabetes sacarina y a partir de la CIE-6 diabetes mellitus. La CIE-8 introdujo dos subcódigos según la complicación (presencia o no de coma) y la CIE-9 amplió a 10 los subcódigos de complicaciones junto con un quinto dígito que detalló el tipo y estado de la enfermedad (insulino dependiente o no y controlada o no). La actual CIE-10 clasifica por tipo, con subcódigos por complicaciones y adicionó la diabetes mellitus asociada con desnutrición.
2. Los registros de mortalidad por obesidad pudieron haberse iniciado como esteatosis visceral dentro de la causa «Otras enfermedades generales». Fue en la «CIE-4» cuando apareció el término obesidad en el Diccionario de Enfermedades pero al revisar la descripción del código, solo aparecieron los términos esteatosis visceral y de otros órganos, además, fue reclasificada la causa al Capítulo «Enfermedades reumáticas, de la nutrición, de las glándulas endocrinas y otras enfermedades generales», En la «CIE-5» aparece como obesidad y, a partir de la CIE-6 hasta el presente ganó especificidad y se diferenció de la adiposidad localizada en la CIE-9.
3. Sólo a partir de la CIE-9 se pudieron identificar dos causas de trastornos del metabolismo lipídico lo suficientemente específicas como para relacionarlas con

problemas alimentarios–nutricionales (obesidad y alcoholismo) dentro de una de las causas secundarias de esos trastornos.

4. Las enfermedades hipertensivas e isquémicas del corazón fueron clasificadas como «Enfermedades del aparato circulatorio» desde la «CIE-1», sin embargo, el registro de cada uno de estos grupos tuvo diferente evolución antes de la CIE-6, la cual proporcionó mayor especificidad y a partir de esta fueron aumentando su complejidad taxonómica. Los términos hipertensión e hipotensión permanente idiopática aparecieron por primera vez en la «CIE-4» dentro de la causa «Anomalías idiopáticas de la presión sanguínea». En la «CIE-5» adquirió denominación propia como hipertensión sanguínea (idiopática) y en la CIE-6 se creó el subgrupo «Enfermedades hipertensivas». Las «Enfermedades isquémicas del corazón» pudieron haberse registrado desde el principio dentro de la causa «Enfermedades orgánicas del corazón» la cual incluyó los términos cardiosclerosis y esclerosis cardiovascular, entre otros. Realmente fue en la «CIE-5» cuando apareció el término *Infarctus cordis* en el Diccionario de Enfermedades y en el subcódigo 93c) «Degeneración e infarto cardíaco, esclerosis del miocardio o miocarditis crónica no especificada como reumática».
5. El término osteoporosis apareció por primera vez en la «CIE-5» asociado a enfermedad de Lobstein dentro de la causa «Otras enfermedades de los huesos»; la misma causa incluyó fractura espontánea no traumática y *fragillitas ossium*, entre otras tan diversas como caries y osteitis. Este hecho marca un antes y un después en la evolución del registro de osteoporosis. En la «CIE-4» solo apareció el término fractura espontánea y las «CIE-1» a «CIE-3» incluyeron todo tipo de fracturas dentro del Capítulo «Afecciones producidas por causas exteriores», por lo que no fueron consideradas para la secuencia propuesta. En las CIE posteriores encontramos lo siguiente: la CIE-6 presentó la osteoporosis sin otro epíteto junto con fractura patológica, fractura espontánea y otras, manteniéndolas dentro de la causa «Otras enfermedades de los huesos»; la CIE-9 cambió el nombre de la causa a «Otros desórdenes del hueso y cartílago» y asignó subcódigos específicos a osteoporosis y a fractura patológica. Finalmente, la CIE-10 clasificó la osteoporosis en dos códigos, diferenciándolos por la presencia o no de fractura patológica con sus respectivos subcódigos.

Tabla 6. Propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad–mortalidad relacionadas a causas alimentarias–nutricionales según los sistemas de clasificación internacional 1900–1992. Grupo «Enfermedades Crónicas No Trasmisibles».

Enfermedades por Grupos, Subgrupos y Causas detalladas	Sistemas de Clasificación Internacional de Causas de Muerte y Enfermedad (año de publicación)									
	CIE-10 (1992)	CIE-9 (1975)	CIE-8 (1965)	CIE-7 (1955)	CIE-6 (1948)	« CIE-5 » (1938)	« CIE-4 » (1929)	« CIE-3 » (1920)	« CIE-2 » (1909)	« CIE-1 » (1900)
IV. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	E00-E90									
Diabetes mellitus	E10-E14									
Diabetes mellitus no insulino dependiente	E11.(0-9)	250.(0-9) *	250.(0,9) *	260	260	61 *	59 *	57 *	50 *	50 *
Diabetes mellitus asociada con desnutrición	E12.(0-9)	250.(0-9) *								
Diabetes mellitus, especificada y no especificada	E13.(0-9)/E14.(0-9)	250.(0-9) */251.(0,8)?	250.(0,9)							
Obesidad y otros tipos de hiperalimentación	E65-E68									
Adiposidad localizada	E65	278.1	277	287	287	66b *	69 *	69?	55?	55?
Obesidad	E66.(0,2,8,9)	259.9/278.(0,8)	277							
Trastornos metabólicos	E70-E90									
Hiperlipidemia pura	E78.1	272.1	Fin secuencia							
Hiperlipidemia mixta	E78.2	272.(2,7)	Fin secuencia							
IX. Enfermedades del sistema circulatorio	I00-I99									
Enfermedades hipertensivas	I10-I15	401-405	400-404	440-447	440-447	102				
Hipertensión esencial (primaria)	I10	401.(0,1,9)	400.(0-3,9)/401	444-447	444-447	102	102 *	96?	Fin secuencia	
Enfermedad cardíaca hipertensiva	I11	402	402	440-443	440-443	102				
Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25									
Angina de pecho	I20.(0,1,8,9)	411/413	411/413	420.2	420.2	94b	94	89	80	80
Infarto agudo y subsecuente del miocardio	I21.(0-4,9)/I22.(0,1,8,9)	410	410	420.1	420.1	93c *	93b *	90 *	79 *	79 *
Enfermedad isquémica aguda del corazón, especificada y no especificada	I24.(8,9)	411/416.9	411	420.1						
Enfermedad cardiovascular aterosclerótica, así descrita	I25.0	429.2	412.2?	420.0	420.0	93c *				
Enfermedad aterosclerótica del corazón	I25.1	414.(0,9)	412/414?	420.0						
Infarto antiguo del miocardio	I25.2	412	412?	420.1						
Cardiomiopatía isquémica	I25.5	414.8	414	420.1						
Isquemia silente del miocardio	I25.6	414.8								
Enfermedad isquémica crónica del corazón, especificada y no especificada	I25.(8,9)	414.(0,8,9)	414							
Otras formas de enfermedad del corazón	I30-I52									
Cardiomiopatía en enfermedades nutricionales	I43.2	425.7	425	Fin secuencia						
Enfermedades de las arterias, de las arteriolas y de los vasos capilares	I70-I79									
Aterosclerosis	I70.(0-2,8,9)	440.(0-2,8,9)	440.(0-3,9)	450.0	450.0	97	97	91 *	81 *	81 *

Tabla 6. Propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad–mortalidad relacionadas a causas alimentarias–nutricionales según los sistemas de clasificación internacional 1900–1992. Grupo «Enfermedades Crónicas No Trasmisibles».

Enfermedades por Grupos, Subgrupos y Causas detalladas	Sistemas de Clasificación Internacional de Causas de Muerte y Enfermedad (año de publicación)									
	CIE-10 (1992)	CIE-9 (1975)	CIE-8 (1965)	CIE-7 (1955)	CIE-6 (1948)	« CIE-5 » (1938)	« CIE-4 » (1929)	« CIE-3 » (1920)	« CIE-2 » (1909)	« CIE-1 » (1900)
Literal modificado de la Lista detallada de CIE-10										
XIII. Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	M 00-M 99									
Osteopatías y condropatías	M80-M94									
<i>Trastornos de la densidad y de la estructura óseas</i>	<i>M80-M85</i>									
Osteoporosis, con fractura patológica	M80.(0-3,5,8,9)	733.1	723.0	733	733	155?	155 *	Fin secuencia		
Osteoporosis, sin fractura patológica	M81.(0-3,5,6,8,9)	733.0	723.0							

Fuente: Elaboración propia a partir de las publicaciones oficiales del Sistema CIE, 1900–1992.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

A continuación se describen las observaciones realizadas a la Tabla 6:

Los códigos con el símbolo «?» significan la posibilidad de incluir alguna causa relacionada con lo alimentario–nutricional y el color de fondo de la casilla representa la dinámica de la causa codificada. Su lectura debe ser realizada de derecha a izquierda, es decir, de «CIE-1» a CIE-10, representando el color rojo movimientos de un código a otro código (1 a 1), el azul de un código a dos o más códigos (1 a 2+), el verde de dos códigos o más a un código (2+ a 1) y el naranja de dos códigos o más a dos o más códigos (2+ a 2+).

«CIE-1»:

- 50 * Diabetes, incluye glucosuria y todas las enfermedades diabéticas, la diabetes insípida no aparece en el diccionario por lo que se puede inferir que esos casos eran incluidos como diabetes;
- 55? Otras enfermedades generales, incluye b) esteatosis visceral y otras;
- 79 * Enfermedades orgánicas del corazón, incluye c) degeneración o esteatosis del corazón y otras;
- 81 * Afecciones de las arterias, ateroma, aneurisma, etc., incluye a) degeneración grasa de las arterias, arterioesclerosis, ateroma arterial.

«CIE-2»:

- 50 * Diabetes, no incluye la diabetes insípida, incluye acetonemia;
- 55? Otras enfermedades generales, incluye esteatosis visceral;
- 79 * Enfermedades orgánicas del corazón, incluye c) degeneración o esteatosis del corazón y otras;
- 81 * Afecciones de las arterias, ateroma, aneurisma, etc., incluye b) degeneración grasa de las arterias, arterioesclerosis, ateroma arterial.

«CIE-3»:

- 57 * Diabetes, sin otro apelativo;
- 69? Otras enfermedades generales, esteatosis visceral y otras / Fin secuencia como obesidad, se propone continuar como esteatosis visceral;
- 96? Otras afecciones del aparato circulatorio, se pierde el término hipertensión, el trabajo de F. Meslé y J. Vallin confirma la secuencia del código (Meslé & Vallin, 1996) / Fin secuencia como hipertensión?;
- 90 * Otras enfermedades del corazón, incluye degeneración o esteatosis del corazón y otras, el trabajo de F. Meslé y J. Vallin confirma la secuencia

del código (Meslé & Vallin, 1996);

91 * Afecciones de las arterias, ateroma, aneurisma, etc., incluye b) degeneración grasa de las arterias, arterioesclerosis, ateroma arterial.

«CIE-4»:

59 * Diabetes sacarina;

69 * Otras enfermedades generales, incluye esteatosis del corazón, hígado, visceral y según diccionario obesidad;

102 * Anomalías idiopáticas de la presión sanguínea, comprende hipertensión e hipotensión permanente idiopática;

93b * Esclerosis cardio-vascular, se continuará la secuencia de Infarto del miocardio bajo la figura de esclerosis;

155 * Fractura espontánea y otras enfermedades del hueso/fin secuencia.

«CIE-5»:

61 * Diabetes sacarina, en el diccionario aparece como mellitus;

66b * Otras enfermedades generales, b) otras enfermedades generales, incluye obesidad;

93c * Enfermedades del miocardio, c) Degeneración e infarto cardíaco, esclerosis del miocardio o miocarditis crónica no especificada como reumática, *Infarctus cordiaque*, es la primera vez que aparece el término. En 1912 James B. Herrick describió el Infarto de Miocardio, ¿por qué no apareció el código en la «CIE-3»?;

155? Fractura espontánea y otras enfermedades del hueso, la osteoporosis aparece como Enfermedad de Lobstein / Fin secuencia como osteoporosis, se propone continuar como fractura espontánea.

CIE-8:

250.(0,9) * Diabetes mellitus, se subdivide con o sin coma;

412? Enfermedad isquémica crónica del corazón, .2 Con enfermedad cardiovascular sin mención de enfermedad isquémica crónica del corazón;

414? Enfermedad isquémica asintomática del corazón.

CIE-9:

250.(0-9) * Diabetes mellitus, se subdivide en el quinto dígito según tipo: 0- Tipo II [no-insulino dependiente] [tipo DM-NID] [tipo del adulto] o tipo inespecífica, no mencionada como incontrolada, 1- Tipo I [insulino dependiente] [tipo DM-ID] [tipo juvenil], no mencionada

como incontrolada, 2– Tipo II [no–insulino dependiente] [tipo DM–NID] [tipo del adulto] o tipo no especificada, no controlada, 3– Tipo I [insulino dependiente] [DM–ID] [tipo juvenil], no controlada, 9– No especificada como tipo adulto ni tipo juvenil;

251.(0,8)? Otros desórdenes de la secreción interna del páncreas: .0 Coma hipoglucémico y .8 Otros desórdenes específicos de la secreción interna del páncreas, según listado oficial de correspondencia CIE-9 a CIE-10 pero no han sido tomados en cuenta para seguimiento de correspondencia.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5.1.4. Propuesta de secuenciación para las enfermedades por consumo de alcohol

En la Tabla 7 se presentan 12 códigos y sus subcódigos de causas relacionadas al consumo de alcohol, provenientes de seis Capítulos de la CIE-10: V. Trastornos mentales y del comportamiento, VI. Enfermedades del sistema nervioso, IX. Enfermedades del sistema circulatorio, X. Enfermedades del sistema digestivo, XIX. Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas y XX. Causas externas de morbilidad y de mortalidad. Lo que inicialmente se clasificó como alcoholismo se fue dividiendo en diversos códigos, ganando especificidad diagnóstica a través del tiempo. La evolución de las principales causas fue la siguiente:

1. Los trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de alcohol (F10) comenzaron sus registros de mortalidad bajo el término «Alcoholismo agudo y crónico», incluidos inicialmente dentro del Capítulo «Enfermedades generales» de la «CIE-1» y «CIE-2»; posteriormente pasaron a ser considerados como «Envenenamientos crónicos e intoxicaciones» en la «CIE-4» y «CIE-5», para finalmente ser clasificados dentro del Capítulo «Enfermedades mentales, psiconeurosis y trastornos de la personalidad» en la CIE-6.
2. Las enfermedades hepáticas inducidas por consumo de alcohol han sido clasificadas dentro del Capítulo «Enfermedades del sistema digestivo» desde la «CIE-1». Específicamente, el registro de la cirrosis hepática alcohólica comenzó con subcódigo propio a partir de la «CIE-4», pero fue realmente en la CIE-10 cuando adquiere especificidad absoluta del resto de enfermedades hepáticas alcohólicas.
3. El registro de pancreatitis crónica inducida por alcohol se circunscribe a la CIE-10. Llama la atención que la evolución del registro de las enfermedades pancreáticas haya sido impreciso en las «CIE-1» y «CIE-2»; siendo en la «CIE-3» cuando se creó una causa que incluyó todas las enfermedades pancreáticas y, a partir de la CIE-6 cuando se diferenció la pancreatitis crónica.
4. Los registros de causas como intoxicación y envenenamiento por alcohol fueron unidos a los de «Alcoholismo agudo y crónico» hasta la «CIE-4». En la «CIE-5» fueron clasificadas como «Intoxicación etílica y otras» dentro del Capítulo «Muertes violentas y accidentales». Fue a partir de la CIE-6 cuando la clasificación fue mejorando su especificidad, siendo mayor en la CIE-10.

Tabla 7. Propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad–mortalidad relacionados a causas alimentarias–nutricionales según los sistemas de clasificación internacional 1900–1992. Grupo «Enfermedades por consumo de Alcohol».

Enfermedades por Grupos, Subgrupos y Causas detalladas	Sistemas de Clasificación Internacional de Causas de Muerte y Enfermedad (año de publicación)									
	CIE-10 (1992)	CIE-9 (1975)	CIE-8 (1965)	CIE-7 (1955)	CIE-6 (1948)	« CIE-5 » (1938)	« CIE-4 » (1929)	« CIE-3 » (1920)	« CIE-2 » (1909)	« CIE-1 » (1900)
V. Trastornos mentales y del comportamiento	F00-F99									
Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sust psicoactivas	F10-F19									
Trastornos mentales/comportamiento alcohol, intoxicación aguda	F10.0	291.4/292.2/305.0	303.0	322.0	322.0	77a *	75	66	56a)	56a)
Trastornos mentales/comportamiento alcohol, uso nocivo	F10.1	305.0	303.0							
Trastornos mentales/comportamiento alcohol, Sd de dependencia	F10.2	303	303.(1,2,9)	322.(1,2)	322.(1,2)	77(b,c) *	75	66	56b)	56b)
Trastornos mentales/comportamiento alcohol, estado abstinencia	F10.3	291.8	291.9	307	307	77(b,c) *				
Trastornos mentales/comportamiento alcohol, estado abstinencia c/delirio	F10.4	291.0	291.0	307						
Trastornos mentales/comportamiento alcohol, trastorno psicótico	F10.5	291.(3,5,8,9)	291.(3,9)	307						
Trastornos mentales/comportamiento alcohol, Sd amnésico	F10.6	291.1	291.1	307						
Trastornos mentales/comportamiento alcohol, Trast psicótico residual c tardio	F10.7	291.(2,8)	291.(2,9)	307						
Trastornos mentales/comportamiento alcohol, especificado y no especificado	F10.(8,9)	291.(8,9)	291.9							
VI. Enfermedades del sistema nervioso	G00-G99									
Otras enfermedades degenerativas del sistema nervioso	G30-G32									
Degeneración del sistema nervioso debida al alcohol	G31.2	303								
Polineuropatías y otros trastornos del sistema nervioso periférico	G60-G64									
Polineuropatía alcohólica	G62.1	357.5	291/303? *	307/322? *	307/322? *	87b *	87b *	82B *	73 B *	Fin secuencia
Enfermedades musculares y de la unión neuromuscular	G70-G73									
Miopatía alcohólica	G72.1	359.4	Fin secuencia							
IX. Enfermedades del sistema circulatorio	I00-I99									
Otras formas de enfermedad del corazón	I30-I52									
Cardiomiopatía alcohólica	I42.6	425.5	425	Fin secuencia						
X. Enfermedades del sistema digestivo	K00-K93									
Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno	K20-K31									
Gastritis alcohólica	K29.2	535.3	535	543	543	Fin secuencia				

Tabla 7. Propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad–mortalidad relacionados a causas alimentarias–nutricionales según los sistemas de clasificación internacional 1900–1992. Grupo «Enfermedades por consumo de Alcohol».

Enfermedades por Grupos, Subgrupos y Causas detalladas	Sistemas de Clasificación Internacional de Causas de Muerte y Enfermedad (año de publicación)									
	CIE-10 (1992)	CIE-9 (1975)	CIE-8 (1965)	CIE-7 (1955)	CIE-6 (1948)	« CIE-5 » (1938)	« CIE-4 » (1929)	« CIE-3 » (1920)	« CIE-2 » (1909)	« CIE-1 » (1900)
Enfermedades del hígado	K70-K77									
Hígado alcohólico adiposo	K70.0	571.(0,1)	571.0	581.1	581.1	124a	124a	122a)	113 *	112 *
Hepatitis alcohólica	K70.1	571.1	571.0							
Fibrosis y esclerosis del hígado, alcohólica	K70.2	571.2	571.0							
Cirrosis hepática alcohólica	K70.3	571.2								
Insuficiencia hepática alcohólica	K70.4	572.8	571.0							
Enfermedad hepática alcohólica, no especificada	K70.9	571.3	571.0							
Trastornos de la vesícula biliar, de las vías biliares y del páncreas	K80-K87									
Pancreatitis crónica inducida por el alcohol	K86.0	577.1 ?	577.1 ?	587.1 ?	587.1 ?	128 ?	128 ?	125 ?	118 ?	117 ?
XIX. Traumatismos, envenenamientos/consecuencias causas externas	S00-T98									
Efectos tóxicos de sustancias de procedencia principalmente no medicinal	T51-T65									
Efecto tóxico del alcohol, etanol, insuficientemente destilado	T51.(0,3)	980.(0,3)	N980.0	N961	N961	179 *	75	66	56a)	56a)
XX. Causas externas de morbilidad y de mortalidad	V01-Y98									
Otras causas externas de traumatismos accidentales	W00-X59									
Envenenamiento accidental por, y exposición a sustancias nocivas	X40-X49									
Envenenamiento accidental por, y exposición alcohol	X45	E860	E860	E880 *	E880	179 *				
Lesiones autoinfligidas intencionalmente	X60-X84									
Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición alcohol	X65	E950.9	E950.9	E971?	E971?	Fin secuencia				
Eventos de intención no determinada	Y10-Y34									
Envenenamiento por, y exposición alcohol, intención no determinada	Y15	E980.9	E980.9	E980?	E980?	Fin secuencia				

Fuente: Elaboración propia a partir de las publicaciones oficiales del Sistema CIE, 1900–1992.

A continuación se describen las observaciones realizadas a la Tabla 7:

Los códigos con el símbolo «?» significan la posibilidad de incluir alguna causa relacionada con lo alimentario–nutricional y el color de fondo de la casilla representa la dinámica de la causa codificada. Su lectura debe ser realizada de derecha a izquierda, es decir, de «CIE-1» a CIE-10, representando el color rojo movimientos de un código a otro código (1 a 1), el azul de un código a dos o más códigos (1 a 2+), el verde de dos códigos o más a un código (2+ a 1) y el naranja de dos códigos o más a dos o más códigos (2+ a 2+).

«CIE-1»:

112 * Cirrosis del hígado, incluye las afecciones alcohólicas;

117 ? Otras afecciones del aparato digestivo, incluye enfermedades del páncreas.

«CIE-2»:

73 B * Neuralgia y neuritis, primera vez que se incluye polineuritis alcohólica;

113 * Cirrosis del hígado, incluye las afecciones alcohólicas;

118 ? Otras afecciones del aparato digestivo, incluye enfermedades del páncreas.

«CIE-3»:

82B * Neuritis, polineuritis alcohólica;

125 ? se creó el código para la causa páncreas.

«CIE-4»:

87b * Polineuritis alcohólica.

«CIE-5»:

77a * y 77(b,c) * Alcoholismo crónico y agudo, a) alcoholismo agudo, b) alcoholismo crónico, c) alcoholismo;

87b * b) Neuritis: polineuritis alcohólica, según diccionario;

128 ? Pancreatitis, todas; 179 * intoxicación etílica y otras.

CIE-6:

307/322 * Se excluyen de 364 Polineuritis y Polirradiculitis: polineuritis alcohólica (307, 322) y la polineuritis debida a deficiencia de vitaminas (280, 281, 286.2, 286.6);

587.1 ? Pancreatitis crónica.

CIE-7:

307/322? * Se ha seguido el traspaso a estos códigos según CIE-6;

587.1 ? Pancreatitis crónica;

E880 * Alcohol etílico y otros.

CIE-8:

291/303? * Se ha seguido el traspaso a estos códigos según CIE-6.

CIE-9:

577.1 ? Pancreatitis crónica, se pierde especificidad por lo que condiciona toda la secuencia.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

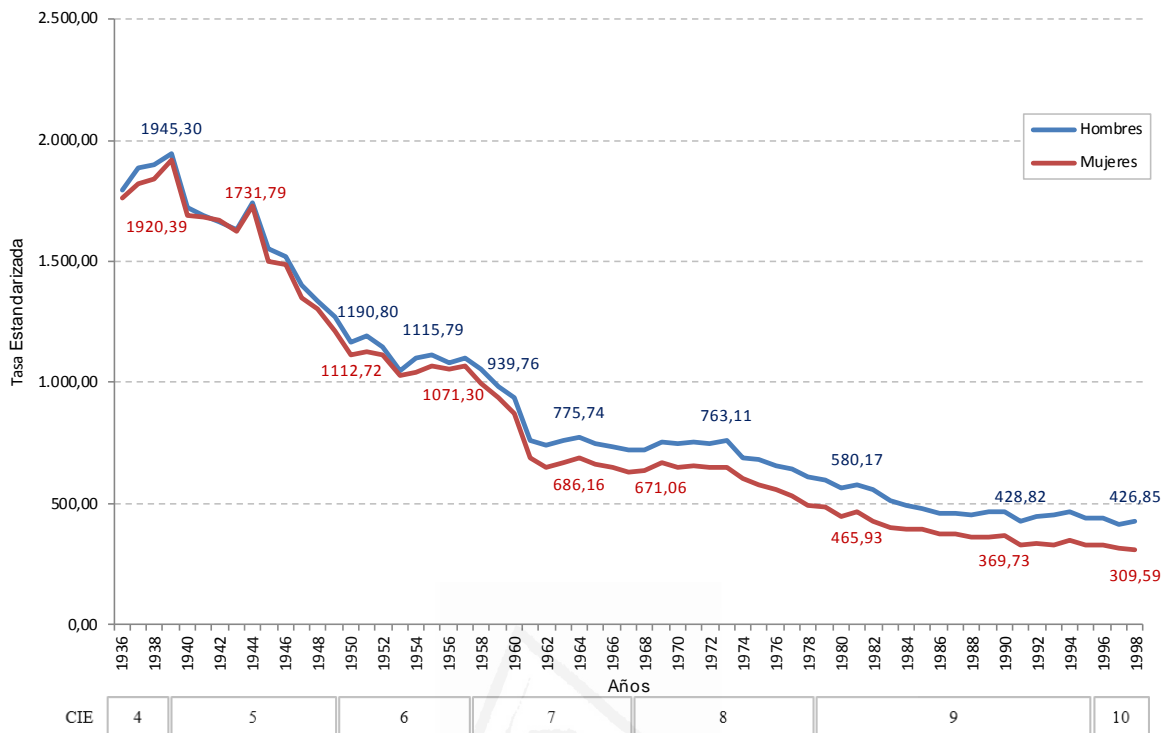
5.2. Tendencias de mortalidad en Venezuela (1936–1998)

5.2.1. Tendencia de mortalidad general

El estudio de la tendencia de la mortalidad cubrió un período de 63 años, durante el cual se pudo observar un descenso continuo de las tasas estandarizadas de mortalidad general tanto en hombres como mujeres, interrumpido por algunas fluctuaciones que solo redujeron la velocidad de la tendencia, como los incrementos ocurridos entre los años 1954–1957 y el aplanamiento de las curvas entre los años 1961–1973. Como puede apreciarse en el Gráfico 1, entre 1936 y 1998, la tasa estandarizada de mortalidad general redujo su valor más de cuatro veces en hombres y más de seis veces en mujeres desde el punto más alto ocurrido en 1939 hasta el final del período estudiado; mostrando una diferencia en la magnitud entre hombres y mujeres pero similar comportamiento de tendencia.

Otro aspecto destacable es la inversión de la tendencia de mortalidad evidenciada a través de los porcentajes de cambio de las tasas estandarizadas, calculados por sexo y períodos de aplicación de la CIE en Venezuela, los cuales inicialmente mostraron un incremento en la tendencia de mortalidad en el período «CIE-4» (8,36% en hombres y 9,14% en mujeres) y posteriormente una reducción en el resto de los períodos («CIE-5» a CIE-10), con variaciones en la magnitud del descenso, ocurriendo la reducción más importante durante el período CIE- 7, coincidente en ambos sexos. (v. Anexos 6 y 7).

Gráfico 1. Tasa estandarizada de mortalidad general en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Nota: No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972. Las etiquetas de datos color azul corresponden a los valores de tasa de hombres y los indicados con color rojo a los valores de tasa de mujeres.

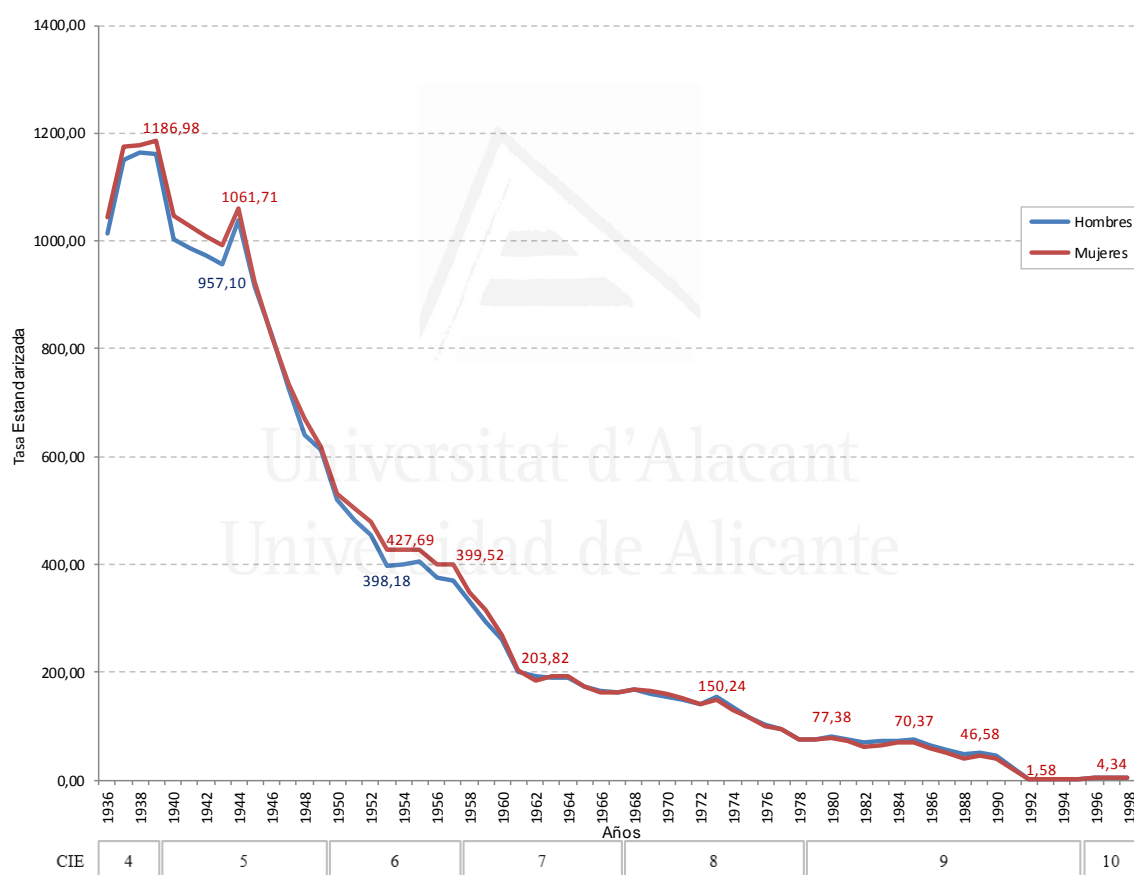
5.2.2. Tendencia de mortalidad por causas mal definidas

Durante el período estudiado se pudo observar una disminución continua con algunas fluctuaciones: un aumento inicial seguido de un rápido descenso de las tasas estandarizadas de mortalidad por causas mal definidas entre los años 1936 y 1961. Posteriormente, se observó una desaceleración de la tendencia, mostrando una disminución continua hasta 1991–1992, descendiendo a cifras mínimas hasta finalizar el período estudiado. (v. Gráfico 2)

El Gráfico 2 igualmente permite observar ligeras diferencias por sexo. La tasa estandarizada de mortalidad por mal definidas en mujeres es mayor a la de los hombres entre los años 1936 y 1960; tendiendo a igualarse a partir del año 1961.

Los porcentajes de cambio de las tasas estandarizadas según período de aplicación de la CIE en Venezuela, confirman la tendencia anteriormente descrita: incremento de la tasa durante el período «CIE-4» (14,41% en hombres y 13,75% en mujeres) y reducción para el resto de los períodos, principalmente durante el subperíodo CIE-9₍₂₎ (1988–1995) con porcentajes de cambio de -95,61% en hombres y -95,01% en mujeres, no obstante, durante el período estudiado de CIE-10, la tendencia en mujeres experimentó un ligero aumento (2,89%). (v. Anexos 6 y 7)

Gráfico 2. Tasa estandarizada de mortalidad por causas mal definidas en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidos los códigos pertenecientes al grupo «Causas de mortalidad mal definidas, desconocidas o sin diagnóstico de médico tratante» (R95–R99) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Metodología). Con totales oficiales de los años 1938–1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972. No se recogieron los datos completos de 1954, 1986 y 1991, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1953–1955, 1985–1987 y 1990–1992 respectivamente. Las etiquetas de datos color azul corresponden a los valores de tasa de hombres y los indicados con color rojo a los valores de tasa de mujeres.

5.2.3. Tendencias de mortalidad por causas relacionadas con la alimentación y nutrición

5.2.3.1. Tendencias de mortalidad proporcional y principales causas de muerte diagnosticadas

En los Gráficos 3–5, en las Tablas 8–10 y en los Anexos 3–5 se muestran las tendencias de las principales causas de muerte diagnosticada en Venezuela.

Los pictogramas (Gráficos 3–5) permitieron observar las causas en las cuales la alimentación y la nutrición juegan un papel determinante o son un factor de riesgo para enfermar–morir; cada gráfico permitió realizar al menos tres lecturas interesantes: 1) alteraciones de la tendencia debidas a cambio de CIE; 2) seguimiento de causas agrupadas y detalladas; y 3) cambios en el patrón de mortalidad a través del tiempo (visión de conjunto).

En el Gráfico 3 se puede apreciar la dinámica a nivel nacional, donde 18 causas (algunas detalladas y otras como grupos de causas) están relacionadas con la alimentación y nutrición: enteritis y otras enfermedades diarreicas, enfermedades del corazón, ciertas afecciones originadas en el período perinatal, neumonías, diabetes mellitus, deficiencias de la nutrición, cirrosis hepática, bronquitis, hipertensión sin mención de enfermedad cardíaca, disenterías, influenza, helmintiasis, aterosclerosis, anemias, fiebres tifoidea y paratifoideas, sarampión, poliomielitis y cáncer.

Siguiendo el orden de observación planteado al inicio, encontramos en primer lugar saltos de posición de más de dos peldaños que pudiesen ser atribuidos a cambios de la CIE, estos fueron: en la CIE-6 aparece en tercera posición «ciertas afecciones originadas en el período perinatal» sin que hubiese sido registrada dentro de las cinco principales anteriormente; de CIE-6 a CIE-7, «disenterías» subió de la posición 15ª a la 12ª (aunque en el año 1956 estuvo en la 19ª) y «cirrosis hepática» bajó de la 14ª a la 17ª; de CIE-7 a CIE-8, «ciertas afecciones originadas en el período perinatal» bajó de la posición 2ª a la 5ª, «disenterías» bajó de la 16ª a la 22ª y «deficiencias de la nutrición» subió de la 18ª a la 11ª; de CIE-8 a CIE-9, «hipertensión sin mención de enfermedad cardíaca» subió de la posición 25ª en 1976 a la 19ª en 1979, siendo que en los años previos a 1979 se ubicó fuera de las 25 principales (además fue necesario recalcular la mortalidad por esta causa para los años 1970 y 1972–1978 para corregir la fuente oficial), de igual forma, «aterosclerosis» pasó de la

posición 19ª en 1977 a la 15ª en 1979, descendiendo continuamente en el transcurso de CIE-9 hasta desaparecer; y finalmente, de la CIE-9 a la CIE-10, «deficiencias de la nutrición» subió de la posición 17ª a la 13ª.

Con respecto a la segunda observación de interés (el seguimiento de causas agrupadas y detalladas) destacan los siguientes hallazgos: 1) trascurrieron 63 años para que «enteritis y otras enfermedades diarreicas» (color marrón) descendieran de la posición 1ª a la 10ª, manteniéndose por 21 años en el primer lugar; 2) «enfermedades del corazón» (color rojo) ascendieron de la posición 4ª a la 2ª en 14 años, ubicándose en 1959 (10 años más tarde) en el primer lugar y volviendo a ocuparlo desde 1967 hasta final de la serie; 3) «ciertas afecciones originadas en el período perinatal» (color violeta) aparecieron en 1950 en la posición 3ª y en 1960 alcanzaron el primer lugar, conservándolo por seis años más y posteriormente se mantuvo por 31 años entre las posiciones 4ª y 5ª; 4) «cáncer» (color gris claro) presentó un ascenso continuo desde la posición 6ª en 1936 hasta la 2ª en 1968, donde se mantuvo por cinco años más, posteriormente permaneció 10 años en la posición 3ª y finalmente en la 2ª durante los últimos 17 años de estudio; 5) la trayectoria de «neumonías» (color azul marino) fue relativamente estable, con breves ascensos se mantuvo prácticamente entre la posición 5ª y 6ª, descendiendo hasta la posición 8ª en los últimos dos años; 6) «diabetes mellitus» (color amarillo) presentó el ascenso más acelerado de todas las causas, pasando de la posición 26ª en 1951 a la 6ª en 1998, con dos saltos de posición importantes en la década de los 50s (período CIE-6, de 25ª a 22ª y de 23ª a 20ª) y otro salto de posición en la segunda mitad de la década de los 60s (período CIE-7, de 16ª a 12ª).

Continuando con los hallazgos, 7) «deficiencias de la nutrición» (color verde oscuro) comenzaron en la posición 15ª para 1950 y finalizaron en la 15ª 49 años después, sin embargo, dibujaron una trayectoria fluctuante con ciclos hacia el alza (1950–1958 llegaron a la posición 9ª, 1970–1974 llegaron a la posición 10ª y 1984–1998 llegaron a la posición 14ª) y ciclos hacia la baja (e.g 1974–1983 llegaron a la posición 25ª); 8) «cirrosis hepática» (color naranja) comenzó en la posición 15ª en 1950 y terminó la serie en la 12ª posición, presentando tres ciclos hacia el alza (1951–1956 llegó a la posición 12ª, 1963–1967 llegó a la posición 13ª y 1972–1998 cuando se mantuvo por 19 años entre las posiciones 11ª y 12ª); 9) «hipertensión sin mención de enfermedad cardíaca» (color vino tinto) dibujó dos trayectorias, una relativamente estable ubicándose en posición 21ª como punto más alto y 27ª como más bajo entre los años 1950 y 1976, y otra trayectoria con tendencia al alta, aunque el salto que dio a

la posición 19ª en 1979 correspondió a cambios en el criterio de codificación de la CIE-9, las fluctuaciones posteriores la confirman, ocupando la posición 14ª al final del período⁷; 10) «anemias» (color verde claro) aparecieron en la posición 26ª en 1950, pasando a ocupar posiciones más altas (20ª en 1969 y 1972) durante el período CIE-8 y finalmente la posición 24ª en 1984; 11) «aterosclerosis» (color gris oscuro) comenzó en la posición 25ª en 1970, ascendiendo en forma continua hasta 1979, año en que coincidió el salto de posición con el punto más alto de su trayectoria y el cambio de CIE, posteriormente descendió progresivamente hasta la posición 23ª en 1994; y finalmente 12) «sarampión» (color rosado) el cual posterior a las altas posiciones registradas al inicio de la serie (13ª y 9ª), descendió en los años 50s y ascendió nuevamente hasta llegar a ocupar la 10ª posición en el año 1972, a partir del cual volvió a descender y desaparecer de las 25 principales causas ocupando la posición 18ª en 1981. Las demás causas, esencialmente de carácter infeccioso (manifestándose como epidemias y brotes) no tuvieron cambios relevantes ya que descendieron en forma dispersa sin marcar una tendencia definida. (v. Gráfico 3)

La tercera lectura realizada al Gráfico 3 se refiere a los cambios en el patrón de mortalidad de las causas relacionadas con la alimentación y nutrición seleccionadas a través del tiempo. Bajo una visión de conjunto, se identificaron tres patrones: 1) entre 1967 y 1968 las dos principales causas de muerte por enfermedades crónicas no transmisibles (enfermedades del corazón y cáncer) desplazaron a las dos principales causas de muerte por enfermedades infecciosas y perinatales (enteritis y otras enfermedades diarreicas, y ciertas afecciones originadas en período perinatal); 2) la diabetes mellitus, como tercera principal causa de muerte por enfermedades crónicas no transmisibles, fue el eje responsable del segundo cambio en el patrón epidemiológico nutricional, desplazando en tres oportunidades a deficiencias de la nutrición (1964, 1969 y 1975, siendo esta última la de mayor magnitud) y posteriormente desplazando a dos de las principales causas infecciosas, enteritis y otras enfermedades diarreicas en 1986 y 1991, y neumonías en 1994, logrando ubicarse justo debajo de ciertas afecciones originadas en período perinatal en 1998; y 3) la hipertensión sin mención de enfermedad cardíaca fue el eje del tercer patrón observado, la cual logró mayor visibilidad entre 1981 y 1986 al ubicarse por encima de deficiencias de la nutrición, posteriormente mantuvieron una alternancia en las posiciones, quedando la hipertensión por

⁷ Llamó la atención la ausencia de la causa durante los años 1970–1977 y una vez realizadas las correcciones necesarias al registro oficial, se evidenció que la causa ocupó las posiciones 23ª en 1974, 25ª en 1975 y 1976, y 26ª en 1977 y 1978.

encima de las deficiencias de la nutrición. Otro aspecto interesante por resaltar en este tercer patrón fue la breve trayectoria que dibujó la aterosclerosis entre los años 1970 y 1994.

En los Gráficos 4 y 5 se pueden apreciar las 10 principales causas de muerte diagnosticada y dentro de ellas, las relacionadas con la alimentación y nutrición por sexo en el período 1950–1998, de las cuales ambos compartieron todas las causas seleccionadas excepto la cirrosis hepática en hombres y la aterosclerosis en mujeres. Otra característica compartida en ambos gráficos fue la ausencia de saltos de posición atribuibles a cambios de la CIE.

En cuanto a la trayectoria que siguió cada una de las causas seleccionadas, llama la atención lo siguiente: 1) enfermedades del corazón y cáncer alcanzaron primer y segundo lugar más pronto en mujeres (1959 y 1960 respectivamente) que en hombres (1968 y 1995 respectivamente), manteniéndose la tendencia invariable en mujeres pero fluctuando con accidentes (todo tipo) en hombres; 2) ciertas afecciones originadas en el período perinatal presentaron un ligero descenso en la posición durante los 49 años estudiados, en mujeres pasó de la posición 4ª en 1950 a la 5ª en 1998 (ocupó el primer lugar en 1961) y en hombres pasó de la posición 2ª en 1950 a la 6ª en 1998 (ocupó el primer lugar entre 1959 y 1966), pero este descenso fue debido al desplazamiento provocado por otras causas de mortalidad no descritas en este estudio; 3) diabetes mellitus fue la causa donde las diferencias de sexo fueron más evidentes, en mujeres apareció dentro de las 10 primeras en 1968 llegando a ocupar la posición 4ª en 1998 con una tendencia de ascenso estable, pero en hombres apareció en 1980 y con una tendencia fluctuante llegó a ocupar la posición 7ª en 1998; y 4) deficiencias de la nutrición, influenza y disenterías mostraron en ambos gráficos una corta aparición coincidiendo cronológicamente, sin embargo las mujeres presentaron posiciones más altas que los hombres, la influenza persistió cinco años más y las deficiencias de la nutrición reaparecieron en 1973 y 1974. (v. Gráficos 4 y 5)

Con respecto a los cambios en el patrón de mortalidad proporcional según las causas seleccionadas a través del tiempo, se observa que las mujeres mostraron una dinámica más acelerada que los hombres hacia el predominio de enfermedades crónicas no transmisibles, evidenciándose notoriamente dos dinámicas, una trazada por enfermedades del corazón y cáncer, y la otra por diabetes mellitus.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Gráfico 3. Pictograma de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con la alimentación y nutrición. Venezuela: 1936–1998.

#	"CIE-4"		"CIE-5"		CIE-6		CIE-7		CIE-8		CIE-9		CIE-10	
	1936		1940		1950		1958		1968		1979		1996	
1°	(a)													
2°														
3°					(c)									
4°	(b)													
5°	(d)													
6°	?	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7°		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8°	(k)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9°	(j)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10°		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11°	(o)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12°		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13°	(p)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14°	(q)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15°	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16°	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17°	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
18°	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19°	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20°	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21°	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
22°	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
23°	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
24°	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25°	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
26°	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
27°	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Fuente: Elaboración propia con datos de los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital, MSAS: 1936-1998.

Legenda: (a) Enteritis y otras enfermedades diarreicas, (b) Enfermedades del corazón, (c) Ciertas afecciones originadas en período perinatal, (d) Neumonías, (e) Diabetes mellitus, (f) Deficiencias de la nutrición, (g) Cirrosis hepática, (h) Bronquitis, (i) Hipertensión s/enf cardíaca, (j) Disenterías, (k) Influenza, (l) Helmintiasis, (m) Aterosclerosis, (n) Anemias, (o) Fiebres tifoidea y paratifoideas, (p) Sarampión; (q) Poliomielitis, ? Cáncer, / Información no disponible.

Gráfico 4. Pictograma de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con la alimentación y nutrición en hombres según CIE y año. Venezuela: 1950–1998.

#	CIE-6				CIE-7				CIE-8				CIE-9				CIE-10	
	1950	1951	1954	1955	1958	1959	1963	1964	1968	1969	1973	1974	1979	1980	1987	1988	1996	1998
1º	(a)								/									
2º	(c)								/									
3º									/									
4º									/									
5º	(b)								/									
6º	?								/									
7º	(d)								/									
8º									/									
9º					(k)				/						(e)			
10º					(f)		(j)		/				(g)					

Fuente: Elaboración propia con datos de los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital, MSAS: 1936-1998.

Legenda: (a) Enteritis y otras enfermedades diarreicas, (b) Enfermedades del corazón, (c) Ciertas afecciones originadas en período perinatal, (d) Neumonías, (e) Diabetes Mellitus, (f) Deficiencias de la nutrición, (g) Cirrosis hepática, (j) Disenterias, (k) Influenza, ? Cáncer, / Información no disponible.

Gráfico 5. Pictograma de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con la alimentación y nutrición en mujeres según CIE y año. Venezuela: 1950–1998.

#	CIE-6				CIE-7				CIE-8				CIE-9				CIE-10	
	1950	1951	1954	1955	1958	1959	1963	1964	1968	1969	1973	1974	1979	1980	1987	1988	1996	1998
1º	(a)																	
2º																		
3º	?																	
4º	(c)																	
5º	(b)																	
6º	(d)																	
7º																		
8º																		
9º																		
10º					(f)			(j)		(e)		(m)						

Fuente: Elaboración propia con datos de los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital, MSAS: 1936-1998.

Legenda: (a) Enteritis y otras enfermedades diarreicas, (b) Enfermedades del corazón, (c) Ciertas afecciones originadas en período perinatal, (d) Neumonías, (e) Diabetes Mellitus, (f) Deficiencias de la nutrición, (j) Disenterías, (k) Influenza, (m) Aterosclerosis, ? Cáncer, / Información no disponible.

Los Anexos 3–5 sustentan la información expuesta en los pictogramas anteriormente presentados, permitiendo describir a continuación los resultados de mortalidad proporcional de las principales causas de muerte diagnosticada.

Para el total de muertes en ambos sexos y desde 1938, el Anexo 3 presenta las cinco, 25 y 27 principales causas de muerte diagnosticada según como fueron publicadas en los anuarios oficiales. Así, entre 1938 y 1949 el porcentaje de mortalidad relacionada con alimentación y nutrición (MAN) para las cinco principales incrementó de 10,63% a 16,03%, siendo este último valor el más alto del subperíodo; entre 1950 y 1967 el porcentaje MAN para las 27 principales continuó incrementando de 26,96% a 46,82%, siendo este último valor el más alto del subperíodo; finalmente, entre 1968 y 1998 el porcentaje MAN para las 25 principales incrementó de 45,33% a 54,89%, sin embargo, llama la atención que el porcentaje MAN de 1968 fue ligeramente menor al de 1967 y que el valor más alto del subperíodo fue 57,43% en el año 1991, decreciendo paulatinamente hasta llegar a 54,89% en 1998.

En la Tabla 8 se muestra una reordenación de los datos a fin de presentar un resumen de los 61 años estudiados en esta sección, seleccionando para ello las cinco principales causas. Por otra parte, la Tabla 8 también muestra el porcentaje MAN y el porcentaje de la mortalidad por ECNT dentro de la MAN (MANecnt) por subperíodo, el porcentaje de cambio y su significancia. Dentro de lo más relevante destacan:

1. Un incremento significativo en la tendencia del porcentaje MAN en todos los subperíodos, excepto entre 1979 y 1988 que se mantuvo estable, siendo los subperíodos 1948–1957 (117,10%), 1938–1947 (27,86%) y 1958–1967 (14,52%) los de mayor incremento.
2. Incremento significativo en la tendencia del porcentaje MANecnt en todos los subperíodos, dándose el mayor incremento durante los subperíodos: 1938–1947 (28,99%), 1979–1988 (25,62%), 1948–1957 (22,74%) y 1958–1967 (20,49%)

Por sexo y desde 1950, los Anexos 4 y 5 presentan las 10 principales causas de muerte, el porcentaje MAN y el porcentaje MANecnt. En ellas se observa que tanto hombres como mujeres experimentaron aumento continuo del porcentaje MAN y del porcentaje MANecnt, sin embargo la magnitud y la velocidad de los incrementos de estos indicadores

fueron diferentes: a partir de 1958 las mujeres comenzaron a presentar mayores porcentajes MAN con incrementos más rápidos que los hombres pero ambos experimentaron una ligera tendencia decreciente hacia finales del período estudiado (mujeres: 37,20%, 40,05%, 48,00%, 58,03% y 56,52%, y hombres: 36,10%, 37,33%, 39,89%, 47,70% y 44,40% para los años 1958, 1966, 1978, 1995 y 1998 respectivamente); en cuanto al porcentaje MANecnt, desde el principio de la serie en mujeres se observó una mayor proporción de muertes que en hombres pero la velocidad de incremento de la tendencia se mantuvo similar en ambos a lo largo de todo el período de estudio, mostrando los hombres un porcentaje MANecnt mayor que el de las mujeres sólo en el último año del período (mujeres: 38,58%, 48,58%, 61,31%, 78,21% y 80,21%, y hombres: 35,27%, 44,53%, 56,15%, 75,00% y 87,05% para los años 1958, 1966, 1978, 1995 y 1998 respectivamente).

En las Tablas 9 y 10, se presentan los resúmenes de 49 años estudiados de las 10 principales causas de muerte para hombres y mujeres, los porcentajes MAN y los porcentajes MANecnt por subperíodo, el porcentaje de cambio y su significancia. En ellas se observan los siguientes resultados:

1. Tanto en hombres como en mujeres el porcentaje MAN incrementó significativamente en casi todos los subperíodos, en hombres se produjo una reducción no significativa en la tendencia del subperíodo 1988–1998 (-1,77%). En general, las mujeres presentaron porcentaje MAN superior al de los hombres. En el último subperíodo, mientras que la mortalidad proporcional de MAN descendió en los hombres, en las mujeres se observó un incremento significativo (11,42%). Cabe destacar que hombres y mujeres coincidieron en los subperíodos de mayor incremento de mortalidad proporcional MAN: 1950–1957 (hombres 63,48% y mujeres 60,97%) y 1968–1977 (mujeres 16,65% y hombres 8,09%).
2. Las mujeres presentaron durante el primer subperíodo (1950–1957) una reducción significativa en el porcentaje MANecnt. Pero a partir de 1958, tanto hombres como mujeres presentaron un incremento significativo de la mortalidad proporcional por esta causa en los restantes subperíodos, siendo el porcentaje MANecnt de las mujeres superior al de los hombres, excepto en el último subperíodo donde la magnitud del incremento fue mayor en hombres que en mujeres (hombres 21,83% y mujeres 8,11). En hombres y mujeres se ha observado una coincidencia en el

subperíodo 1958–1966 con el mayor incremento de porcentaje MANecnt (hombres 26,25% y mujeres 25,59%).

3. Los resultados reflejan comportamientos diferenciales por sexo a lo largo de todo el período, particularmente en la magnitud del incremento de la mortalidad por MAN y MANecnt: los incrementos en MAN fueron más altos en mujeres y los de MANecnt fueron más altos en hombres, según mostraron los porcentajes de cambio.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 8. Resumen de los porcentajes de mortalidad relacionada con alimentación y nutrición dentro de las cinco principales causas de muerte. Venezuela: 1938–1998.

CIE	Subperíodo	MG col. 1	MAN col. 2	% MAN/MG (IC) 3 = (col. 2/col. 1)*100	MANecnt col. 4	% MANecnt/MAN (IC) col. 5 = (col. 4/col. 2)*100	% Cambio en subperíodo MAN col. 3	% Cambio en subperíodo MANecnt col. 5
4–5	1938–1947	64009	6805	10,63 (10,39–10,87)	1662	24,42 (23,40–25,44)	27,86 *	28,99 *
		60956	8286	13,59 (13,32–13,87)	2610	31,50 (30,50–32,50)		
5–6	1948–1957	60077	9348	15,56 (15,27–15,85)	2911	31,14 (30,20–32,08)	117,10 *	22,74 *
		61814	20878	33,78 (33,40–34,15)	7979	38,22 (37,56–38,88)		
7	1958–1967	59766	18229	30,50 (30,13–30,87)	8078	44,31 (43,59–45,04)	14,52 *	20,49 *
		62083	21686	34,93 (34,56–35,31)	11578	53,39 (52,73–54,05)		
8	1968–1977	64572	21082	32,65 (32,29–33,01)	12317	58,42 (57,76–59,09)	10,49 *	6,61 *
		74343	26819	36,07 (35,73–36,42)	16704	62,28 (61,70–62,86)		
9	1979–1988	73685	27626	37,49 (37,14–37,84)	17909	64,83 (64,26–65,39)	- 0,86	25,62 *
		81605	30331	37,17 (36,84–37,50)	24702	81,44 (81,00–81,88)		
9–10	1989–1998	84887	30546	35,98 (35,66–36,31)	24416	79,93 (79,48–80,38)	12,86 *	9,12 *
		100963	41002	40,61 (40,31–40,91)	35761	87,22 (86,89–87,54)		

Fuente: Cálculos propios con datos publicados en los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital y Anuarios de Mortalidad del MSAS 1938–1998.

Notas: CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades; MG: Mortalidad general; MAN: Mortalidad relacionada con alimentación y nutrición: enteritis y otras enfermedades diarreicas, enfermedades del corazón, cáncer, ciertas afecciones originadas en el período perinatal y neumonías fueron las causas que alternaron posiciones dentro de las cinco principales o que fueron saliendo de este rango; MANecnt: Mortalidad relacionada con alimentación y nutrición por enfermedades crónicas no transmisibles: enfermedades del corazón y cáncer fueron las causas que se mantuvieron dentro de las cinco principales durante todo el período estudiado; * Cambio significativo.

Tabla 9. Resumen de los porcentajes de mortalidad relacionada con alimentación y nutrición dentro de las 10 principales causas de muerte en hombres. Venezuela: 1950–1998.

CIE	Subperíodos	MG Hombres col. 1	MAN col. 2	% MAN/MG (IC) 3 = (col. 2/col. 1)*100	MANecnt col. 4	% MANecnt/MAN (IC) col. 5 = (col. 4/col. 2)*100	% Cambio en subperíodo MAN col. 3	% Cambio en subperíodo MANecnt col. 5
6	1950– 1957	28012	6308	22,52 (22,03–23,01)	2102	33,32 (32,16–34,49)	63,48 *	- 0,84
		31961	11766	36,81 (36,28–37,34)	3887	33,04 (32,19–33,89)		
7	1958–1966 ^a	31427	11345	36,10 (35,57–36,63)	4001	35,27 (34,39–36,15)	3,40 *	26,25 *
		32779	12235	37,33 (36,80–37,85)	5448	44,53 (43,65–45,41)		
8	1968–1977	34486	12726	36,90 (36,39–37,41)	6143	48,27 (47,40–49,14)	8,09 *	7,52 *
		41656	16616	39,89 (39,42–40,36)	8623	51,90 (51,14–52,66)		
8–9	1978–1987	41090	16389	39,89 (39,41–40,36)	9203	56,15 (55,39–56,91)	5,67 *	19,55 *
		45816	19311	42,15 (41,70–42,60)	12963	67,13 (66,46–67,79)		
9–10	1988 ^a –1998	46542	21040	45,21 (44,75–45,66)	15033	71,45 (70,84–72,06)	- 1,77	21,83 *
		59449	26398	44,40 (44,01–44,80)	22980	87,05 (86,65–87,46)		

Fuente: Cálculos propios con datos publicados en los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital y Anuarios de Mortalidad del MSAS 1950–1998.

Notas: CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades; MG: Mortalidad general hombres; MAN: Mortalidad relacionada con alimentación y nutrición; MANecnt: Mortalidad relacionada con alimentación y nutrición por enfermedades crónicas no trasmisibles; ^a Datos no disponibles para los años 1967 y 1989 al 1994. * Cambio significativo.

Tabla 10. Resumen de los porcentajes de mortalidad relacionada con alimentación y nutrición dentro de las 10 principales causas de muerte en mujeres. Venezuela: 1950–1998.

CIE	Subperíodos	MG Mujeres col. 1	MAN col. 2	% MAN/MG (IC) 3 = (col. 2/col. 1)*100	MANecnt col. 4	% MANecnt/MAN (IC) col. 5 = (col. 4/col. 2)*100	% Cambio en subperíodo MAN col. 3	% Cambio en subperíodo MANecnt col. 5
6	1950–1957	26463	6079	22,97 (22,46–23,48)	2443	40,19 (38,96–41,42)	60,97 *	- 7,76 *
		29853	11039	36,98 (36,43–37,53)	4092	37,07 (36,17–37,97)		
7	1958–1966 ^a	28339	10541	37,20 (36,63–37,76)	4077	38,68 (37,75–39,61)	7,68 *	25,59 *
		28742	11512	40,05 (39,49–40,62)	5593	48,58 (47,67–49,50)		
8	1968–1977	30086	12263	40,76 (40,20–41,32)	6588	53,72 (52,84–54,61)	16,65 *	6,38 *
		32687	15541	47,54 (47,00–48,09)	8881	57,15 (56,37–57,92)		
8–9	1978–1987	31273	15010	48,00 (47,44–48,55)	9202	61,31 (60,53–62,08)	2,48 *	15,58 *
		35175	17301	49,19 (48,66–49,71)	12259	70,86 (70,18–71,53)		
9–10	1988 ^a –1998	35063	17785	50,72 (50,20–51,25)	13194	74,19 (73,54–74,83)	11,42 *	8,11 *
		41514	23462	56,52 (56,04–56,99)	18819	80,21 (79,70–80,72)		

Fuente: Cálculos propios con datos publicados en los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital y Anuarios de Mortalidad del MSAS 1950–1998.

Notas: CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades; MG: Mortalidad general mujeres; MAN: Mortalidad relacionada con alimentación y nutrición; MANecnt: Mortalidad relacionada con alimentación y nutrición por enfermedades crónicas no transmisibles; ^a Datos no disponibles para los años 1967 y 1989 al 1994. * Cambio significativo.

5.2.3.2. Tendencia de mortalidad para el conjunto de causas relacionadas con la alimentación y nutrición seleccionadas.

La selección de las causas de mortalidad relacionadas con alimentación y nutrición (MAN) utilizadas para el análisis de las tendencias se realizó gracias a los resultados obtenidos en la primera parte de los resultados de esta tesis (v. apartado 5.1.)

En total se analizaron 38 series: cinco de subgrupos de códigos de causas, 18 códigos de causas detalladas y 15 subcódigos de causas detalladas. Estas causas fueron según codificación de CIE-10, las siguientes:

- Subgrupos: D50–D53 Anemias nutricionales
E40–E46 Desnutrición
E50–E64 Otras deficiencias nutricionales
E10–E14 Diabetes mellitus
I10–I15 Enfermedades hipertensivas
- Códigos: A01 Fiebres tifoidea y paratifoidea
A06 Amebiasis
B77 Ascariasis
A09 Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso
D50 Anemias por deficiencia de hierro
D53 Otras anemias nutricionales
E40 Kwashiorkor
E41 Marasmo nutricional
E42 Kwashiorkor marasmático
E43 Desnutrición proteico–calórica severa no especificada
E44 Desnutrición proteico–calórica de grado moderado y leve
E45 Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteico–calórica
E46 Desnutrición proteico–calórica no especificada
E55 Deficiencia de vitamina D (Raquitismo activo y no especificado)
E11 Diabetes mellitus no insulino dependiente
E14 Diabetes mellitus no especificada
I70 Aterosclerosis
M83 Osteomalacia
- Subcódigos: D51.3 Otras anemias por deficiencia dietética de vitamina B12
D51.8 Anemia por deficiencia de vitamina B12, especificada
D51.9 Anemia por deficiencia de vitamina B12, no especificada
D52.0 Anemia por deficiencia dietética de folatos
D52.8 Otras anemias por deficiencia de folatos, especificada
D52.9 Otras anemias por deficiencia de folatos, no especificada
D64.9 Anemia de tipo no especificado

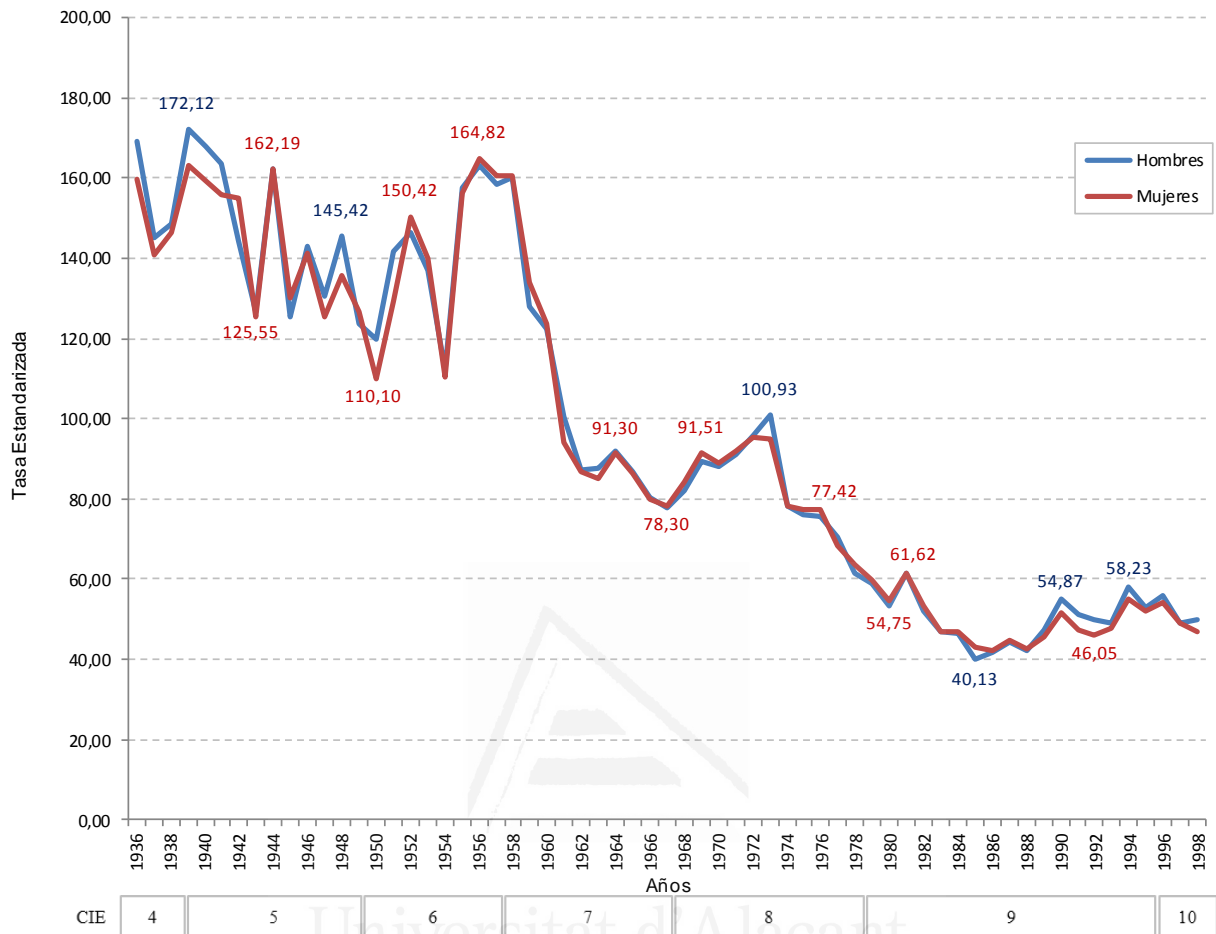
E44.0 Desnutrición proteico–calórica moderada
E44.1 Desnutrición proteico–calórica leve
E64.3 Secuelas del raquitismo
F10.0 Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de alcohol, Intoxicación aguda
F10.1 Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de alcohol, Uso nocivo
F10.2 Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de alcohol, Síndrome de dependencia del alcohol
G31.2 Degeneración del sistema nervioso debida al alcohol
K70.3 Cirrosis hepática alcohólica

El Gráfico 6 presenta la tendencia de la tasa estandarizada de mortalidad para el conjunto de causas relacionadas con la alimentación y nutrición seleccionadas en hombres y mujeres, en donde puede observarse un descenso discontinuo de la mortalidad, mostrando tres principales períodos de fluctuaciones notoriamente visibles, que abarcan los años 1936–1963, 1964–1985 y 1986–1998. Entre 1939 y 1998 para los hombres y entre 1956 y 1998 para las mujeres (años con las tasas estandarizadas más altas de las respectivas tendencias y último año del período estudiado), la tasa estandarizada de MAN se redujo aproximadamente tres y media veces en ambos sexos. En general, ambos sexos presentaron igual comportamiento de tendencia pero con pequeñas diferencias en la magnitud de la tasa estandarizada.

Según muestran los porcentajes de cambio, el mayor incremento de la tendencia de MAN según período de aplicación de la CIE se produjo durante el período CIE-6, siendo mayor en mujeres que en hombres (45,86% y 32,18% respectivamente) y la mayor reducción se produjo durante el período CIE-7 en ambos sexos por igual. (v. Anexos 6 y 7)

Según el Gráfico 7, no se observaron variaciones de la mortalidad por causas relacionadas con alimentación y nutrición seleccionadas vinculables a la dinámica de la serie de causas mal definidas. (v. Anexos 6 y 7) Además, las curvas de causas mal definidas aportaron una referencia sobre la calidad con que se produjeron las estadísticas de mortalidad en Venezuela y la calidad de la atención médica durante todo el período estudiado.

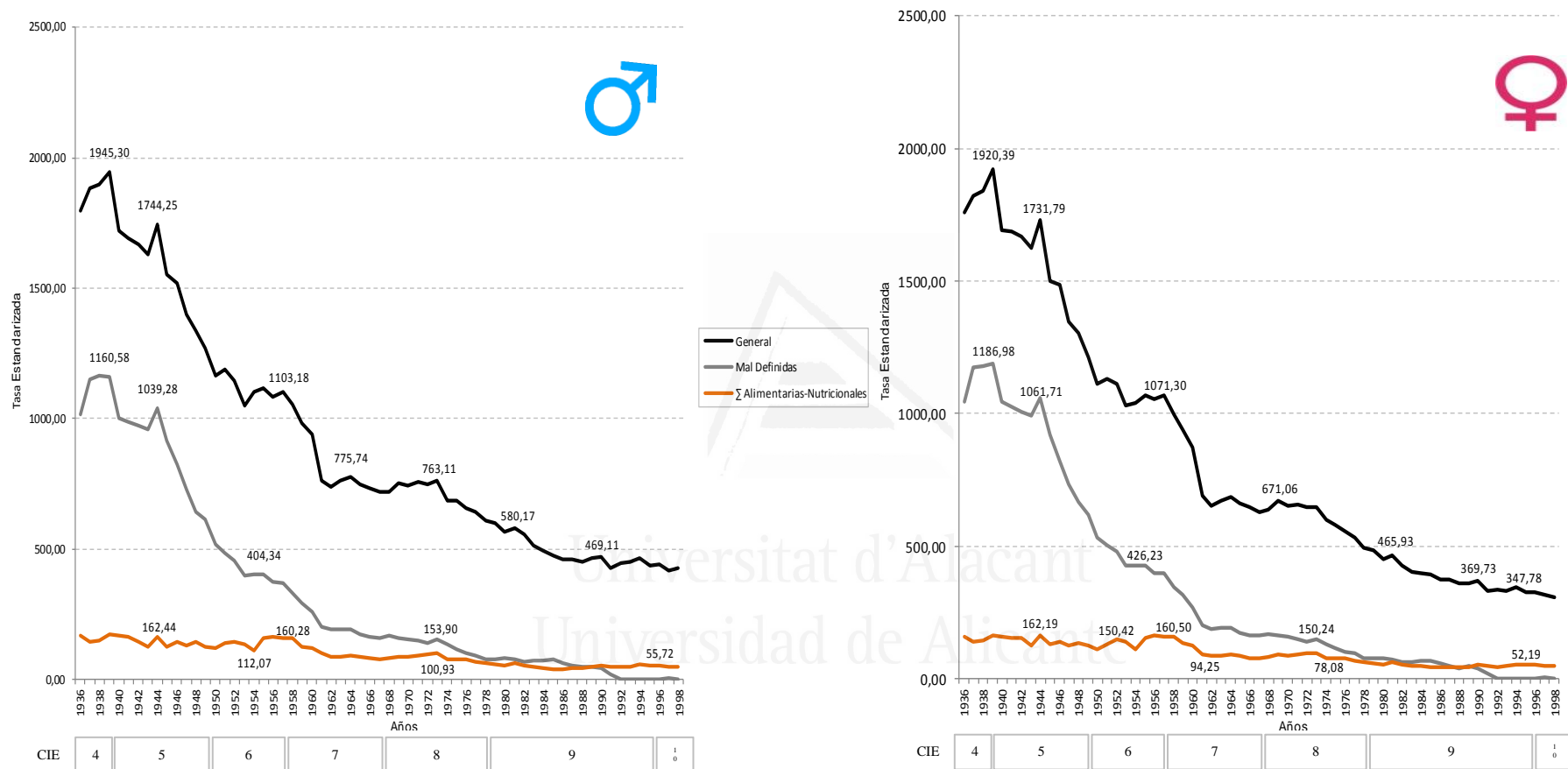
Gráfico 6. Tasa estandarizada de mortalidad por el conjunto de causas relacionadas con la alimentación y nutrición seleccionadas en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidas todas las causas de mortalidad seleccionadas: Fiebres tifoidea y paratifoideas, Amebiasis, Diarreas y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, Ascariasis, Deficiencias de la Nutrición, Otras Deficiencias de la nutrición, Anemias nutricionales y de tipo no especificadas, Diabetes mellitus, Enfermedades hipertensivas, Aterosclerosis, Trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol y Cirrosis hepática alcohólica según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tablas 4–7). Con totales oficiales de los años 1938–1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972. Las etiquetas de datos color azul corresponden a los valores de tasa de hombres y los indicados con color rojo a los valores de tasa de mujeres.

Gráfico 7. Tasa estandarizada de mortalidad general, mal definidas y el conjunto de causas relacionadas con la alimentación y nutrición seleccionadas en hombres y mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidas como causas relacionadas con la alimentación y nutrición: Fiebres tifoidea y paratifoideas (A01), Amebiasis (A06), Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (A09) y Ascariasis (B77), Diabetes mellitus (E10–E14), Enfermedades hipertensivas (I10–I15) y Aterosclerosis (I70), Trastornos mentales y del comportamiento por alcohol (F10) y Cirrosis hepática alcohólica (K70.3), Desnutrición (E40–E46) y Otras deficiencias nutricionales (E50–E64); todas ellas según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tablas 4–7). Con totales oficiales de los años 1938–1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972.

5.2.3.3. Tendencias de mortalidad por grupos de causas y causas detalladas relacionadas con la alimentación y nutrición

Las causas de mortalidad expuestas en el apartado anterior fueron agrupadas en función de criterios etiológicos comunes. De esta forma, resultaron cuatro grupos principales de causas de mortalidad relacionadas con alimentación y nutrición que reunieron diferentes causas (algunas como subgrupos y otras como causas detalladas), las cuales se identifican a continuación, teniendo en cuenta la codificación de la CIE-10:

1. Enfermedades infecciosas y parasitarias: A01 fiebres tifoidea y paratifoidea, A06 amebiasis, A09 diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso y B77 ascariasis.
2. Enfermedades carenciales de la nutrición: anemias: D50–D53 anemias nutricionales [D50 anemias por deficiencia de hierro, D51 anemias por deficiencia de vitamina B12 (.3 Otras anemias por deficiencia dietética de vitamina B12, .8 especificada, .9 no especificada), D52 anemias por deficiencia de folatos (.0 anemia por deficiencia dietética de folatos, .8 especificada, .9 no especificada), D53 otras anemias nutricionales], D64.9 anemia de tipo no especificado; E40–E46 desnutrición [E40 kwashiorkor, E41 marasmo nutricional, E42 kwashiorkor marasmático, E43 desnutrición proteico–calórica severa no especificada, E44 Desnutrición proteico–calórica de grado moderado y leve (.0 moderada,.1 leve), E45 Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteico–calórica, E46 Desnutrición proteico–calórica no especificada], E50–E64 otras deficiencias nutricionales [E55 Deficiencia de vitamina D (Raquitismo activo y no especificado), E64.3 Secuelas del raquitismo]; M83 Osteomalacia.
3. Enfermedades crónicas no transmisibles: E10–E14 diabetes mellitus, I10–I15 enfermedades hipertensivas y I70 aterosclerosis.
4. Enfermedades por consumo de alcohol: trastornos por alcohol (F10 trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de alcohol: .0 intoxicación aguda, .1 uso nocivo, .2 síndrome de dependencia del alcohol; y G31.2 degeneración del sistema nervioso debida al alcohol) y K70.3 cirrosis hepática alcohólica.

A continuación, el Gráfico 8 presenta las tendencias de mortalidad desagregadas por grupos de causas seleccionadas. En ellos se evidencian los siguientes hallazgos: 1) en general,

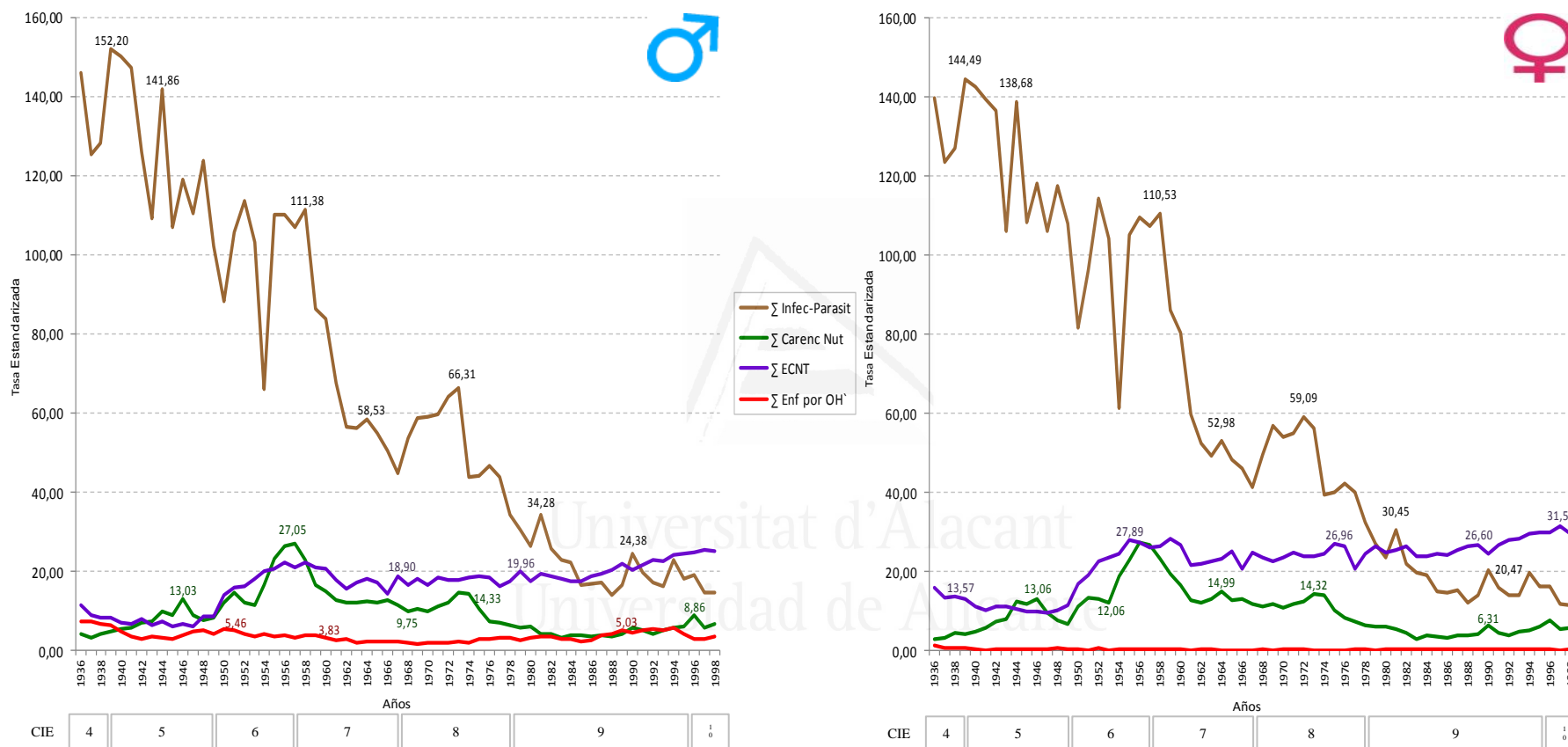
se observa que hombres y mujeres presentaron un comportamiento similar en las tendencias de causas infecciosas y parasitarias (líneas marrón) y de carenciales de la nutrición (líneas verde), mientras que crónicas no transmisibles (líneas violeta) y enfermedades por consumo de alcohol (líneas roja) fueron más disímiles; 2) una visión de conjunto por grupos de causas permitió observar que tanto hombres como mujeres presentaron tres ciclos, coincidiendo cronológicamente sólo en el primero (1936–1961), caracterizado por un predominio de las infecciosas y parasitarias y fluctuaciones de la serie carenciales de la nutrición que sobrepasaron a la serie de crónicas no transmisibles; el segundo ciclo abarcó los años 1962–1984 en hombres y 1962–1981 en mujeres, caracterizado por reducción importante de la serie infecciosas y parasitarias, relativa estabilización de la serie crónicas no transmisibles y de enfermedades por consumo de alcohol (en hombres) y tendencia decreciente discontinua de la serie carenciales de la nutrición; y el tercer ciclo abarcó los años 1985–1998 en hombres y 1982–1998 en mujeres, caracterizado por transposición de la serie crónicas no transmisibles a la de infecciosas y parasitarias, mostrando dinámicas contrarias: la una hacia el incremento y la otra hacia la disminución aunque con más fluctuaciones; otro evento interesante de este tercer ciclo fue la yuxtaposición de las series carenciales de la nutrición y enfermedades por consumo de alcohol en hombres; 3) una observación conjunta más minuciosa de las series infecciosas y parasitarias y carenciales de la nutrición permitió determinar varias fluctuaciones coincidentes entre ellas en ambos sexos, siendo las más notorias las de los años 1944–1946, 1956–1957, 1972–1974, 1990 y 1996; y 4) entre las series carenciales de la nutrición y crónicas no transmisibles se aprecian fluctuaciones, que aunque similares a simple vista, contienen sus particularidades: en la gráfica de los hombres, carenciales de la nutrición sobrepasó con mayor diferencia a crónicas no transmisibles en dos momentos alargados (1943–1947 y 1955–1958), y en la gráfica de las mujeres se puede apreciar que fueron dos momentos acortados y con menor diferencia (1944–1947 y 1957), posterior a estos eventos, las series no se volvieron a trasponer, permaneciendo crónicas no transmisibles con tasas estandarizadas muy superiores hasta el final del período estudiado. (v. Anexos 6 y 7)

Otra perspectiva de la dinámica grupal por sexo la ofrece el Gráfico 44, sobre los porcentajes de cambio de las tasas estandarizadas de mortalidad seleccionadas según período de aplicación de la CIE en Venezuela. En ellos se observan varios hallazgos de interés: 1) el subperíodo de mayor incremento de las tasas estandarizadas de mortalidad por enfermedades carenciales de la nutrición y enfermedades crónicas no transmisibles se corresponden en ambos sexos para los años 1950–1957 (CIE-6); 2) el subperíodo CIE-7 (1958–1967) fue el único

donde todas las tasas estandarizadas presentaron una mayor reducción; 3) durante los subperíodos CIE-8 y CIE-9₍₁₎ (1968–1978 y 1979–1987 respectivamente) las tasas estandarizadas de enfermedades por consumo de alcohol por sexo presentaron un mayor incremento; y 4) mientras que en hombres pareciera existir una relación inversa en el comportamiento de las tendencias de mortalidad por carenciales de la nutrición y enfermedades por consumo de alcohol, si incrementa una–disminuye la otra a través del tiempo, en las mujeres también se presenta esta relación pero en menor grado. (v. Anexo 7)

Adicionalmente, el Gráfico 8 permite evidenciar que fueron las enfermedades infecciosas y parasitarias las que guiaron las tendencias mostradas en el Gráfico 6 durante gran parte del período estudiado, recogiendo el peso de las crónicas no transmisibles en los últimos 15 años. A su vez, el Gráfico 9 demuestra que las causas detalladas que lideraron cada grupo fueron: diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso en Enfermedades infecciosas y parasitarias; desnutrición marasmática en Enfermedades carenciales de la nutrición; aterosclerosis, enfermedades hipertensivas y diabetes en Enfermedades crónicas no transmisibles; y cirrosis hepática alcohólica en Enfermedades por consumo de alcohol. (v. Anexos 6 y 7)

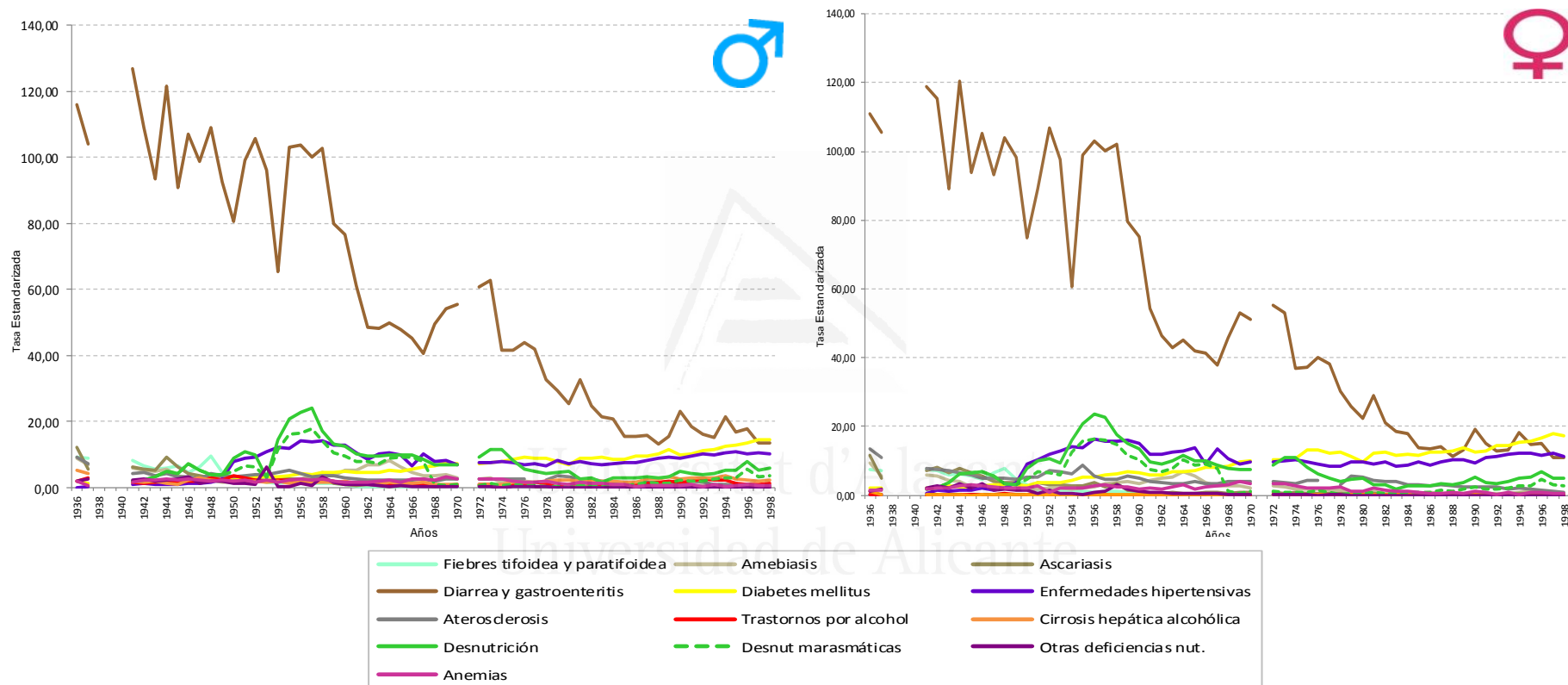
Gráfico 8. Tasa estandarizada de mortalidad por grupos de causas relacionadas con la alimentación y nutrición en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidas como Infecciosas y parasitarias: Fiebres tifoidea y paratifoideas (A01), Amebiasis (A06), Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (A09) y Ascariasis (B77); Estados carenciales de la nutrición: Desnutrición (E40–E46), Otras deficiencias nutricionales (E50–E64), Anemias nutricionales (D50–D53), Osteomalacia (M83) y Anemia de tipo no especificado (D64.9); Enfermedades Crónicas No Trasmisibles: Diabetes Mellitus (E10–E14), Enfermedades hipertensivas (I10–I15) y Aterosclerosis (I70); y Enfermedades por consumo de Alcohol: Trastornos mentales y del comportamiento por alcohol (F10) y Cirrosis hepática alcohólica (K70.3); todas ellas según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tablas 4–7). Con totales oficiales de los años 1938–1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972.

Gráfico 9. Tasa estandarizada de mortalidad por causas detalladas relacionadas con la alimentación y nutrición en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Todas las causas seleccionadas según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tablas 4–7). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971. Sólo son causa detallada: fiebres tifoidea y paratifoidea, amebiasis, diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, ascariasis y aterosclerosis; las demás series son subgrupos de causas detalladas.

5.2.3.4. Tendencias de mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias

Entre 1936 y 1961 la mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias relacionadas con alimentación y nutrición presentó numerosas y frecuentes fluctuaciones, dentro de una tendencia decreciente y con muy poca diferencia entre las tasas estandarizadas por sexo; posteriormente, las tasas estandarizadas de los hombres fueron más altas que las de las mujeres, pero mantuvieron igual comportamiento de tendencia, con oscilaciones menores y más distanciadas. (v. Gráfico 10)

Las tendencias de cada una de las causas detalladas que conformaron el grupo de infecciosas y parasitarias seleccionadas presentaron características propias, las cuales pueden apreciarse en los gráficos correspondientes: 1) fiebres tifoidea y paratifoidea (Gráfico 45) mostró fluctuaciones de mayor magnitud entre 1936 y 1948, descendiendo rápidamente hasta 1952 cuando registró el segundo ciclo de fluctuaciones que se minimizaron a partir de 1966; 2) amebiasis (Gráfico 46) mostró dos grandes episodios de mortalidad (años 1936 y 1964), cada uno dibujó curvas decrecientes fluctuantes, siendo la segunda la que descendió a los niveles más bajos en ambos sexos; 3) diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (Gráfico 47) mostró las tasas estandarizadas más altas de las cuatro causas descritas y fue quien marcó la tendencia del grupo, como ya se mencionó anteriormente; y 4) ascariasis (Gráfico 48) también mostró tres ciclos de fluctuaciones de mayor a menor magnitud (1936–1948, 1949–1959 y 1960–1998), finalizando el período con ligeras oscilaciones constantes. En general, las cuatro causas seleccionadas mostraron cierta homogeneidad al registrar las tasas estandarizadas más altas hasta la década de los 60's, seguido de tendencia decreciente hasta finalizar el período estudiado. (v. Anexos 6 y 7)

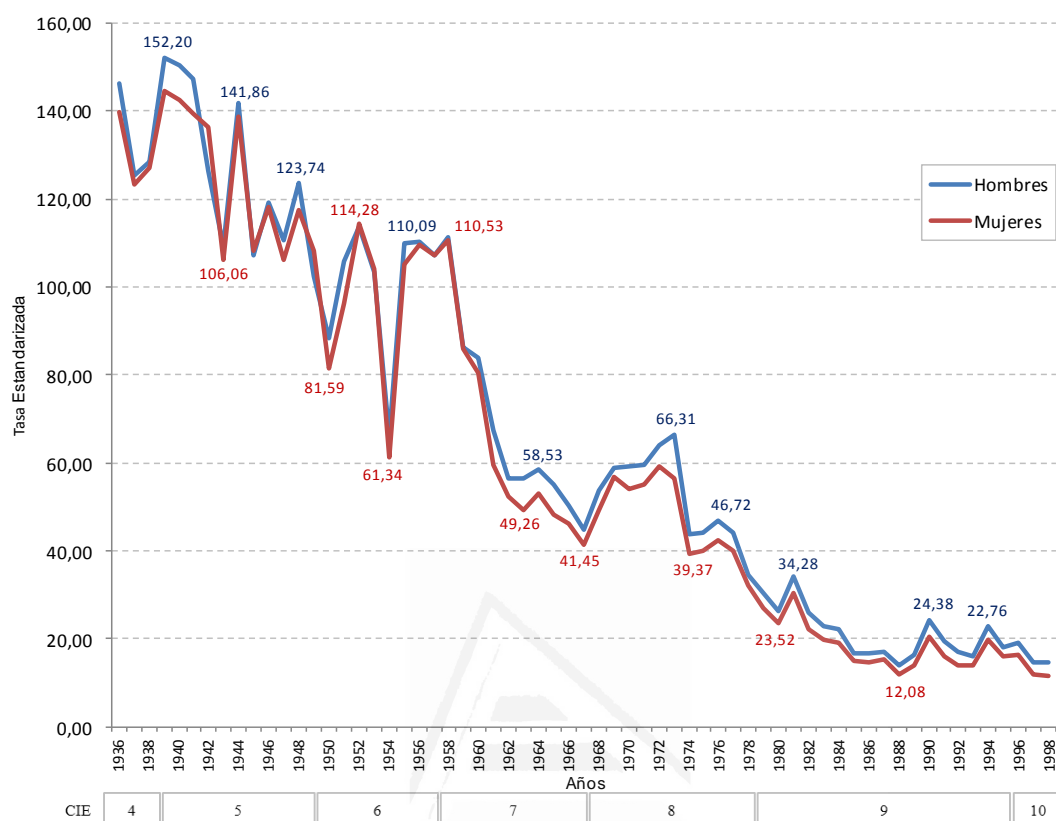
En concordancia con la propuesta de secuenciación de códigos de mortalidad, se observaron discontinuidades significativas en las tendencias que pudiesen ser atribuidas al cambio de codificación de la CIE, sin embargo, la naturaleza epidémica de estas causas también pudo haber sido la razón de dichos incidentes. Estas fueron entre «CIE-5»/CIE-6, CIE-7/CIE-8 y CIE-8/CIE-9 para las tasas estandarizadas de infecciosas y parasitarias seleccionadas y de diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, tanto en hombres como en mujeres. (v. Anexos 6 y 7)

Otro aspecto interesante es la dinámica observada a través de los porcentajes de cambio de las tasas estandarizadas, calculados en ambos sexos por períodos de aplicación de la CIE en Venezuela. Durante el período estudiado se puede apreciar lo siguiente: 1) a nivel grupal, la mayor reducción de la tendencia fue lograda durante la CIE-7 y el mayor incremento ocurrió durante la CIE-9₍₂₎ (1988–1995), este último precedido y seguido por una tendencia decreciente; 2) a nivel de causa detallada, coincidieron todas en la CIE-7 con la mayor reducción de la tendencia excepto amebiasis que lo obtuvo durante la CIE-5; con respecto al mayor incremento de la tendencia, cada causa mostró sus particularidades, amebiasis durante CIE-6, ascariasis durante CIE-9₍₁₎ (1979–1987) y diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso durante CIE-6 y CIE-9₍₂₎ (1988–1995); y 3) fiebres tifoidea y paratifoidea fue la única causa que mantuvo una tendencia decreciente durante todo el período estudiado. (v. Anexos 6 y 7)



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Gráfico 10. Tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidas las causas «Fiebres tifoidea y paratifoidea» (A01), «Amebiasis» (A06), «Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso» (A09) y «Ascariasis» (B77) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 4). Con totales oficiales de los años 1938–1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972. Las etiquetas de datos color azul corresponden a los valores de tasa de hombres y los indicados con color rojo a los valores de tasa de mujeres.

5.2.3.5. Tendencias de mortalidad por estados carenciales de la nutrición

Entre 1936 y 1983 la mortalidad por estados carenciales de la nutrición estudiados presentó un prolongado ciclo de fluctuaciones que incluyó los niveles más altos del período estudiado, con algunos puntos donde las tasas estandarizadas de mujeres fueron superiores a las de hombres (principalmente en 1944 y 1964); posteriormente, la curva volvió a mostrar tendencia creciente presentando dos fluctuaciones notorias y similar comportamiento entre sexos. (v. Gráfico 11)

Carenciales de la nutrición incluyó dos subgrupos de causas: las anemias y las deficiencias nutricionales, los que a su vez reunieron las causas detalladas seleccionadas. En los gráficos correspondientes se pueden observar las tendencias de los subgrupos y de cada una de las causas detalladas, a saber:

1) anemias seleccionadas (Gráfico 49) mostró numerosas fluctuaciones entre los años 1936 y 1969, año último en que presentó las tasas estandarizadas más altas en hombres y en mujeres (aunque siempre las mujeres mostraron tasas estandarizadas superiores a los hombres, específicamente en los años 1945 y 1957 las mujeres aumentaron la tasa de mortalidad mientras los hombres disminuyeron), posteriormente, continuó con una trayectoria descendente aunque discontinua hasta finalizar el período estudiado; se observa que en gran parte del período, la anemia de tipo no especificado (Gráfico 52) dominó la tendencia y fue solo en los últimos años cuando anemias nutricionales (Gráfico 50) presentó niveles de tasas estandarizadas similares a las de tipo no especificado, representadas en muy pequeña proporción por anemias por deficiencia de hierro (Gráfico 51); cabe destacar que entre 1941 y 1967, la tendencia de mortalidad por anemias nutricionales estuvo representada por anemias por deficiencia de hierro pero a partir de 1968, la nueva clasificación permitió registrar otras anemias nutricionales que representaron la mayor proporción de defunciones al final del período estudiado; y

2) deficiencias nutricionales (Gráfico 53) marcó el comportamiento de la tendencia del grupo carenciales de la nutrición, en particular, fue el subgrupo desnutrición (Gráfico 54) el que registró las tasas estandarizadas más altas, representado principalmente por desnutrición

marasmática (Gráfico 55) entre los años 1936 y 1967, posteriormente predominó la desnutrición proteínica y otros estados de desnutrición (hecho que coincidió con cambio de CIE y la incorporación de nuevos códigos) y, a partir de 1990 volvió a predominar la desnutrición marasmática; el subgrupo otras deficiencias nutricionales (Gráfico 56) estuvo representado principalmente por deficiencia de vitamina D (E55) y mostró las mayores tasas estandarizadas de mortalidad entre 1942 y 1958⁸ y, posterior a 1962 la tendencia decreció hasta niveles mínimos. En general, las causas seleccionadas mostraron cierta homogeneidad al registrar las tasas estandarizadas más altas hasta mediados de la década de los 70's, seguido de una tendencia que decreció y se mantuvo fluctuante para anemias y otra tendencia creciente y fluctuante para deficiencias nutricionales. (v. Anexos 11–14)

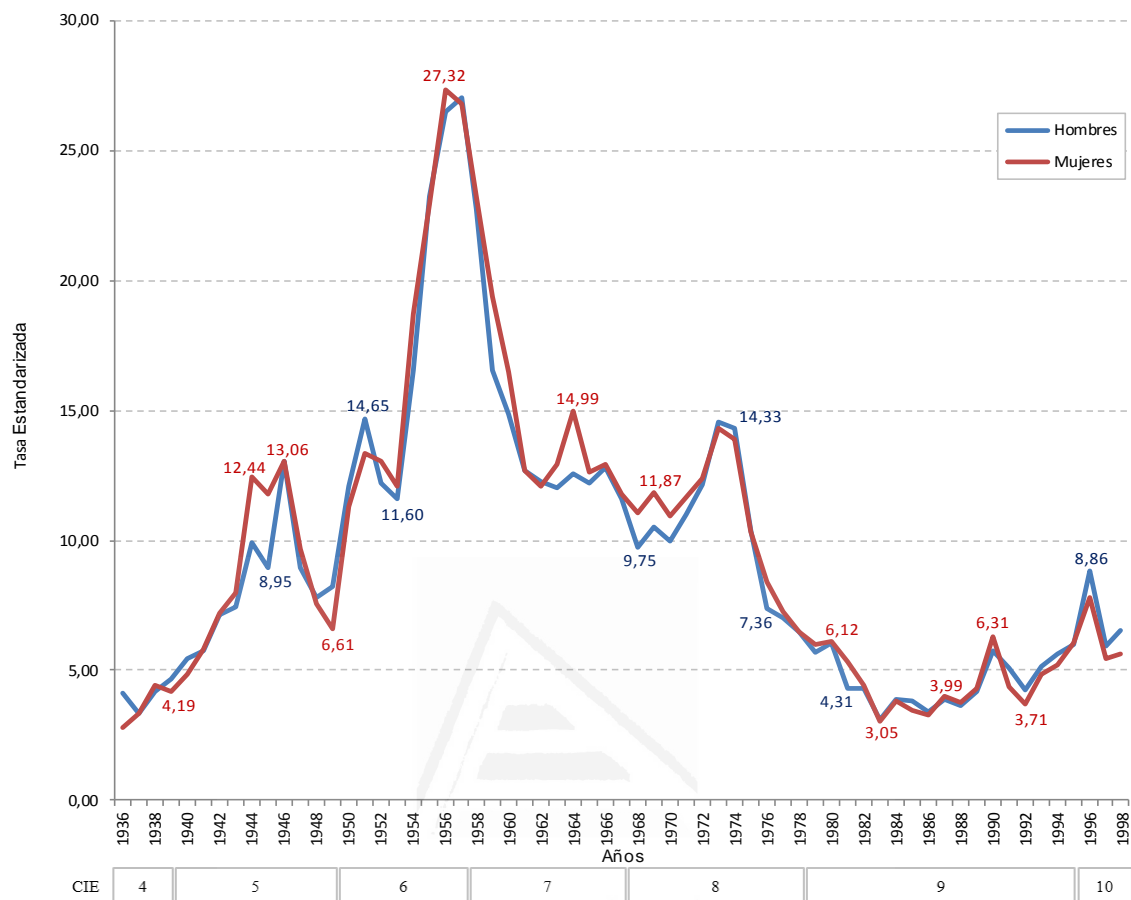
En concordancia con la propuesta de secuenciación de códigos de mortalidad, se observaron discontinuidades significativas en las tendencias que pudiesen ser atribuidas al cambio de codificación de la CIE, estas fueron: 1) entre «CIE-5»/CIE-6 y CIE-6/CIE-7 en ambos sexos y entre CIE-7/CIE-8 y CIE-9/CIE-10 solo en hombres para la tasa de carenciales de la nutrición seleccionadas; 2) entre «CIE-5»/CIE-6, CIE-6/CIE-7 en ambos sexos y entre CIE-9/CIE-10 solo en hombres para la tasa de desnutrición (todas); 3) entre «CIE-5»/CIE-6, CIE-6/CIE-7, CIE-7/CIE-8 y CIE-9/CIE-10 en ambos sexos para la tasa de desnutrición marasmática; 4) entre CIE-6/CIE-7 en ambos sexos para otras deficiencias nutricionales; y 5) entre «CIE-5»/CIE-6 y CIE-6/CIE-7 en ambos sexos y entre CIE-7/CIE-8 y CIE-9/CIE-10 solo en hombres para la tasa sumatoria de deficiencias nutricionales. (v. Anexos 6 y 7)

Otro aspecto interesante es la dinámica observada en las tendencias a través de los porcentajes de cambio de las tasas estandarizadas, calculados en ambos sexos por períodos de aplicación de la CIE en Venezuela. Durante el período estudiado se puede apreciar lo siguiente: 1) a nivel grupal, la mayor reducción fue lograda durante la CIE-7 y el mayor incremento ocurrió durante la CIE-6, el cual fue precedido de incrementos y seguido por reducciones, hasta la CIE-9₍₂₎ (1988–1995) cuando ocurrió el segundo mayor incremento de la tendencia; 2) a nivel del subgrupo deficiencias nutricionales, coincidieron en hombres y mujeres todas las causas detalladas en la CIE-7 con la mayor reducción excepto desnutrición

⁸ El evento ocurrido en 1953, donde se registró un incremento desproporcionado de la tasa de mortalidad por otras deficiencias nutricionales en hombres, coincidió con sendos descensos en las curvas de desnutrición y desnutrición marasmática en hombres, porque la fuente oficial no registró ninguna defunción en las causas detalladas nutrición deficiente, sin cualificar (286.5) y otros y múltiples estados carenciales (286.6) en hombres. Por tanto, el mencionado evento debe ser considerado como un error de codificación original.

marasmática que lo obtuvo durante la CIE-8; con respecto al mayor incremento, coincidieron ambos sexos en la CIE-6 para desnutrición y deficiencias nutricionales y en las CIE-6 y CIE-9₍₁₎ (1979–1987) para desnutrición marasmática, y en otras deficiencias nutricionales los hombres en la CIE-9₍₁₎ (1979–1987) y las mujeres en la CIE-10; 3) a nivel del subgrupo anemias, coincidieron hombres y mujeres en la CIE-9₍₁₎ (1979–1987) con la mayor reducción para las causas anemias seleccionadas y anemias no especificadas, en la CIE-10 para anemias nutricionales en hombres y mujeres y, anemias por deficiencia de hierro solo en hombres; con respecto al mayor incremento, cada sexo presentó cambios a diferentes tiempos según la causa, excepto para anemias nutricionales donde coincidieron en la CIE-9₍₁₎ (1979–1987), para anemias por deficiencia de hierro, las mujeres lo obtuvieron en la «CIE-5» y los hombres en la CIE-8, y para anemias no especificadas y anemias seleccionadas, los hombres en la «CIE-5» y las mujeres en la CIE-6; 4) llama la atención que las tendencias de desnutrición y deficiencias nutricionales incrementaron durante la CIE-9₍₂₎ (1988–1995) pero estuvieron precedidos y seguidos por períodos de CIE con tendencia decreciente; y 5) sólo en las mujeres, la anemia por deficiencia de hierro fue la única causa que presentó una tendencia creciente constante. (v. Anexos 6 y 7)

Gráfico 11. Tasa estandarizada de mortalidad por estados carenciales de la nutrición en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidos los grupos «Desnutrición» (E40–E46), «Otras deficiencias nutricionales» (E50–E64), «Anemias nutricionales» (D50–D53) y las causas «Osteomalacia» (M83), «Anemia de tipo no especificado» (D64.9) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 5). Con totales oficiales de los años 1938–1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972. Las etiquetas de datos color azul corresponden a los valores de tasa de hombres y los indicados con color rojo a los valores de tasa de mujeres.

5.2.3.6. Tendencias de mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles

A partir de 1947 la mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles seleccionadas presentó una continua tendencia creciente que contrasta con los años precedentes. Se observan fluctuaciones que incluyeron los niveles más altos para los años 1955–1959 y 1997, con igual comportamiento de tendencia entre sexos, sin embargo las mujeres registraron tasas estandarizadas superiores durante todo el período estudiado. La tendencia del grupo muestra claramente el peso de las causas detalladas que lo conformaron: aterosclerosis entre 1936–1949; enfermedades hipertensivas entre 1950–1968 en mujeres y 1950–1974 en hombres; y diabetes mellitus entre 1969–1998 en mujeres y 1975–1998 en hombres. (v. Gráfico 12)

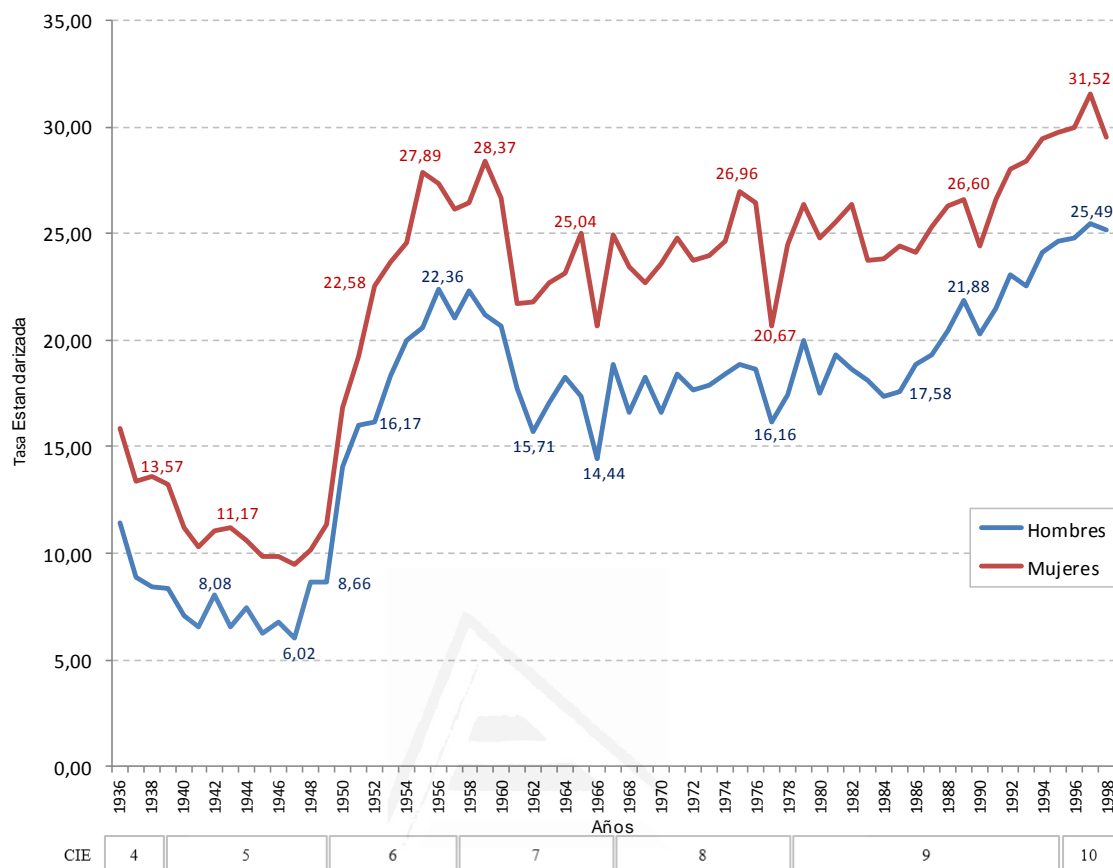
Las tendencias de las causas detalladas que conformaron el grupo de enfermedades crónicas no transmisibles seleccionadas presentaron características propias, sin embargo, en todas ellas se evidencia que hombres y mujeres siguieron similar comportamiento pero con diferencias significativas en la magnitud de las tasas estandarizadas (más altas en las mujeres), las cuales pueden apreciarse en los gráficos correspondientes: 1) diabetes mellitus (Gráfico 57) mostró un ascenso continuo y acelerado, con fluctuaciones de mayor magnitud entre 1975 y 1990; 2) enfermedades hipertensivas (Gráfico 58) mostró una tendencia con tres ciclos bien definidos: el primero de crecimiento lento y fluctuaciones pequeñas (1936–1949), el segundo de rápido aumento y descenso, con fluctuaciones mayores (1950–1978), y el tercero con crecimiento y fluctuaciones moderadas (1979–1998); y 3) aterosclerosis (Gráfico 59) mostró una tendencia decreciente fluctuante, iniciando en 1936 con las tasas estandarizadas más altas del período estudiado, continuó con dos ciclos cuyos puntos más altos se registraron en los años 1955 y 1979, hasta finalizar en niveles mínimos. (v. Anexos 15 y 16)

En concordancia con la propuesta de secuenciación de códigos de mortalidad, se observaron discontinuidades significativas en las tendencias que pudiesen ser atribuidas al cambio de codificación de la CIE, estas fueron: 1) entre «CIE-4»/«CIE-5» en mujeres y entre «CIE-5»/CIE-6, CIE-7/CIE-8 y CIE8/CIE-9 en ambos sexos para la tasa de enfermedades crónicas no transmisibles seleccionadas; 2) entre «CIE-5»/CIE-6 y CIE-7/CIE-8 en ambos

sexos y, entre CIE-8/CIE-9 solo en hombres para la tasa de enfermedades hipertensivas; y 3) entre CIE-8/CIE-9 solo en mujeres para la tasa de aterosclerosis. (v. Anexos 6 y 7)

Otro aspecto interesante es la dinámica observada en las tendencias a través de los porcentajes de cambio de las tasas estandarizadas, calculados en hombres y mujeres por períodos de aplicación de la CIE en Venezuela. Durante el período estudiado se puede apreciar lo siguiente: 1) a nivel grupal, la mayor reducción fue lograda durante la «CIE-4» seguida por el de la CIE-7 y el mayor aumento ocurrió durante la CIE-6 en hombres y mujeres; 2) diabetes mellitus solo registró incrementos de la tendencia, siendo el de mayor magnitud durante la «CIE-5» en hombres y durante la CIE-6 en mujeres; 3) enfermedades hipertensivas registró el mayor aumento durante la «CIE-5» seguido por el de la CIE-6 y la mayor reducción durante la CIE-7 en hombres y CIE-8 en mujeres; y 4) aterosclerosis solo registró reducciones de la tendencia (en dos períodos los hombres registraron cambios inferiores a 1%), siendo el de mayor magnitud durante la CIE-9₍₁₎ (1979–1987) en hombres y mujeres. (v. Anexos 6 y 7)

Gráfico 12. Tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidos los grupos «Diabetes mellitus» (E10–E14), «Enfermedades hipertensivas» (I10–I15) y la causa «Aterosclerosis» (I70) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 6). Con totales oficiales de los años 1938–1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972. Las etiquetas de datos color azul corresponden a los valores de tasa de hombres y los indicados con color rojo a los valores de tasa de mujeres.

5.2.3.7. Tendencias de mortalidad por enfermedades debidas al consumo de alcohol

La mortalidad por enfermedades debidas al consumo de alcohol seleccionadas evidenció en primer lugar la marcada diferencia según sexo. Entre 1936 y 1998 los hombres presentaron numerosas y frecuentes fluctuaciones, registrando cuatro principales ciclos y tasas estandarizadas de mayor magnitud para los años 1936, 1950, 1981 y 1994, con dos únicas pendientes decrecientes que abarcaron los años 1938–1945 (más breve y menos fluctuante) y 1951–1969 (más prolongado y más fluctuante), definiendo así al primer y segundo ciclo. La curva de las mujeres contrasta con la de los hombres por las discretas fluctuaciones y tasas estandarizadas mínimas, registrando las de mayor magnitud en los años 1936, 1948, 1952 y 1993. La tendencia del grupo en hombres muestra claramente el peso de las causas detalladas que lo conformaron, predominando la cirrosis hepática alcohólica y despuntando el alcoholismo solo en los años 1950 y 1992. (v. Gráfico 13)

Las tendencias de las causas detalladas que conformaron el grupo de enfermedades debidas al consumo de alcohol seleccionadas presentaron características propias, sin embargo, en ellas se evidencia que hombres y mujeres no siguieron similar comportamiento y presentaron diferencias significativas en la magnitud de las tasas estandarizadas (más altas en los hombres durante todo el período estudiado), las cuales pueden apreciarse en los gráficos correspondientes:

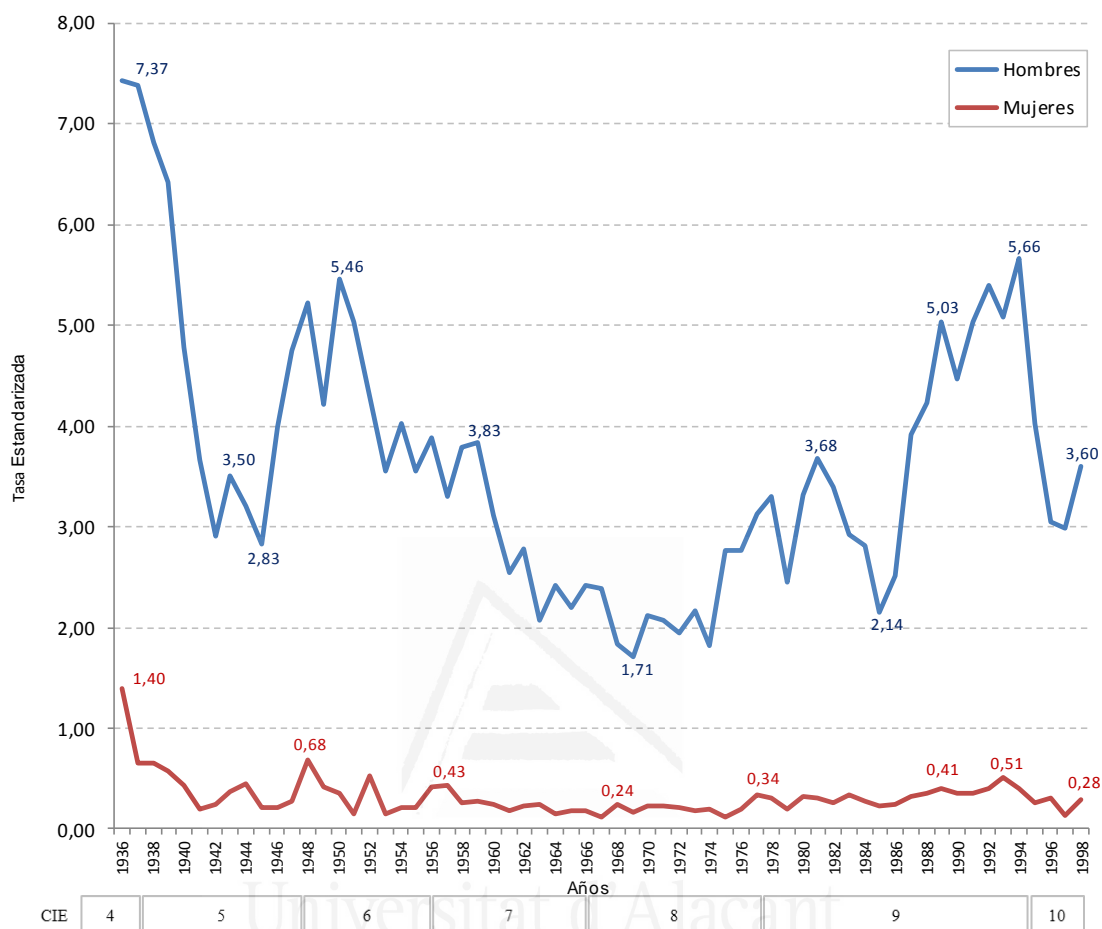
1) trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol (Gráfico 60) mostró en los hombres una tendencia caracterizada por las amplias y frecuentes fluctuaciones, registrándose las más altas tasas estandarizadas en los años 1937, 1948, 1950 y 1992, con un único segmento de la curva que evidenció descenso progresivo y fluctuante entre los años 1951–1974; en las mujeres no se registraron tasas estandarizadas superiores a 0,40 defunciones por 100.000 habitantes (tasa de 1948); y 2) cirrosis hepática alcohólica (Gráfico 61) registró en los hombres una tendencia con tres ciclos bien definidos: el primero de rápido descenso y pocas fluctuaciones (1936–1945), el segundo de rápido aumento y prolongado descenso con repetidas fluctuaciones (1946–1969), y el tercero con crecimiento prolongado y fluctuaciones menos marcadas (1970–1998), excepto en los años 1985 y 1986 que interrumpieron la curva ascendente; en las mujeres no se registraron tasas estandarizadas superiores a 0,38 defunciones por 100.000 habitantes (tasa de 1956), excepto la de 1936 que

registró la tasa más alta de todo el período estudiado (1,12 defunciones por 100.000 habitantes). (v. Anexos 6, 7 y 17)

En concordancia con la propuesta de secuenciación de códigos de mortalidad, se observaron discontinuidades significativas en las tendencias de los hombres que pudiesen ser atribuidas al cambio de codificación de la CIE, estas fueron: 1) entre «CIE-4»/«CIE-5» y «CIE-5»/CIE-6 para la tasa de enfermedades por consumo de alcohol seleccionadas; y 2) entre «CIE-5»/CIE-6, CIE-6/CIE-7 y CIE-8/CIE-9 para la tasa de trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol. (v. Anexos 6 y 7)

Otro aspecto interesante es la dinámica observada en las tendencias a través de los porcentajes de cambio de las tasas estandarizadas, calculados en hombres y mujeres por períodos de aplicación de la CIE en Venezuela. Durante el período estudiado se puede apreciar lo siguiente: 1) a nivel grupal, la mayor reducción fue lograda durante la CIE-6 seguido por la de la CIE-7 en hombres (durante «CIE-4» y «CIE-5» también fueron decrecientes) y, durante la «CIE-4» seguido por la de la CIE-7 y CIE-9₍₂₎ (1988–1995) en las mujeres; los mayores aumentos ocurrieron durante la CIE-8 y CIE-9₍₁₎ (1979–1987) en hombres y durante la CIE-9₍₁₎ (1979–1987) y CIE-8 en mujeres; 2) trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol registró la mayor reducción durante la CIE-7 en hombres y mujeres; en cuanto al incremento, llama la atención que los hombres registraron la mayor cifra durante todo el período y de todas las causas seleccionadas, con 1312,35 % durante la CIE-9₍₁₎ (1979–1987), precedido por el de la CIE-8; por su parte, las mujeres mostraron un único período con incremento de la tendencia durante la CIE-8; y 3) cirrosis hepática alcohólica registró la mayor reducción durante la «CIE-5» en los hombres y durante la CIE-7 en las mujeres; y el mayor aumento durante la CIE-8 en hombres y CIE-6 en mujeres. (v. Anexos 6 y 7)

Gráfico 13. Tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades debidas al consumo de alcohol en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidas las causas «Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de alcohol» (F10), «Degeneración del sistema nervioso debida al alcohol» (G31.2) y «Cirrosis hepática alcohólica» (K70.3) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 7). Con totales oficiales de los años 1938–1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972. Las etiquetas de datos color azul corresponden a los valores de tasa de hombres y los indicados con color rojo a los valores de tasa de mujeres.

5.2.4. Tendencias de mortalidad por grupos de causas seleccionadas según ciclos observados. Venezuela: 1936–1998.

A continuación se presentan las tendencias de mortalidad general, mal definidas y por el conjunto y grupos principales de causas seleccionadas relacionadas con la alimentación y nutrición, es decir, la mortalidad por la sumatoria de alimentarias–nutricionales y las sumatorias de infecciosas–parasitarias, carenciales de la nutrición, crónicas no transmisibles y enfermedades por consumo de alcohol; agregadas en tres ciclos principales (1, 2 y 3) y sus correspondientes subciclos (1.1 a 1.3, 2.1 a 2.3, 3.1 y 3.2), según las particularidades observadas por sexo. (v. Metodología)

El ciclo 1 abarcó los años 1936–1961, durante los cuales se apreciaron diferencias significativas por sexo y entre los subciclos para las tendencias decrecientes de mortalidad general (mayor en hombres) y mal definidas (mayor en mujeres), y para la tendencia creciente de crónicas no transmisibles (mayor en mujeres). Alimentarias–nutricionales solo presentó diferencias significativas por sexo (mayor en hombres) en el subciclo 1.1, y reducción significativa de las tendencias entre los subciclos 1.1 y 1.2. Las tendencias de infecciosas–parasitarias y carenciales de la nutrición no presentaron diferencias por sexo pero si entre los subciclos, los cuales evidenciaron reducción significativa de la mortalidad por infecciosas–parasitarias y aumento significativo de carenciales de la nutrición. Enfermedades por consumo de alcohol presentó diferencia significativa por sexo (mayor en hombres), y la tendencia de las mujeres se mantuvo estable a través del ciclo, mientras que la de los hombres se redujo significativamente. (v. Tabla 11)

El ciclo 2 abarcó los años 1962–1981 para las mujeres y 1962–1984 para los hombres, apreciándose reducciones significativas con respecto al ciclo anterior en todas las tendencias estudiadas excepto en la de enfermedades por consumo de alcohol que se mantuvo estable en las mujeres. Durante el ciclo 2 se apreciaron diferencias significativas por sexo para las tendencias decrecientes de mortalidad general (mayor en hombres), mal definidas (mayor en mujeres, excepto en el subciclo 2.1), infecciosas–parasitarias (mayor en hombres, excepto en el subciclo 2.3; y entre los subciclos 2.1 y 2.2 la tendencia se mantuvo estable en hombres) y carenciales de la nutrición (mayor en mujeres; y entre los subciclos 2.1 y 2.2 la tendencia se mantuvo estable en mujeres). Alimentarias–nutricionales presentó diferencias significativas

por sexo entre los subciclos 2.2. y 2.3 (mayor en mujeres), y reducción de las tendencias durante todo el ciclo en las mujeres y solo al final en los hombres. La tendencia de crónicas no transmisibles presentó diferencias por sexo (mayor en mujeres) pero solo aumentaron significativamente las mujeres entre los subciclos 2.1 y 2.2. Enfermedades por consumo de alcohol presentó diferencia significativa por sexo (mayor en hombres) y solo aumentaron significativamente al final del ciclo (más evidente en los hombres). (v. Tabla 11)

El ciclo 3 abarcó los años 1982–1998 para las mujeres y 1985–1998 para los hombres, apreciándose reducciones significativas con respecto al ciclo anterior en todas las tendencias estudiadas, excepto en las de crónicas no transmisibles y enfermedades por consumo de alcohol que aumentaron significativamente en los hombres y se mantuvieron estables en las mujeres. Durante el ciclo 3 se apreciaron diferencias significativas por sexo y entre los subciclos para las tendencias decrecientes de mortalidad general (mayor en hombres) y mal definidas (mayor en mujeres), y para las tendencias crecientes de alimentarias–nutricionales (mayor en hombres), carenciales de la nutrición (mayor en hombres) y crónicas no transmisibles (mayor en mujeres). Infecciosas–parasitarias presentó diferencias significativas por sexo (mayor en hombres) y reducción significativa de la tendencia sólo en las mujeres. Enfermedades por consumo de alcohol presentó diferencia significativa por sexo (mayor en hombres), y las tendencias de los hombres y las mujeres se mantuvieron estables a través del ciclo. (v. Tabla 11)

Finalmente, bajo una visión de conjunto se aprecia lo siguiente: 1) mortalidad general y por mal definidas decrecieron continuamente; 2) alimentarias–nutricionales decreció continuamente hasta el subciclo 3.1 y volvió a crecer en el subciclo final debido a los aumentos en carenciales de la nutrición y crónicas no transmisibles; registró sus niveles más altos durante el ciclo 1 (con máxima en el subciclo 1.1, efecto de las altas tasas estandarizadas de infecciosas–parasitarias) y el más bajo durante el subciclo 3.1, efecto del descenso significativo de infecciosas–parasitarias y carenciales de la nutrición; 3) infecciosas–parasitarias decreció continuamente excepto en el subciclo 2.2 que presentó un único aumento en las mujeres; registró sus niveles más altos durante el ciclo 1 (con máxima en el subciclo 1.1) y el más bajo durante el subciclo 3.1; 4) carenciales de la nutrición registró su nivel más alto durante el subciclo 1.3, el más bajo durante el subciclo 3.1 y volvió a crecer en el subciclo final; 5) crónicas no transmisibles registró sus niveles más altos durante los subciclos 3.2 y 1.3 (este último determinó la tendencia creciente) y el más bajo solo al inicio del

período estudiado; y 6) enfermedades por consumo de alcohol registró los niveles más altos al inicio de la tendencia en los hombres, con máxima en el subciclo 1.1, seguido de los subciclos 1.2 y 3.2 (los cuales compartieron intervalos de confianza) y sus niveles más bajos durante los subciclos 2.1 y 2.2; la mortalidad en las mujeres registró durante el subciclo 2.3 el único incremento apreciable del período estudiado. (v. Gráfico 14)



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 11. Tasa estandarizada de mortalidad (IC 95%) por grupos de causas seleccionadas, según ciclos observados en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.

Grupos de causas estudiadas	Sexo	Ciclo 1.1H (1936-1944)	Ciclo 1.2H (1945-1953)	Ciclo 1.3H (1954-1961)
		Ciclo 1.1M (1936-1943)	Ciclo 1.2M (1944-1952)	Ciclo 1.3M (1953-1961)
Mortalidad general	H	1769,13 (1762,66-1775,60)	1280,87 (1276,03-1285,71)	1005,81 (1001,80-1009,82)
	M	1747,04 (1740,13-1753,96)	1312,09 (1307,08-1317,09)	959,75 (955,97-963,54)
Mal definidas	H	1046,52 (1041,51-1051,52)	607,59 (604,23-610,95)	322,67 (320,47-324,86)
	M	1079,23 (1073,77-1084,70)	691,21 (687,55-694,86)	348,68 (346,49-350,88)
∑ Alimentarias-nutricionales	H	155,21 (153,26-157,17)	134,87 (133,28-136,47)	136,17 (134,68-137,67)
	M	150,40 (148,31-152,49)	134,19 (132,55-135,83)	136,31 (134,86-137,76)
∑ Infecciosas-parasitarias	H	136,12 (134,28-137,96)	108,03 (106,59-109,47)	91,80 (90,56-93,04)
	M	132,16 (130,19-134,13)	109,27 (107,78-110,77)	90,04 (88,85-91,23)
∑ Carenciales de la nutrición	H	5,92 (5,54-6,30)	10,90 (10,45-11,36)	19,66 (19,09-20,23)
	M	5,19 (4,80-5,57)	10,98 (10,51-11,45)	19,68 (19,13-20,23)
∑ Crónicas no transmisibles	H	8,01 (7,57-8,44)	11,55 (11,10-12,00)	20,63 (20,07-21,20)
	M	12,36 (11,81-12,91)	13,57 (13,09-14,05)	25,76 (25,16-26,36)
∑ Enf. por consumo de alcohol	H	5,00 (4,67-5,32)	4,39 (4,12-4,66)	3,47 (3,24-3,70)
	M	0,54 (0,43-0,66)	0,36 (0,28-0,44)	0,26 (0,20-0,32)

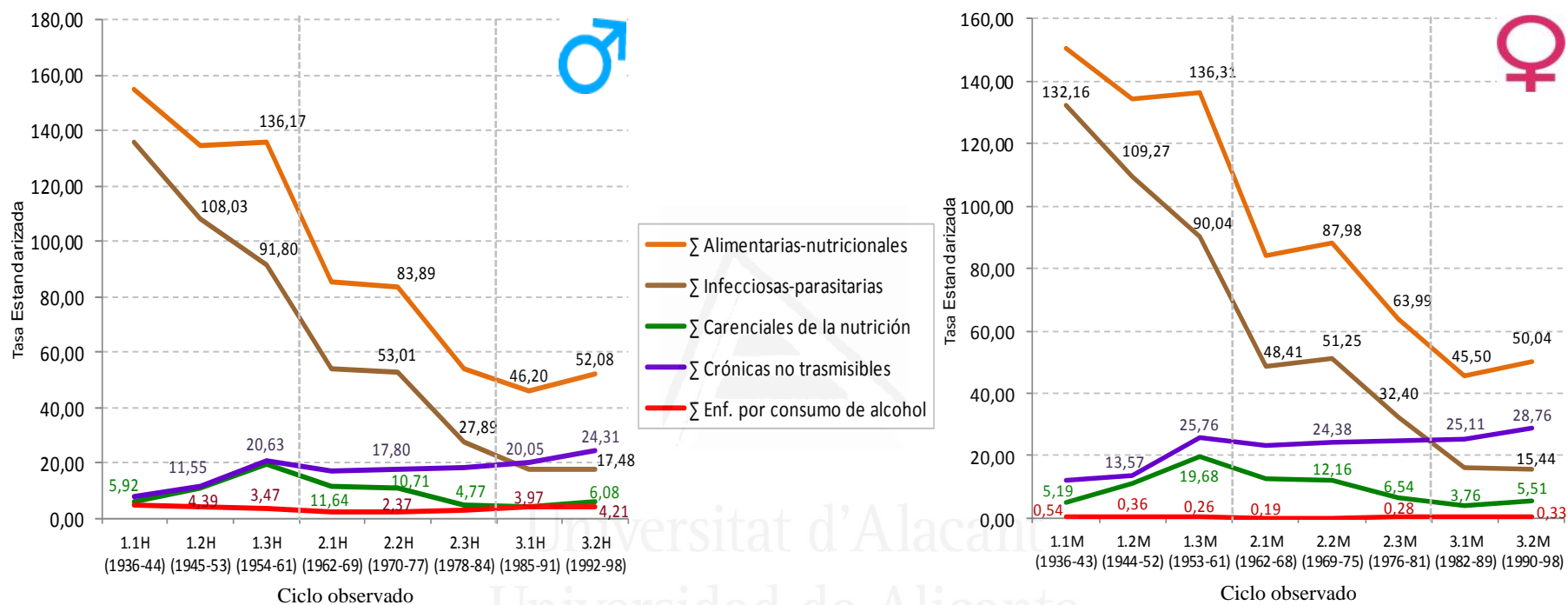
Grupos de causas estudiadas	Sexo	Ciclo 2.1H (1962-1969)	Ciclo 2.2H (1970-1977)	Ciclo 2.3H (1978-1984)
		Ciclo 2.1M (1962-1968)	Ciclo 2.2M (1969-1975)	Ciclo 2.3M (1976-1981)
Mortalidad general	H	743,14 (740,29-745,99)	706,30 (703,85-708,75)	556,71 (554,71-558,71)
	M	652,16 (649,29-655,04)	634,15 (631,56-636,75)	494,99 (492,79-497,19)
Mal definidas	H	174,27 (172,89-175,65)	128,54 (127,49-129,58)	74,81 (74,08-75,54)
	M	175,69 (174,20-177,19)	144,03 (142,80-145,27)	82,37 (81,47-83,26)
∑ Alimentarias-nutricionales	H	85,14 (84,17-86,10)	83,89 (83,04-84,75)	54,07 (53,43-54,71)
	M	84,21 (83,17-85,25)	87,98 (87,00-88,96)	63,99 (63,18-64,79)
∑ Infecciosas-parasitarias	H	54,18 (53,41-54,96)	53,01 (52,31-53,70)	27,89 (27,40-28,38)
	M	48,41 (47,62-49,21)	51,25 (50,49-52,00)	32,40 (31,80-33,00)
∑ Carenciales de la nutrición	H	11,64 (11,29-12,00)	10,71 (10,41-11,02)	4,77 (4,58-4,96)
	M	12,58 (12,17-12,98)	12,16 (11,80-12,52)	6,54 (6,28-6,80)
∑ Crónicas no transmisibles	H	17,09 (16,67-17,52)	17,80 (17,43-18,18)	18,29 (17,95-18,63)
	M	23,03 (22,50-23,57)	24,38 (23,89-24,88)	24,77 (24,30-25,24)
∑ Enf. por consumo de alcohol	H	2,21 (2,06-2,37)	2,37 (2,23-2,51)	3,12 (2,97-3,26)
	M	0,19 (0,14-0,24)	0,19 (0,14-0,23)	0,28 (0,23-0,33)

Grupos de causas estudiadas	Sexo	Ciclo 3.1H (1985-1991)	Ciclo 3.2H (1992-1998)
		Ciclo 3.1M (1982-1989)	Ciclo 3.2M (1990-1998)
Mortalidad general	H	458,27 (456,67-459,87)	440,88 (439,47-442,29)
	M	384,33 (382,87-385,79)	332,14 (331,02-333,26)
Mal definidas	H	38,70 (38,24-39,15)	2,81 (2,70-2,92)
	M	49,81 (49,29-50,33)	6,06 (5,91-6,21)
∑ Alimentarias-nutricionales	H	46,20 (45,69-46,72)	52,08 (51,58-52,58)
	M	45,50 (45,00-46,01)	50,04 (49,60-50,48)
∑ Infecciosas-parasitarias	H	17,90 (17,54-18,26)	17,48 (17,16-17,81)
	M	16,32 (15,98-16,66)	15,44 (15,16-15,72)
∑ Carenciales de la nutrición	H	4,29 (4,12-4,45)	6,08 (5,89-6,27)
	M	3,76 (3,61-3,92)	5,51 (5,35-5,67)
∑ Crónicas no transmisibles	H	20,05 (19,74-20,36)	24,31 (24,01-24,62)
	M	25,11 (24,77-25,46)	28,76 (28,46-29,06)
∑ Enf. por consumo de alcohol	H	3,97 (3,82-4,11)	4,21 (4,08-4,34)
	M	0,31 (0,27-0,35)	0,33 (0,30-0,36)

Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidas como ∑ Infecciosas y parasitarias: Fiebres tifoidea y paratifoideas (A01), Amebiasis (A06), Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (A09) y Ascariasis (B77); ∑ Estados carenciales de la nutrición: Desnutrición (E40–E46), Otras deficiencias nutricionales (E50–E64), Anemias nutricionales (D50–D53), Osteomalacia (M83) y Anemia de tipo no especificado (D64.9); ∑ Enfermedades crónicas no transmisibles: Diabetes mellitus (E10–E14), Enfermedades hipertensivas (I10–I15) y Aterosclerosis (I70); y ∑ Enfermedades por consumo de alcohol: Trastornos mentales y del comportamiento por alcohol (F10) y Cirrosis hepática alcohólica (K70.3); todas ellas según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tablas 4–7). Con totales oficiales de los años 1938–1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972.

Gráfico 14. Tasa estandarizada de mortalidad por grupos de causas seleccionadas, según ciclos observados en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidas como Σ Infecciosas y parasitarias: Fiebres tifoidea y paratifoideas (A01), Amebiasis (A06), Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (A09) y Ascariasis (B77); Σ Estados carenciales de la nutrición: Desnutrición (E40–E46), Otras deficiencias nutricionales (E50–E64), Anemias nutricionales (D50–D53), Osteomalacia (M83) y Anemia de tipo no especificado (D64.9); Σ Enfermedades crónicas no trasmisibles: Diabetes mellitus (E10–E14), Enfermedades hipertensivas (I10–I15) y Aterosclerosis (I70); y Σ Enfermedades por consumo de alcohol: Trastornos mentales y del comportamiento por alcohol (F10) y Cirrosis hepática alcohólica (K70.3); todas ellas según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tablas 4–7). Con totales oficiales de los años 1938–1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972.

5.2.4.1. Tendencias de mortalidad específica en menores de cinco años por grupos de causas seleccionadas según ciclos observados. Venezuela: 1936–1998.

A continuación se presentan las tendencias de mortalidad específica en menores de cinco años por grupos de causas seleccionadas: general, mal definidas, sumatoria de infecciosas–parasitarias y carenciales de la nutrición; agregadas en tres ciclos principales (1, 2 y 3) y sus correspondientes subciclos (1.1–1.3, 2.1–2.3, 3.1 y 3.2), según las particularidades observadas en cada sexo. (v. Metodología)

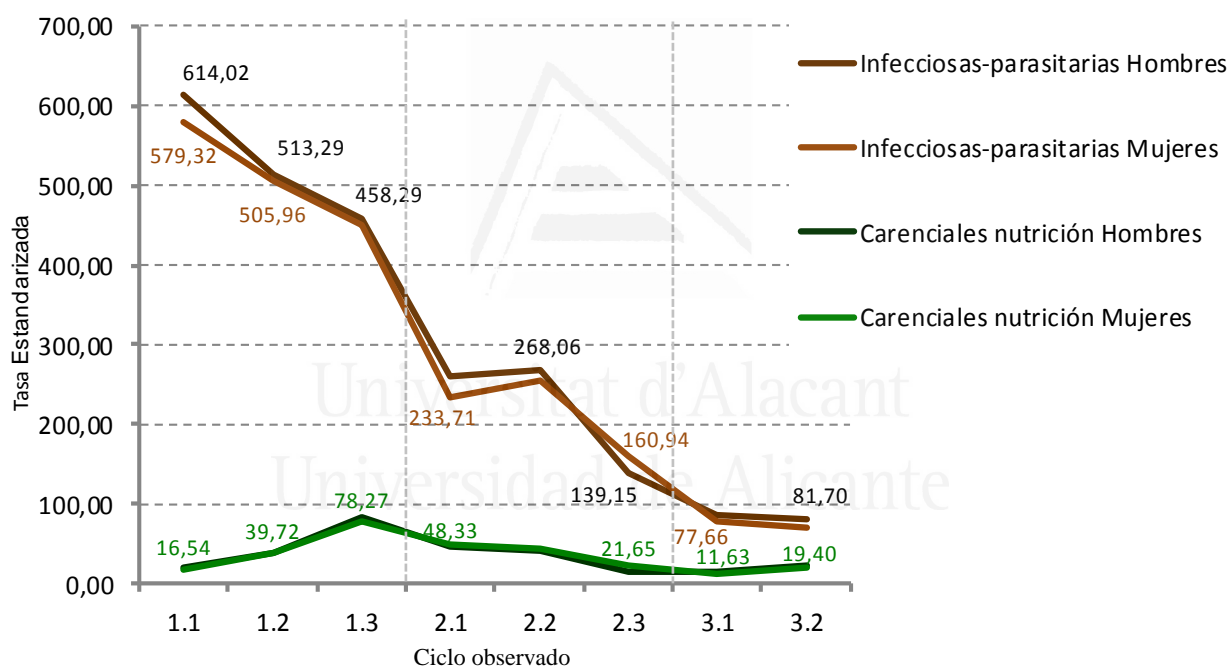
El ciclo 1 abarcó los años 1936–1961, durante los cuales se apreciaron diferencias significativas por sexo y entre los subciclos para las tendencias decrecientes de mortalidad general (mayor en hombres, excepto en el subciclo 1.2), mal definidas (mayor en mujeres, excepto en el subciclo 1.1) e infecciosas–parasitarias (solo significativamente mayor en hombres en el subciclo 1.1). Carenciales de la nutrición evidenció aumento significativo continuo y diferencia por sexo solo en el subciclo 1.1. (v. Tabla 12)

El ciclo 2 abarcó los años 1962–1981 para las mujeres y 1962–1984 para los hombres, apreciándose reducciones significativas con respecto al ciclo anterior en todas las tendencias estudiadas. Durante el ciclo 2 se apreciaron diferencias significativas por sexo para las tendencias decrecientes de mortalidad general (mayor en hombres, excepto en el subciclo 2.3), mal definidas (mayor en mujeres, excepto en el subciclo 2.1) y carenciales de la nutrición (mayor en mujeres, excepto en el subciclo 2.1). Infecciosas–parasitarias creció (subciclo 2.2) y decreció (subciclo 2.3) significativamente en ambos sexos, siendo mayor en los hombres excepto en el subciclo 2.3. (v. Tabla 12)

El ciclo 3 abarcó los años 1982–1998 para las mujeres y 1985–1998 para los hombres, apreciándose reducciones significativas con respecto al ciclo anterior en todas las tendencias estudiadas. Durante el ciclo 3 se apreciaron diferencias significativas por sexo y entre los subciclos para las tendencias decrecientes de mortalidad general (mayor en hombres), mal definidas (mayor en mujeres) e infecciosas–parasitarias (mayor en hombres). Carenciales de la nutrición evidenció un aumento significativo en ambos sexos (mayor en hombres). (v. Tabla 12)

Finalmente, bajo una visión de conjunto se aprecia lo siguiente: 1) mortalidad general y por mal definidas decrecieron continuamente; 2) infecciosas–parasitarias decrecieron continuamente excepto en el subciclo 2.2, durante el cual presentó aumento en hombres y en mujeres; registraron sus niveles más altos durante el ciclo 1 (con máxima en el subciclo 1.1) y el más bajo durante el subciclo 3.2; y 3) carenciales de la nutrición registró su nivel más alto durante el subciclo 1.3, el más bajo durante el subciclo 3.1 y volvió a crecer en el subciclo final. (v. Gráfico 15)

Gráfico 15. Tasa estandarizada de mortalidad específica en menores de cinco años por grupos de causas seleccionadas, según ciclos observados en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidas como \sum Infecciosas y parasitarias: Fiebres tifoidea y paratifoideas (A01), Amebiasis (A06), Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (A09) y Ascariasis (B77); \sum Estados carenciales de la nutrición: Desnutrición (E40–E46), Otras deficiencias nutricionales (E50–E64), Anemias nutricionales (D50–D53), Osteomalacia (M83) y Anemia de tipo no especificado (D64.9); todas ellas según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tablas 4 y 5). Con totales oficiales de los años 1938–1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972.

Tabla 12. Tasa estandarizada de mortalidad específica en menores de cinco años (IC 95%) por grupos de causas seleccionadas, según ciclos observados en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.

Grupos de causas estudiadas	Sexo	Ciclo 1.1H (1936-1944)	Ciclo 1.2H (1945-1953)	Ciclo 1.3H (1954-1961)
		Ciclo 1.1M (1936-1943)	Ciclo 1.2M (1944-1952)	Ciclo 1.3M (1953-1961)
Mortalidad general	H	4395,09 (4370,41-4419,76)	3415,39 (3396,33-3434,44)	2678,78 (2663,08-2694,47)
	M	4161,93 (4135,68-4188,17)	3408,04 (3388,29-3427,78)	2522,86 (2508,04-2537,68)
Mal definidas	H	2894,98 (2874,95-2915,01)	1883,33 (1869,19-1897,47)	999,69 (990,30-1009,08)
	M	2751,08 (2729,74-2772,42)	1995,33 (1980,22-2010,44)	1027,29 (1018,06-1036,51)
∑ Infecciosas-parasitarias	H	614,02 (604,80-623,24)	513,29 (505,91-520,67)	458,29 (451,80-464,79)
	M	579,32 (569,53-589,11)	505,96 (498,35-513,57)	451,33 (445,06-457,60)
∑ Carenciales de la nutrición	H	20,47 (18,80-22,15)	38,55 (36,53-40,56)	82,76 (80,01-85,50)
	M	16,54 (14,89-18,18)	39,72 (37,60-41,85)	78,27 (75,67-80,87)

Grupos de causas estudiadas	Sexo	Ciclo 2.1H (1962-1969)	Ciclo 2.2H (1970-1977)	Ciclo 2.3H (1978-1984)
		Ciclo 2.1M (1962-1968)	Ciclo 2.2M (1969-1975)	Ciclo 2.3M (1976-1981)
Mortalidad general	H	1644,20 (1634,19-1654,21)	1518,39 (1509,66-1527,11)	943,84 (937,13-950,54)
	M	1438,81 (1428,69-1448,93)	1391,39 (1382,15-1400,64)	930,07 (922,51-937,62)
Mal definidas	H	454,74 (449,48-460,01)	309,46 (305,52-313,40)	137,05 (134,50-139,60)
	M	434,56 (428,99-440,13)	333,90 (329,37-338,43)	155,60 (152,52-158,68)
∑ Infecciosas-parasitarias	H	260,05 (256,06-264,03)	268,06 (264,39-271,73)	139,15 (136,58-141,73)
	M	233,71 (229,63-237,79)	254,66 (250,71-258,62)	160,94 (157,79-164,08)
∑ Carenciales de la nutrición	H	45,41 (43,75-47,07)	39,98 (38,57-41,39)	16,01 (15,14-16,88)
	M	48,33 (46,46-50,19)	44,08 (42,44-45,73)	21,65 (20,50-22,80)

Grupos de causas estudiadas	Sexo	Ciclo 3.1H (1985-1991)	Ciclo 3.2H (1992-1998)
		Ciclo 3.1M (1982-1989)	Ciclo 3.2M (1990-1998)
Mortalidad general	H	659,48 (654,31-664,64)	530,14 (525,83-534,45)
	M	598,69 (593,83-603,54)	447,78 (444,16-451,40)
Mal definidas	H	68,30 (66,86-69,74)	2,97 (2,65-3,30)
	M	80,49 (78,83-82,16)	11,08 (10,60-11,57)
∑ Infecciosas-parasitarias	H	85,80 (83,94-87,67)	81,70 (80,01-83,40)
	M	77,66 (75,91-79,41)	70,41 (68,97-71,84)
∑ Carenciales de la nutrición	H	13,92 (13,17-14,67)	21,90 (21,01-22,78)
	M	11,63 (10,95-12,30)	19,40 (18,64-20,16)

Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidas como ∑ Infecciosas y parasitarias: Fiebres tifoidea y paratifoideas (A01), Amebiasis (A06), Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (A09) y Ascariasis (B77); ∑ Estados carenciales de la nutrición: Desnutrición (E40–E46), Otras deficiencias nutricionales (E50–E64), Anemias nutricionales (D50–D53), Osteomalacia (M83) y Anemia de tipo no especificado (D64.9); todas ellas según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tablas 4 y 5). Con totales oficiales de los años 1938–1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972.

5.2.4.2. Tendencias de mortalidad específica en ≥ 30 –60 años por grupos de causas seleccionadas según ciclos observados. Venezuela: 1936–1998.

A continuación se presentan las tendencias de mortalidad específica en ≥ 30 –60 años por grupos de causas seleccionadas: general, mal definidas, sumatoria de crónicas no transmisibles y enfermedades por consumo de alcohol; agregadas en tres ciclos principales (1, 2 y 3) y sus correspondientes subciclos (1.1–1.3, 2.1–2.3, 3.1 y 3.2), según las particularidades observadas en cada sexo. (v. Metodología)

El ciclo 1 abarcó los años 1936–1961, durante los cuales se apreciaron diferencias significativas por sexo y entre los subciclos para las tendencias decrecientes de mortalidad general (mayor en hombres) y mal definidas (mayor en mujeres). Crónicas no transmisibles registró aumento significativo en ambos sexos, solo presentando diferencia significativa por sexo en el subciclo 1.2 (mayor en hombres). Enfermedades por consumo de alcohol presentó diferencia significativa por sexo (mayor en hombres), y la tendencia de las mujeres se mantuvo estable a través del ciclo, mientras que la de los hombres se redujo significativamente durante el subciclo 1.3. (v. Tabla 13)

El ciclo 2 abarcó los años 1962–1981 para las mujeres y 1962–1984 para los hombres, apreciándose reducciones significativas con respecto al ciclo anterior en todas las tendencias estudiadas excepto en la de enfermedades por consumo de alcohol que se mantuvo estable en las mujeres. Durante el ciclo 2 se apreciaron diferencias significativas por sexo para las tendencias decrecientes de mortalidad general (mayor en hombres) y mal definidas (mayor en mujeres, excepto en el subciclo 2.1). Crónicas no transmisibles presentó una tendencia estable sin diferencias por sexo, excepto en el subciclo 2.3 (mayor en hombres). Enfermedades por consumo de alcohol presentó diferencia significativa por sexo (mayor en hombres) y aumento continuo significativo en los hombres. (v. Tabla 13)

El ciclo 3 abarcó los años 1982–1998 para las mujeres y 1985–1998 para los hombres, apreciándose reducciones significativas con respecto al ciclo anterior en las tendencias de mortalidad general y mal definidas, sin embargo, crónicas no transmisibles se mantuvo estable en ambos sexos y enfermedades por consumo de alcohol aumentó significativamente en hombres y se mantuvo estable en mujeres. Durante el ciclo 3 se apreciaron diferencias significativas por sexo en mortalidad general y en todos los grupos de causas seleccionadas,

no obstante, cada causa evidenció un comportamiento diferente: mortalidad general fue mayor y se mantuvo estable en los hombres mientras que se redujo en las mujeres; mal definidas decreció significativamente pero los hombres registraron mayor tasa en el subciclo 3.1 y las mujeres en el subciclo 3.2; crónicas no trasmisibles aumentó significativamente con mayor tasa en los hombres; y enfermedades por consumo de alcohol se mantuvo estable en ambos sexos con mayor tasa en los hombres. (v. Tabla 13)

Finalmente, bajo una visión de conjunto se aprecia lo siguiente: 1) mortalidad general decreció continuamente, excepto el último subciclo en los hombres; 2) mal definidas decreció continuamente; 3) crónicas no trasmisibles registró sus niveles más altos durante los subciclos 3.2 y 1.3 (este último determinó la tendencia creciente) y el más bajo solo al inicio del período estudiado; y 4) enfermedades por consumo de alcohol registró los niveles más altos en los subciclos 1.1 y 1.2, seguido por el ciclo 3 y su nivel más bajo durante el subciclo 2.1 en los hombres, mientras que en las mujeres se mantuvo estable durante todo el período estudiado. (v. Gráfico 16)

Tabla 13. Tasa estandarizada de mortalidad específica en $\geq 30-60$ años (IC 95%) por grupos de causas seleccionadas, según ciclos observados en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936-1998.

Grupos de causas estudiadas	Sexo	Ciclo 1.1H (1936-1944)	Ciclo 1.2H (1945-1953)	Ciclo 1.3H (1954-1961)
		Ciclo 1.1M (1936-1943)	Ciclo 1.2M (1944-1952)	Ciclo 1.3M (1953-1961)
Mortalidad general	H	1530,05 (1518,96-1541,13)	1022,10 (1014,11-1030,10)	769,89 (763,24-776,54)
	M	1496,47 (1484,24-1508,70)	1004,86 (996,50-1013,22)	657,84 (651,73-663,95)
Mal definidas	H	752,24 (744,46-760,01)	363,17 (358,40-367,94)	174,19 (171,26-177,12)
	M	862,13 (852,85-871,41)	471,37 (465,65-477,10)	199,73 (196,58-202,88)
Σ Crónicas no transmisibles	H	6,26 (5,55-6,98)	14,16 (13,22-15,11)	26,11 (24,88-27,33)
	M	6,53 (5,73-7,34)	12,05 (11,13-12,96)	24,39 (23,21-25,56)
Σ Enf. por consumo de alcohol	H	13,24 (12,21-14,27)	12,25 (11,37-13,12)	9,13 (8,41-9,85)
	M	1,35 (0,98-1,71)	0,91 (0,66-1,16)	0,59 (0,41-0,77)

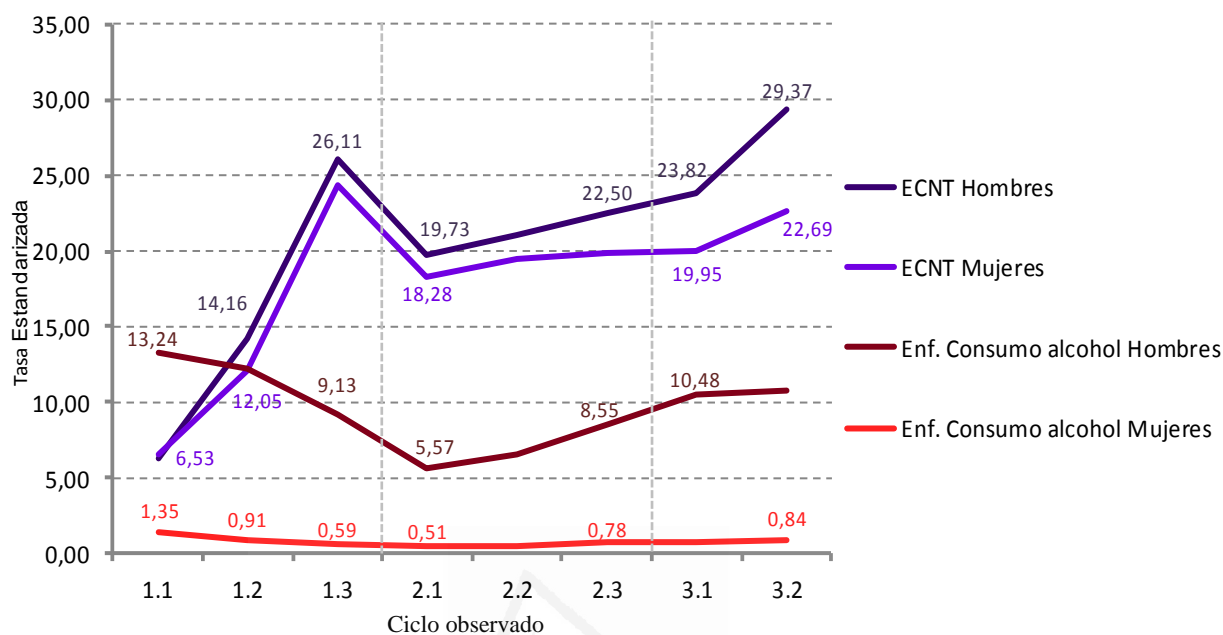
Grupos de causas estudiadas	Sexo	Ciclo 2.1H (1962-1969)	Ciclo 2.2H (1970-1977)	Ciclo 2.3H (1978-1984)
		Ciclo 2.1M (1962-1968)	Ciclo 2.2M (1969-1975)	Ciclo 2.3M (1976-1981)
Mortalidad general	H	619,96 (614,88-625,04)	602,56 (598,04-607,09)	525,68 (521,84-529,53)
	M	465,33 (460,52-470,14)	433,49 (429,20-437,78)	355,68 (352,00-359,36)
Mal definidas	H	107,76 (105,64-109,88)	81,85 (80,19-83,51)	56,67 (55,41-57,93)
	M	104,57 (102,29-106,85)	81,62 (79,76-83,48)	49,86 (48,49-51,24)
Σ Crónicas no transmisibles	H	19,73 (18,83-20,64)	21,03 (20,19-21,87)	22,50 (21,71-23,28)
	M	18,28 (17,34-19,22)	19,53 (18,62-20,43)	19,86 (18,99-20,72)
Σ Enf. por consumo de alcohol	H	5,57 (5,08-6,05)	6,57 (6,10-7,04)	8,55 (8,06-9,04)
	M	0,51 (0,35-0,67)	0,51 (0,37-0,66)	0,78 (0,61-0,95)

Grupos de causas estudiadas	Sexo	Ciclo 3.1H (1985-1991)	Ciclo 3.2H (1992-1998)
		Ciclo 3.1M (1982-1989)	Ciclo 3.2M (1990-1998)
Mortalidad general	H	452,07 (448,97-455,17)	455,22 (452,44-458,00)
	M	289,47 (287,01-291,92)	258,57 (256,68-260,45)
Mal definidas	H	42,90 (42,07-43,74)	2,35 (2,15-2,54)
	M	38,14 (37,31-38,97)	4,56 (4,35-4,78)
Σ Crónicas no transmisibles	H	23,82 (23,10-24,53)	29,37 (28,66-30,07)
	M	19,95 (19,31-20,60)	22,69 (22,13-23,25)
Σ Enf. por consumo de alcohol	H	10,48 (10,01-10,96)	10,81 (10,38-11,24)
	M	0,78 (0,65-0,91)	0,84 (0,74-0,95)

Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938-1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940-1996), Anuarios de Mortalidad (1997-1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidas como Σ Enfermedades crónicas no transmisibles: Diabetes mellitus (E10-E14), Enfermedades hipertensivas (I10-I15) y Aterosclerosis (I70); y Σ Enfermedades por consumo de Alcohol: Trastornos mentales y del comportamiento por alcohol (F10) y Cirrosis hepática alcohólica (K70.3); todas ellas según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tablas 6 y 7). Con totales oficiales de los años 1938-1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972.

Gráfico 16. Tasa estandarizada de mortalidad específica en $\geq 30-60$ años por grupos de causas seleccionadas, según ciclos observados en hombres y en mujeres (100.000 hab). Venezuela: 1936-1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938-1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940-1996), Anuarios de Mortalidad (1997-1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidas como Σ Enfermedades crónicas no transmisibles: Diabetes mellitus (E10-E14), Enfermedades hipertensivas (I10-I15) y Aterosclerosis (I70); y Σ Enfermedades por consumo de Alcohol: Trastornos mentales y del comportamiento por alcohol (F10) y Cirrosis hepática alcohólica (K70.3); todas ellas según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tablas 6 y 7). Con totales oficiales de los años 1938-1940, se estimó la distribución de las muertes por edad con base al año 1941. No se encontró el registro oficial del año 1971, por tanto, se calculó la tasa a partir del promedio de las defunciones de los años 1970 y 1972.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5.3. Tendencia del indicador antropométrico Talla/Edad de los niños de siete a 14 años a nivel nacional y por Entidad Federal (1988–1998)

A continuación se presentan los resultados de la tendencia del indicador antropométrico T/E para los niños de siete a catorce años en Venezuela y sus veintitrés Entidades Federales durante once años consecutivos registrados por el SISVAN (1988–1998); a través de una serie de tablas y gráficos donde la información numérica se complementa con la visual, permitiendo observar detalladamente la dinámica interna de las cinco categorías diagnósticas estudiadas: Sobre la norma, Normal, Déficit leve, Déficit moderado y Déficit grave. Es oportuno recordar que la evolución de la categoría diagnóstica Zona crítica, no fue tomada en cuenta para este trabajo por las razones que se argumentaron en la metodología.

En la Tabla 14 puede observarse la evolución del indicador T/E para **Venezuela**. La primera lectura que podemos realizar es con relación a la orientación de las tendencias de las diferentes categorías diagnósticas a través de sus porcentajes de cambio. Llama la atención que Venezuela presentó una tendencia de incremento de la Normal (10,94%), coincidiendo con una reducción del Déficit grave (-32,83%); sin embargo, también se redujo la tendencia Sobre la norma (-15,90%), hecho que pondría en duda la consistencia de la tendencia de la Normal. Al observar la dinámica interna de las categorías diagnósticas, evidenciamos un ciclo de empeoramiento de la situación de déficits para los años 1990 a 1992, principalmente en los años 1991 y 1992 el Déficit grave fue superior al Déficit moderado, llegando a afectar las curvas Normal y Sobre la norma. (v. Gráfico 17)

Al comparar la evolución de la categoría diagnóstica **Normal** de Venezuela con las Entidades Federales (EF), observamos lo siguiente:

1. Siete EF mostraron una tendencia de incremento por encima del promedio nacional: Trujillo (133,52%), Amazonas (36,50%), Delta Amacuro (18,00%), Aragua (16,63%), Portuguesa (15,57%), Monagas (13,77%) y Nueva Esparta (11,45%). Desde la perspectiva inversa, cinco EF no solo mostraron un cambio inferior al promedio nacional sino que además su tendencia decreció: Anzoátegui (-8,17%), Miranda (-7,02%), Apure (-6,76%), Sucre (-4,45%) y Yaracuy (-4,15%). (v. Tabla 15)

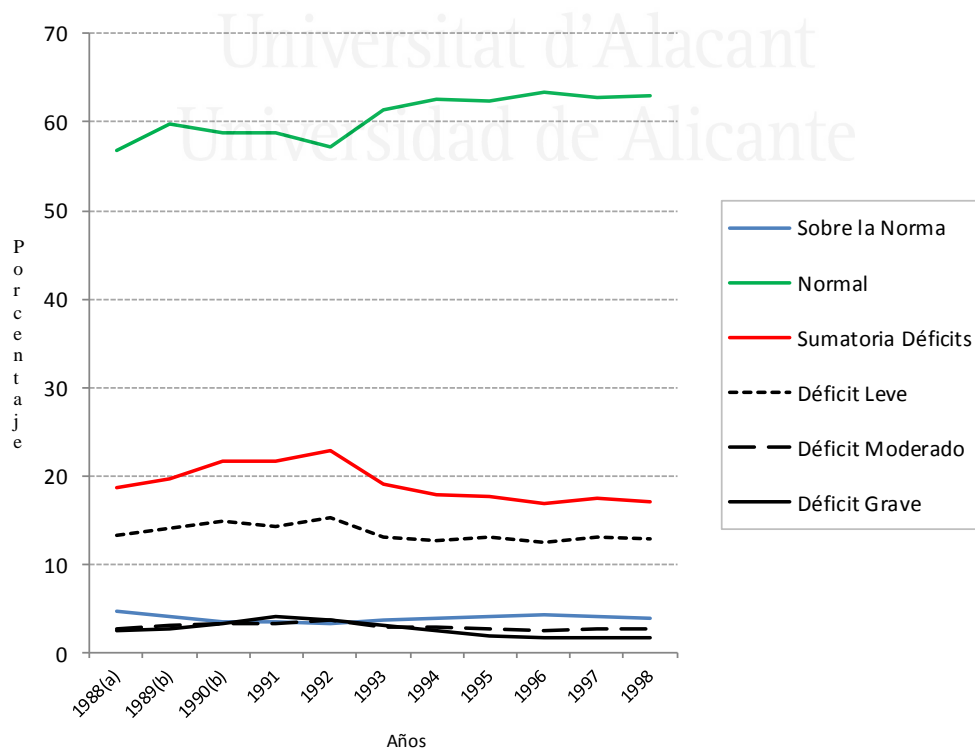
Tabla 14. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Venezuela: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988(a)	1989(b)	1990(b)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	1314	1352	2240	1921	1550	1780	1808	3327	3801	2981	3376	-15,90
	%	4,69	4,06	3,54	3,49	3,34	3,63	3,87	4,17	4,32	4,08	3,94	
NORMAL	n	15937	19912	37246	32399	26508	30068	29225	49779	55749	45819	53950	10,94
	%	56,82	59,75	58,83	58,79	57,16	61,31	62,61	62,44	63,43	62,76	63,03	
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	5571	5485	10134	8838	7760	7816	7267	12472	13587	11476	13584	-20,08
	%	19,86	16,46	16,01	16,04	16,73	15,94	15,57	15,64	15,46	15,72	15,87	
Déficit LEVE	n	3740	4667	9438	7901	7098	6452	5925	10426	11006	9498	10944	-4,15
	%	13,34	14,00	14,91	14,34	15,31	13,16	12,69	13,08	12,52	13,01	12,79	
Déficit MODERADO	n	757	1008	2120	1789	1739	1441	1332	2167	2268	1952	2246	-2,81
	%	2,70	3,02	3,35	3,25	3,75	2,94	2,85	2,72	2,58	2,67	2,62	
Déficit GRAVE	n	727	903	2133	2264	1722	1484	1122	1554	1483	1279	1489	-32,83
	%	2,59	2,71	3,37	4,11	3,71	3,03	2,40	1,95	1,69	1,75	1,74	
SUMATORIA DÉFICITS	n	5224	6578	13691	11954	10559	9377	8379	14147	14757	12729	14679	-7,94
	%	18,63	19,73	21,62	21,69	22,77	19,12	17,95	17,74	16,79	17,44	17,15	
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	10795	12063	23825	20792	18319	17193	15646	26619	28344	24205	28263	-14,21
	%	38,49	36,20	37,63	37,73	39,50	35,06	33,52	33,39	32,25	33,16	33,02	
TOTAL GENERAL	n	28046	33327	63311	55112	46377	49041	46679	79725	87894	73005	85589	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS; (a) Miranda no reportó datos; (b) Yaracuy no reportó datos.

Gráfico 17. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Venezuela: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; (a) Miranda no reportó datos; (b) Yaracuy no reportó datos.

2. El Gráfico 18 facilita la observación de las EF que permanecieron con una tendencia para la normal más estable y por encima del promedio nacional (Distrito Federal, Nueva Esparta, Aragua y Carabobo); a la vez nos permite observar como las curvas de las EF Guárico, Bolívar y Anzoátegui oscilaron muy cerca del promedio nacional, teniendo destacados puntos de inflexión a la baja para el año 1991 el primero de ellos y para el año 1992 los dos últimos; además, una mirada de conjunto nos indica que gran parte de las EF presentaron disminución de la Normal en estos mismos años. Llama la atención la importante curva en ascenso de la EF Trujillo, seguida por las curvas de las EF Delta Amacuro y Amazonas.

Al comparar la evolución de la categoría diagnóstica **Sumatoria de déficits** de Venezuela con las entidades federales, observamos lo siguiente:

1. Para el periodo estudiado Trujillo destacó por haber sido la EF más afectada mostrando un incremento en la tendencia del 203,61%, seguida por Anzoátegui (39,70%), Yaracuy (20,49%), Apure (20,22%) y Sucre (19,96%), es decir, incrementaron la Sumatoria de déficits muy por encima del promedio nacional, puesto que este mostró una reducción del -7,94%. Se ubicaron por debajo del promedio nacional Amazonas (-24,40%), Guárico (-23,25%), Portuguesa (-22,71), Aragua (-20,91), Mérida (-20,37%), Cojedes (-18,84%) y Distrito Federal (-17,08); disminuyendo acentuadamente el problema Nueva Esparta (-34,90). (v. Tabla 16)
2. En el Gráfico 19 podemos apreciar que en su mayoría las curvas de las EF tienden a aproximarse al promedio nacional para el final del período estudiado. Sin embargo, mientras unas pocas EF se mantienen relativamente estables y siempre por debajo del promedio nacional (Distrito Federal, Nueva Esparta, Aragua y Carabobo), las demás presentaron una evolución con ciclos cortos de reducción y aumento de la Sumatoria de déficits.

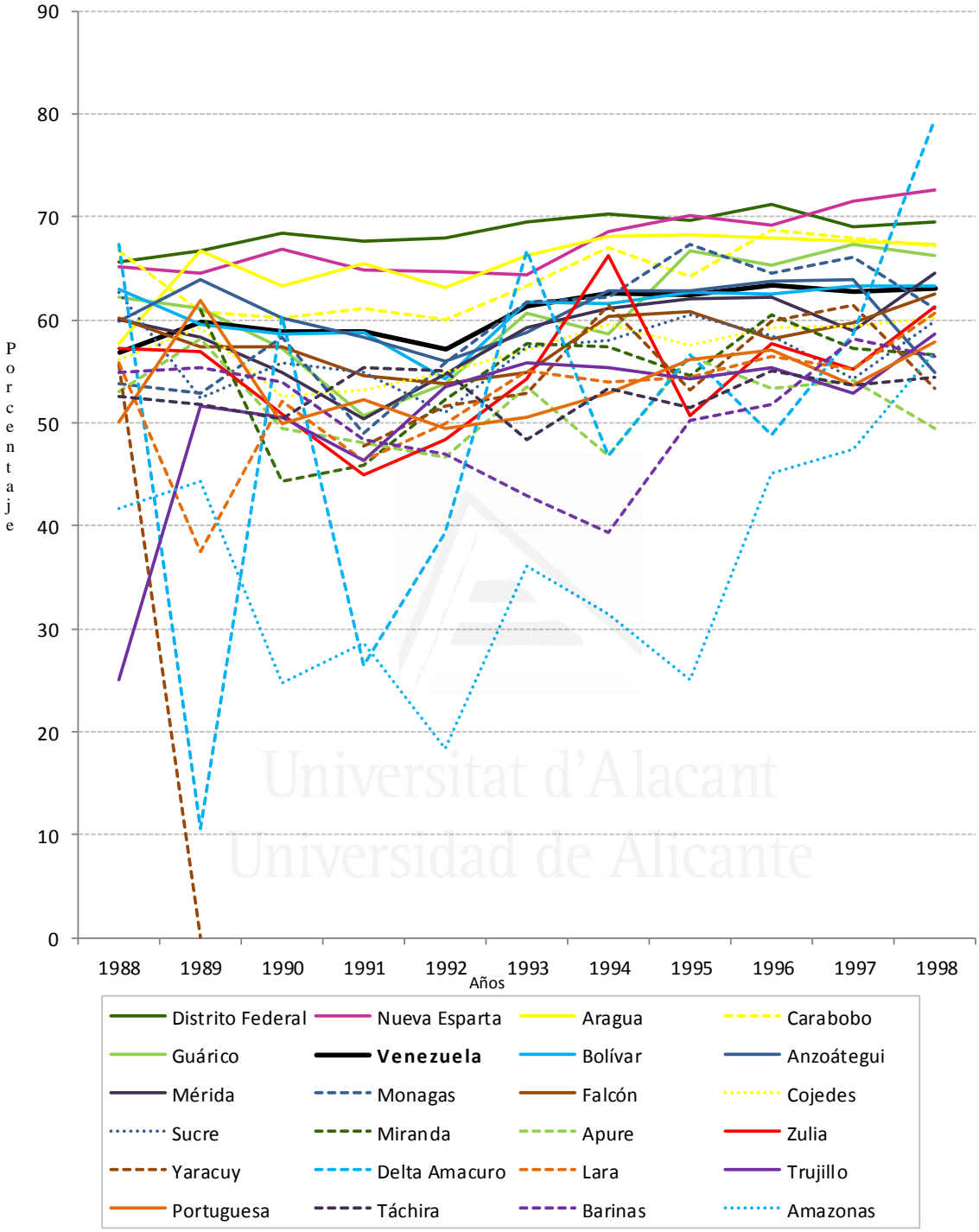
Tabla 15. Porcentaje del indicador antropométrico T/E en niños de siete a 14 años con diagnóstico de Normal. Venezuela y EF: 1988–1998.

País y Entidad Federal	AÑOS											% de Cambio 1988-1998	
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998		
VENEZUELA	n	15937	19912	37246	32399	26508	30068	29225	49779	55749	45819	53950	10,94
	%	56,82	59,75	58,83	58,79	57,16	61,31	62,61	62,44	63,43	62,76	63,03	
DISTRITO FEDERAL	n	1506	2665	8877	11670	6458	6455	7124	10581	11230	8113	7872	6,13
	%	65,56	66,78	68,48	67,68	67,89	69,52	70,35	69,66	71,16	69,08	69,58	
AMAZONAS	n	60	420	205	123	58	116	132	64	415	112	248	36,50
	%	41,67	44,3	24,82	28,60	18,35	36,02	31,43	25,10	45,11	47,46	56,88	
ANZOÁTEGUI	n	835	1093	1139	504	132	243	369	1408	1555	522	1406	-8,17
	%	59,81	63,92	60,17	58,27	55,93	58,84	62,76	62,75	63,70	63,89	54,92	
APURE	n	566	792	838	668	888	504	263	822	902	586	505	-6,76
	%	53,05	58,15	49,53	48,09	46,59	53,56	46,80	56,46	53,40	54,16	49,46	
ARAGUA	n	2240	3447	4998	4226	2882	7076	4745	9879	11011	10072	11781	16,63
	%	57,75	66,78	63,34	65,49	63,19	66,24	68,06	68,23	68,01	67,72	67,35	
BARINAS	n	199	631	485	183	358	143	67	283	289	1116	604	2,69
	%	54,97	55,3	53,95	48,41	46,98	42,94	39,41	50,27	51,79	58,22	56,45	
BOLÍVAR	n	933	1050	1277	868	1007	997	1115	2082	1372	913	961	0,50
	%	62,91	59,52	58,58	58,73	54,29	61,73	61,53	62,69	62,51	63,27	63,22	
CARABOBO	n	348	1500	3279	2342	790	1856	1843	3135	4337	3764	4049	0,73
	%	66,67	60,88	60,14	61,12	60,03	63,24	66,97	64,22	68,73	67,91	67,16	
COJEDES	n	672	509	919	1094	897	1604	1498	1901	1707	1279	1216	7,12
	%	56,14	59,32	52,63	53,24	54,93	57,00	59,59	57,47	59,29	59,35	60,14	
DELTA AMACURO	n	296	12	319	19	46	4	279	519	194	68	77	18,00
	%	67,27	10,62	60,30	26,39	39,32	66,67	46,89	56,60	48,87	58,62	79,38	
FALCÓN	n	620	141	90	112	1174	1621	1765	1945	1605	1563	2762	3,91
	%	60,19	57,32	57,32	54,63	53,80	54,84	60,40	60,88	58,15	59,66	62,55	
GUÁRICO	n	708	583	2143	1224	743	769	721	1325	1540	1689	1247	6,51
	%	62,21	61,05	57,25	50,70	53,84	60,69	58,67	66,72	65,37	67,32	66,26	
LARA	n	247	113	355	620	685	430	805	1014	1011	871	1444	8,39
	%	55,88	37,54	52,05	46,37	50,00	55,13	54,03	54,49	56,42	55,16	60,57	
MÉRIDA	n	1034	1351	2625	1869	2059	2288	2914	3337	3931	2395	4233	7,34
	%	60,08	58,36	54,86	50,35	54,78	59,24	61,17	62,03	62,14	58,87	64,49	
MIRANDA	n	n.d.	92	89	329	347	614	1069	1139	1700	2019	3598	*** -7,02
	%		60,93	44,28	45,95	52,26	57,71	57,35	54,55	60,54	57,23	56,65	
MONAGAS	n	150	282	1026	421	576	614	463	425	883	2397	915	13,77
	%	53,76	52,91	58,26	49,07	55,76	61,71	62,15	67,35	64,55	66,12	61,16	
NUEVA ESPARTA	n	978	701	2066	1346	742	749	571	1091	492	578	824	11,45
	%	65,2	64,49	66,80	64,77	64,69	64,35	68,55	70,07	69,20	71,45	72,66	
PORTUGUESA	n	1237	1320	1288	436	469	526	299	1212	1228	884	804	15,57
	%	50,12	61,86	49,92	52,22	49,42	50,63	52,92	56,16	57,04	53,71	57,93	
SUCRE	n	512	904	593	201	167	574	765	1146	1537	1128	2036	-4,45
	%	62,67	52,35	55,79	54,92	51,07	57,46	58,00	60,51	58,49	54,23	59,88	
TÁCHIRA	n	1205	982	2752	1731	2859	1337	1721	2318	3054	2420	3148	3,49
	%	52,57	51,85	50,41	55,30	54,99	48,34	53,28	51,49	55,01	53,60	54,41	
TRUJILLO	n	342	816	1234	884	1672	1198	479	2391	1927	2333	3339	133,52
	%	25,09	51,68	50,59	46,28	53,57	55,90	55,38	54,34	55,41	52,94	58,59	
YARACUAY	n	554	n.d.	n.d.	354	525	300	102	185	540	627	372	-4,15
	%	55,68	-		47,71	51,67	52,82	61,45	53,16	59,93	61,47	53,37	
ZULIA	n	695	508	649	1175	974	50	116	1577	3289	370	509	6,99
	%	57,25	56,95	50,82	44,93	48,31	54,35	66,29	50,71	57,71	55,14	61,25	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte para Normal: p90 a p10; *** Porcentaje de Cambio para Miranda corresponde a los años 1998–1989; (nd) No reportó datos.

Gráfico 18. Evolución del indicador antropométrico T/E en niños de siete a 14 años con diagnóstico de Normal. Venezuela y EF: 1988–1998. (valores porcentuales)



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.
 Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte para Normal: p90 a p10.

Tabla 16. Porcentaje del indicador antropométrico T/E en niños de siete a 14 años con diagnósticos de Déficit. Venezuela y EF: 1988–1998.

País y Entidad Federal		AÑOS											% de Cambio 1988-1998	Σ Déficit 1988-98	Σ Total n 1988-98	% promedio 1988-98
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998				
VENEZUELA	n	5224	6578	13691	11954	10559	9377	8379	14147	14757	12729	14679		122074	648106	
	%	18,63	19,73	21,62	21,69	22,77	19,12	17,95	17,74	16,79	17,44	17,15	-7,94			18,84
DISTRITO FEDERAL	n	316	527	1781	2319	1249	1085	1160	1805	1537	1436	1290		14505	119447	
	%	13,75	13,2	13,74	13,45	13,13	11,69	11,45	11,88	9,74	12,23	11,40	-17,08			12,14
AMAZONAS	n	45	328	467	225	214	156	215	133	305	90	103		2281	5253	
	%	31,25	34,6	56,54	52,33	67,72	48,45	51,19	52,16	33,15	38,14	23,62	-24,40			43,42
ANZOÁTEGUI	n	230	276	353	183	43	82	101	395	421	116	589		2789	15163	
	%	16,47	16,14	18,65	21,16	18,22	19,85	17,18	17,60	17,25	14,20	23,01	39,70			18,39
APURE	n	266	287	496	438	573	278	189	340	453	256	306		3882	14167	
	%	24,93	21,07	29,31	31,53	30,06	29,54	33,63	23,35	26,82	23,66	29,97	20,22			27,40
ARAGUA	n	660	719	1370	1063	828	1560	979	1931	2127	2020	2354		15611	108637	
	%	17,01	13,92	17,36	16,47	18,15	14,60	14,04	13,34	13,14	13,58	13,46	-20,91			14,37
BARINAS	n	91	246	234	124	250	119	70	150	158	394	244		2080	8153	
	%	25,14	21,56	26,03	32,80	32,81	35,74	41,18	26,64	28,32	20,55	22,80	-9,29			25,51
BOLÍVAR	n	243	378	496	344	478	338	319	587	381	241	258		4063	20666	
	%	16,38	21,43	22,75	23,27	25,77	20,93	17,60	17,68	17,36	16,70	16,97	3,62			19,66
CARABOBO	n	76	448	1075	752	244	495	419	721	780	748	827		6585	42037	
	%	14,56	18,18	19,72	19,62	18,54	16,87	15,23	14,77	12,36	13,49	13,72	-5,79			15,66
COJEDES	n	272	181	422	558	402	633	503	707	594	421	373		5066	23181	
	%	22,73	21,1	24,17	27,15	24,62	22,49	20,01	21,37	20,63	19,54	18,45	-18,84			21,85
DELTA AMACURO	n	44	83	103	34	50	2	202	232	113	27	9		899	3399	
	%	10,01	73,45	19,47	47,22	42,74	33,33	33,95	25,30	28,46	23,28	9,28	-7,31			26,45
FALCÓN	n	175	55	31	45	550	718	576	598	545	520	802		4615	22689	
	%	16,99	22,36	19,75	21,95	25,21	24,29	19,71	18,72	19,75	19,85	18,16	6,89			20,34
GUÁRICO	n	204	178	871	690	392	255	236	282	396	380	259		4143	20859	
	%	17,93	18,65	23,27	28,58	28,41	20,13	19,20	14,20	16,81	15,15	13,76	-23,25			19,86

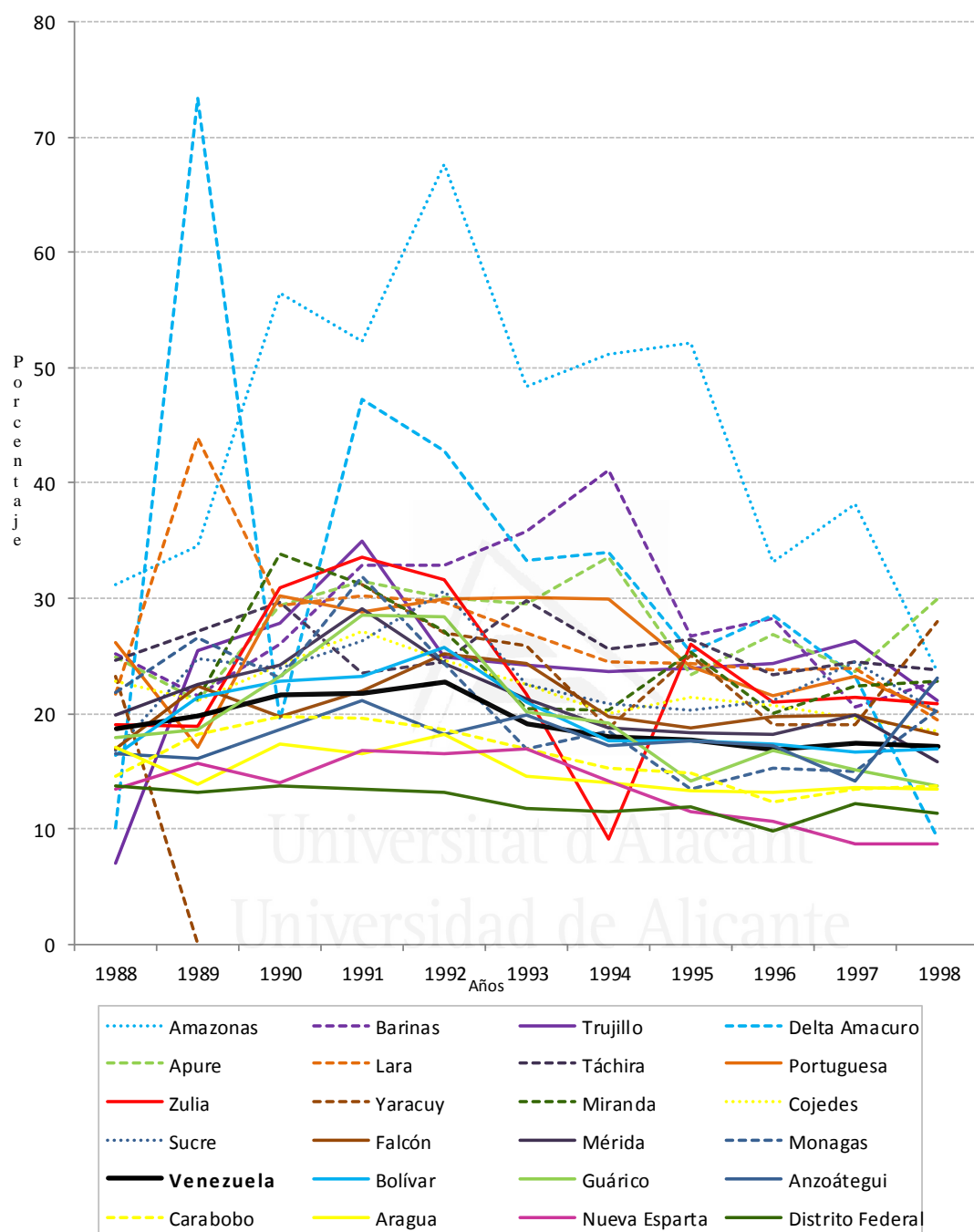
Tabla 16. Porcentaje del indicador antropométrico T/E en niños de siete a 14 años con diagnósticos de Déficit. Venezuela y EF: 1988–1998.

País y Entidad Federal		AÑOS											% de Cambio 1988-1998	Σ Déficit 1988-98	Σ Total n 1988-98	% promedio 1988-98	
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998					
LARA	n	96	132	200	404	406	210	364	453	425	377	464		-10,35	3531	14018	25,19
	%	21,71	43,86	29,33	30,22	29,64	26,92	24,43	24,34	23,72	23,88	19,46					
MÉRIDA	n	341	521	1160	1078	917	819	892	984	1150	809	1036		-20,37	9707	47256	20,54
	%	19,82	22,5	24,24	29,04	24,39	21,21	18,72	18,29	18,18	19,89	15,78					
MIRANDA	n	n.d.	32	68	223	180	217	377	528	561	791	1446		***	4423	19435	22,76
	%		21,19	33,83	31,15	27,11	20,39	20,23	25,29	19,98	22,42	22,77					
MONAGAS	n	61	142	407	274	252	168	138	85	208	542	303		-7,35	2580	13324	19,36
	%	21,86	26,64	23,11	31,93	24,39	16,88	18,52	13,47	15,20	14,95	20,25					
NUEVA ESPARTA	n	201	171	434	349	190	197	118	179	76	70	99		-34,90	2084	15113	13,79
	%	13,41	15,73	14,03	16,79	16,56	16,92	14,17	11,50	10,69	8,65	8,73					
PORTUGUESA	n	644	364	781	241	284	312	169	520	464	381	280		-22,71	4440	17915	24,78
	%	26,10	17,05	30,27	28,86	29,93	30,03	29,91	24,10	21,55	23,15	20,17					
SUCRE	n	137	428	254	96	100	225	274	385	556	508	684		19,96	3647	16620	21,94
	%	16,77	24,78	23,89	26,23	30,58	22,52	20,77	20,33	21,16	24,42	20,12					
TÁCHIRA	n	565	513	1616	736	1269	822	827	1187	1293	1104	1379		-3,27	11311	44325	25,52
	%	24,64	27,09	29,60	23,51	24,41	29,72	25,60	26,37	23,29	24,45	23,83					
TRUJILLO	n	95	401	678	668	777	519	204	1050	845	1160	1206		203,61	7603	31404	24,21
	%	6,97	25,4	27,80	34,97	24,90	24,22	23,58	23,86	24,30	26,32	21,16					
YARACUY	n	231	n.d.	n.d.	231	274	147	31	87	171	194	195		20,49	1561	6453	24,19
	%	23,22	-		31,13	26,97	25,88	18,67	25,00	18,98	19,02	27,98					
ZULIA	n	231	168	394	879	637	20	16	808	1198	144	173		9,40	4668	18592	25,11
	%	19,03	18,84	30,85	33,61	31,60	21,74	9,14	25,98	21,02	21,46	20,82					

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Sumatoria Déficit leve, Déficit moderado y Déficit grave; *** Porcentaje de Cambio de Miranda corresponde a los años 1989–98; (nd) No reportó datos.

Gráfico 19. Evolución del indicador antropométrico T/E en niños de siete a 14 años con diagnósticos de Déficit. Venezuela y EF: 1988–1998. (valores porcentuales)



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Sumatoria de Déficit leve, Déficit moderado y Déficit grave.

En último lugar, comparemos la evolución de la categoría diagnóstica **Sobre la norma** entre Venezuela y sus EF:

1. Las tendencias al incremento más destacadas las mostraron Sucre (68,20%), Nueva Esparta (38,49%), Carabobo (30,77%), Mérida (17,66%) y Portuguesa con apenas 2,92%, todas ellas estando muy por encima del promedio nacional cuya tendencia se redujo en -15,90% con respecto al año de inicio del período estudiado. Las demás EF mostraron una tendencia decreciente, es decir, disminuyeron la proporción de niños con T/E sobre la norma, observándose un deterioro bastante marcado en Amazonas (-64,44%), Miranda (-58,12%), Táchira (-47,71), Anzoátegui (-42,95%) y Delta Amacuro (-41,51%). (v. Tabla 17)
2. A primera vista el Gráfico 20 impresiona por la complejidad del trazado de las líneas, reflejo a su vez de una dinámica totalmente inestable para la mayoría de las EF; sin embargo, podemos entrever que Aragua y Distrito Federal siempre se mantuvieron sobre el promedio nacional; Carabobo, Nueva Esparta, Guárico, Anzoátegui y Monagas oscilaron próximos al promedio nacional; y el resto de las EF se ubicaron por debajo con algunos picos por encima del promedio nacional. En general, durante los años 1991 y 1992 se observa una reducción de la proporción de niños sobre la norma para Venezuela y la mayoría de las EF.

Hasta aquí, los resultados mostrados nos han proporcionado una perspectiva global de la tendencia del T/E para los niños de siete a catorce años entre Venezuela y sus veintitrés EF. Las siguientes tablas y gráficos mostrarán la evolución específica de cada EF.

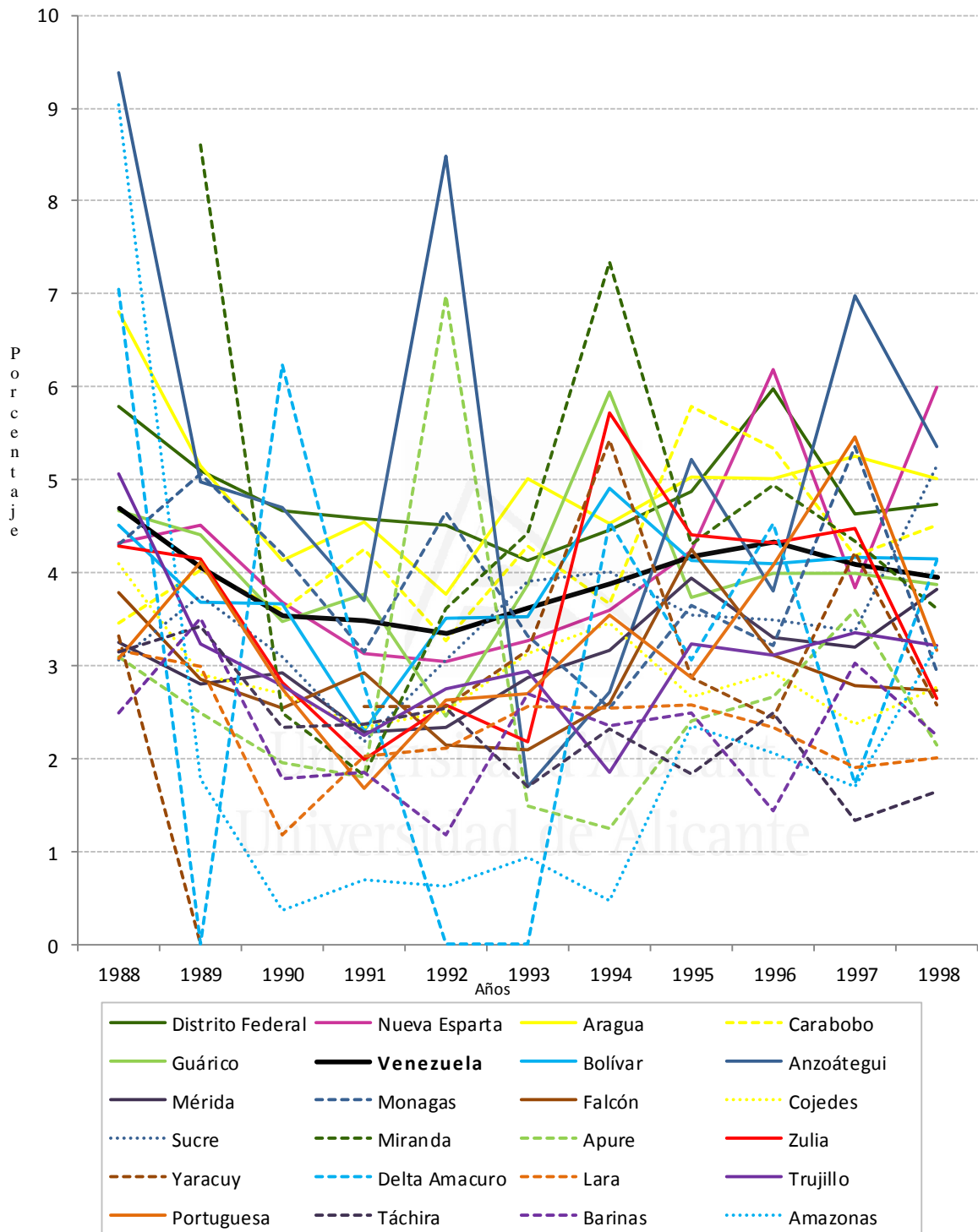
Tabla 17. Porcentaje del indicador antropométrico T/E en niños de siete a 14 años con diagnóstico de Sobre la norma. Venezuela y EF: 1988–1998.

País y Entidad Federal	AÑOS											% de Cambio 1988-1998	
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998		
VENEZUELA	n	1314	1352	2240	1921	1550	1780	1808	3327	3801	2981	3376	-15,90
	%	4,69	4,06	3,54	3,49	3,34	3,63	3,87	4,17	4,32	4,08	3,94	
DISTRITO FEDERAL	n	133	203	606	790	429	383	452	741	943	545	535	-18,33
	%	5,79	5,09	4,67	4,58	4,51	4,12	4,46	4,88	5,98	4,64	4,73	
AMAZONAS	n	13	17	3	3	2	3	2	6	19	4	14	-64,44
	%	9,03	1,79	0,36	0,70	0,63	0,93	0,48	2,35	2,07	1,69	3,21	
ANZOÁTEGUI	n	131	85	89	32	20	7	16	117	93	57	137	-42,95
	%	9,38	4,97	4,70	3,70	8,47	1,69	2,72	5,21	3,81	6,98	5,35	
APURE	n	33	34	33	25	133	14	7	35	45	39	22	-30,27
	%	3,09	2,5	1,95	1,80	6,98	1,49	1,25	2,40	2,66	3,60	2,15	
ARAGUA	n	264	266	326	293	172	536	316	728	812	781	878	-26,18
	%	6,80	5,15	4,13	4,54	3,77	5,02	4,53	5,03	5,02	5,25	5,02	
BARINAS	n	9	40	16	7	9	9	4	14	8	58	24	-9,92
	%	2,49	3,51	1,78	1,85	1,18	2,70	2,35	2,49	1,43	3,03	2,24	
BOLÍVAR	n	67	65	80	34	65	57	89	137	90	60	63	-8,30
	%	4,52	3,68	3,67	2,30	3,50	3,53	4,91	4,13	4,10	4,16	4,14	
CARABOBO	n	18	99	196	163	43	126	101	283	337	232	272	30,77
	%	3,45	4,02	3,60	4,25	3,27	4,29	3,67	5,80	5,34	4,19	4,51	
COJEDES	n	49	25	47	48	41	88	87	88	84	51	56	-32,29
	%	4,09	2,91	2,69	2,34	2,51	3,13	3,46	2,66	2,92	2,37	2,77	
DELTA AMACURO	n	31	0	33	2	0	0	27	28	18	2	4	-41,51
	%	7,05	0	6,24	2,78	0,00	0,00	4,54	3,05	4,53	1,72	4,12	
FALCÓN	n	39	7	4	6	47	62	76	136	86	73	121	-27,70
	%	3,79	2,85	2,55	2,93	2,15	2,10	2,60	4,26	3,12	2,79	2,74	
GUÁRICO	n	53	42	130	91	34	49	73	74	94	100	73	-16,76
	%	4,66	4,4	3,47	3,77	2,46	3,87	5,94	3,73	3,99	3,99	3,88	
LARA	n	14	9	8	27	29	20	38	48	42	30	48	-36,49
	%	3,17	2,99	1,17	2,02	2,12	2,56	2,55	2,58	2,34	1,90	2,01	
MÉRIDA	n	56	65	140	85	88	111	151	212	209	130	251	17,66
	%	3,25	2,81	2,93	2,29	2,34	2,87	3,17	3,94	3,30	3,20	3,82	
MIRANDA	n	n.d.	13	5	13	24	47	137	90	139	153	229	***
	%		8,61	2,49	1,82	3,61	4,42	7,35	4,31	4,95	4,34	3,61	
MONAGAS	n	12	27	74	27	48	33	19	23	44	194	44	-31,60
	%	4,3	5,07	4,20	3,15	4,65	3,32	2,55	3,65	3,22	5,35	2,94	
NUEVA ESPARTA	n	65	49	114	65	35	38	30	66	44	31	68	38,49
	%	4,33	4,51	3,69	3,13	3,05	3,26	3,60	4,24	6,19	3,83	6,00	
PORTUGUESA	n	76	88	71	14	25	28	20	62	88	90	44	2,92
	%	3,08	4,12	2,75	1,68	2,63	2,69	3,54	2,87	4,09	5,47	3,17	
SUCRE	n	25	65	33	8	10	39	53	67	92	70	175	68,20
	%	3,06	3,76	3,10	2,19	3,06	3,90	4,02	3,54	3,50	3,37	5,15	
TÁCHIRA	n	72	65	128	74	132	47	75	83	138	60	95	-47,71
	%	3,14	3,43	2,34	2,36	2,54	1,70	2,32	1,84	2,49	1,33	1,64	
TRUJILLO	n	69	51	68	43	86	63	16	142	108	148	183	-36,54
	%	5,06	3,23	2,79	2,25	2,76	2,94	1,85	3,23	3,11	3,36	3,21	
YARACUAY	n	33	n.d.	n.d.	19	26	18	9	10	22	43	18	-22,21
	%	3,32	-		2,56	2,56	3,17	5,42	2,87	2,44	4,22	2,58	
ZULIA	n	52	37	36	52	52	2	10	137	246	30	22	-38,14
	%	4,28	4,15	2,82	1,99	2,58	2,17	5,71	4,41	4,32	4,47	2,65	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Punto de corte para Sobre la Norma: > p90; *** Porcentaje de Cambio para Miranda corresponde a los años 1998–89.

Gráfico 20. Evolución del indicador antropométrico T/E en niños de siete a 14 años con diagnóstico de Sobre la norma. Venezuela y EF: 1988–1998. (valores porcentuales)



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.
 Notas: Datos de niñas y niños agregados; Punto de corte para Sobre la norma: > p90.

El **Distrito Federal**, en donde se encuentra la ciudad de Caracas (capital de Venezuela), tuvo un comportamiento similar al del promedio nacional; mostró un ligero incremento hacia la Normal (6,13%), coincidiendo con reducciones importantes del Déficit grave (-54,22%) y del Déficit moderado (-28,30%); sin embargo, también se redujo la tendencia Sobre la norma (-18,33%). (v. Tabla 18) Al observar las curvas de las categorías diagnósticas en el Gráfico 21, comprobamos un proceso relativamente estable, donde coinciden los mayores puntos de incremento de la Normal y Sobre la norma, y de reducción del Déficit leve en el año 1996.

La siguiente Entidad Federal contrasta radicalmente con la ciudad Capital. **Amazonas** presentó una evolución inestable durante el período estudiado, finalizando el período estudiado con incremento de la Normal (36,50%) y reducción de todas las demás categorías diagnósticas, incluyendo Sobre la norma (-64,44%). (v. Tabla 19) El Gráfico 22 muestra la dinámica fluctuante de las categorías diagnósticas, ocurriendo entre los años 1990 y 1995 los mayores picos de Déficits (leve, moderado y grave), tendiendo todas a decrecer al final del período estudiado, excepto el Déficit grave y la Normal en continuo ascenso posterior al año 1995.

Anzoátegui presentó en el período 1988–1998 un incremento del indicador antropométrico T/E, con reducción de la Normal (-8,17%) y Sobre la norma (-42,95%) e incremento de todas las deficiencias, siendo el Déficit moderado el de mayor incremento (96,22%), seguido del Déficit grave (65,97%). (v. Tabla 20) El Gráfico 23 nos permite observar que los años críticos fueron 1991 (a expensas del Déficit grave principalmente) y 1993 (a expensas del Déficit leve principalmente); paradójicamente entre estos dos años, mientras la Norma descendió a su segundo nivel más bajo, la Sobre la norma ascendió a su nivel más alto.

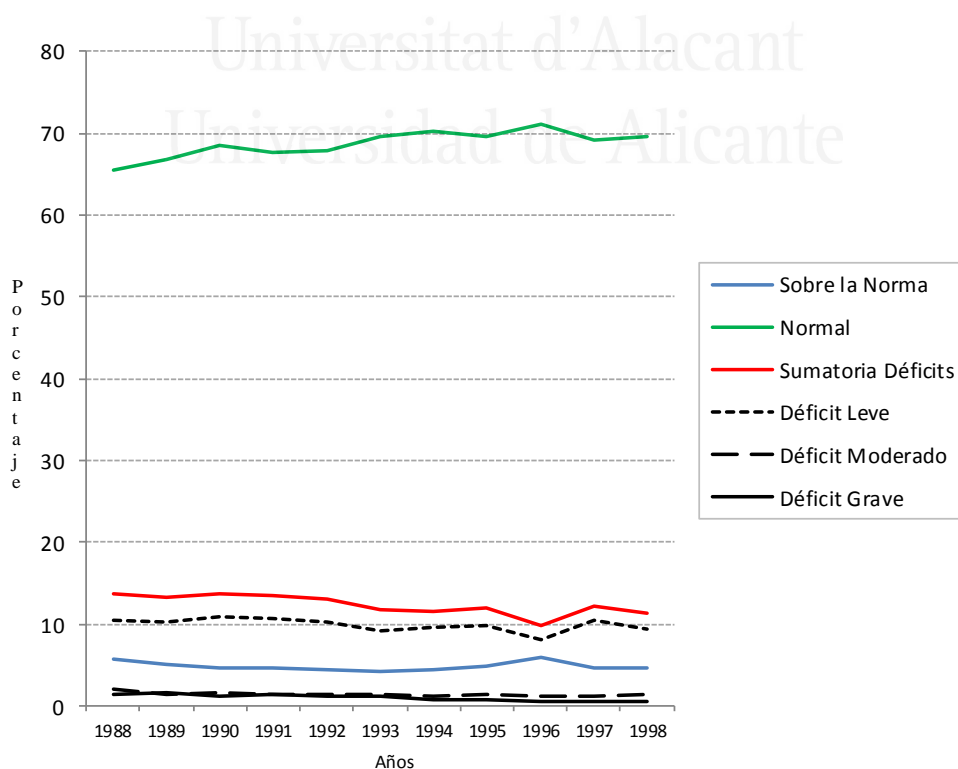
Tabla 18. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Distrito Federal: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	133	203	606	790	429	383	452	741	943	545	535	
	%	5,79	5,09	4,67	4,58	4,51	4,12	4,46	4,88	5,98	4,64	4,73	-18,33
NORMAL	n	1506	2665	8877	11670	6458	6455	7124	10581	11230	8113	7872	
	%	65,56	66,78	68,48	67,68	67,89	69,52	70,35	69,66	71,16	69,08	69,58	6,13
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	342	596	1699	2463	1376	1362	1391	2062	2072	1651	1617	
	%	14,89	14,93	13,11	14,28	14,47	14,67	13,74	13,58	13,13	14,06	14,29	-4,02
Déficit LEVE	n	239	406	1407	1825	986	847	970	1479	1269	1227	1059	
	%	10,40	10,17	10,85	10,58	10,37	9,12	9,58	9,74	8,04	10,45	9,36	-10,00
Déficit MODERADO	n	45	55	214	260	142	130	123	216	175	135	159	
	%	1,96	1,38	1,65	1,51	1,49	1,40	1,21	1,42	1,11	1,15	1,41	-28,30
Déficit GRAVE	n	32	66	160	234	121	108	67	110	93	74	72	
	%	1,39	1,65	1,23	1,36	1,27	1,16	0,66	0,72	0,59	0,63	0,64	-54,22
SUMATORIA DÉFICITS	n	316	527	1781	2319	1249	1085	1160	1805	1537	1436	1290	
	%	13,75	13,2	13,74	13,45	13,13	11,69	11,45	11,88	9,74	12,23	11,40	-17,08
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	658	1123	3480	4782	2625	2447	2551	3867	3609	3087	2907	
	%	28,65	28,14	26,85	27,73	27,60	26,35	25,19	25,46	22,87	26,28	25,69	-10,32
TOTAL GENERAL	n	2297	3991	12963	17242	9512	9285	10127	15189	15782	11745	11314	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 21. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Distrito Federal: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

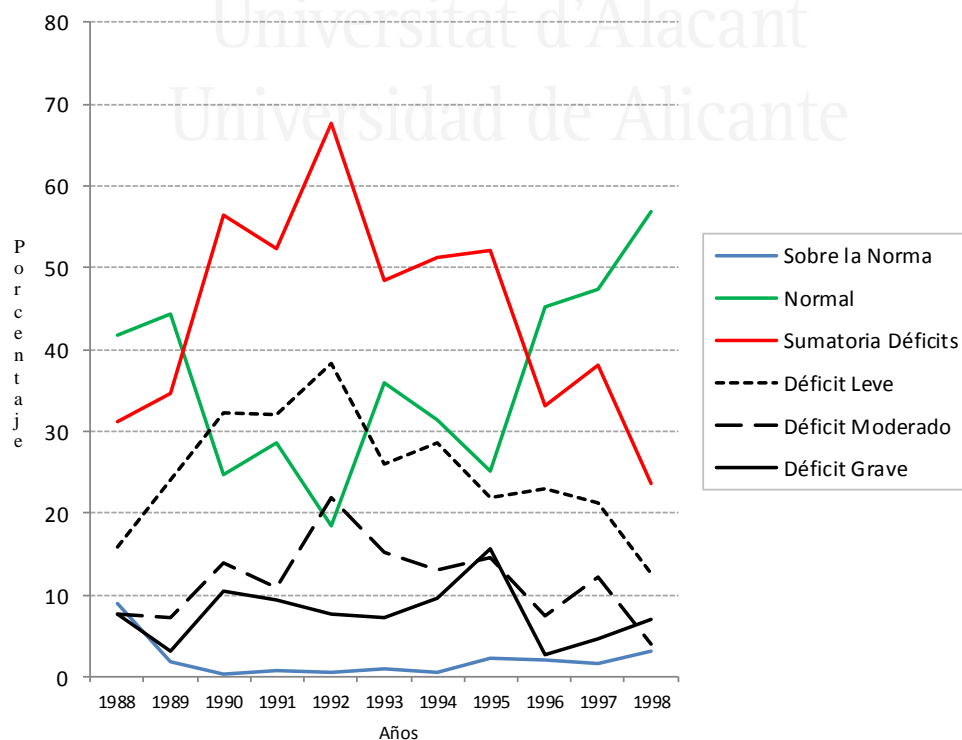
Tabla 19. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Amazonas: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	13	17	3	3	2	3	2	6	19	4	14	
	%	9,03	1,79	0,36	0,70	0,63	0,93	0,48	2,35	2,07	1,69	3,21	-64,44
NORMAL	n	60	420	205	123	58	116	132	64	415	112	248	
	%	41,67	44,30	24,82	28,60	18,35	36,02	31,43	25,10	45,11	47,46	56,88	36,50
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	26	183	151	79	42	47	71	52	181	30	71	
	%	18,06	19,30	18,28	18,37	13,29	14,60	16,90	20,39	19,67	12,71	16,28	-9,83
Déficit LEVE	n	23	229	266	138	121	84	120	56	212	50	55	
	%	15,97	24,16	32,20	32,09	38,29	26,09	28,57	21,96	23,04	21,19	12,61	-21,01
Déficit MODERADO	n	11	69	115	47	69	49	55	37	68	29	17	
	%	7,64	7,28	13,92	10,93	21,84	15,22	13,10	14,51	7,39	12,29	3,90	-48,96
Déficit GRAVE	n	11	30	86	40	24	23	40	40	25	11	31	
	%	7,64	3,16	10,41	9,30	7,59	7,14	9,52	15,69	2,72	4,66	7,11	-6,94
SUMATORIA DÉFICITS	n	45	328	467	225	214	156	215	133	305	90	103	
	%	31,25	34,60	56,54	52,33	67,72	48,45	51,19	52,16	33,15	38,14	23,62	-24,40
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	71	511	618	304	256	203	286	185	486	120	174	
	%	49,31	53,90	74,82	70,70	81,01	63,04	68,10	72,55	52,83	50,85	39,91	-19,07
TOTAL GENERAL	n	144	948	826	430	316	322	420	255	920	236	436	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 22. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Amazonas: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

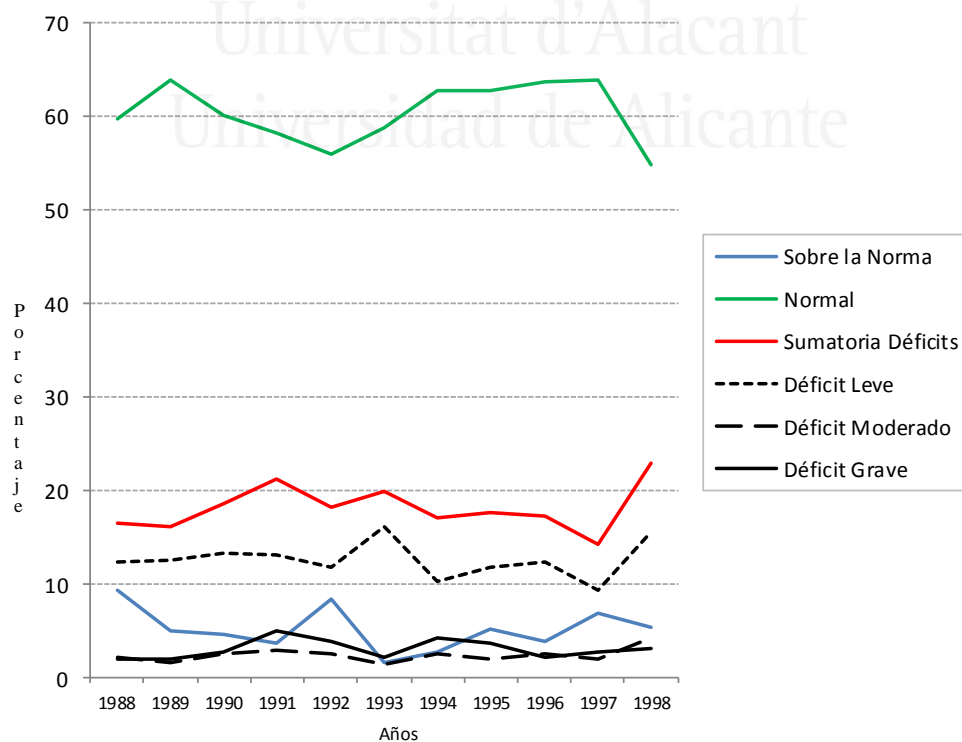
Tabla 20. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Anzoátegui: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	131	85	89	32	20	7	16	117	93	57	137	
	%	9,38	4,97	4,70	3,70	8,47	1,69	2,72	5,21	3,81	6,98	5,35	-42,95
NORMAL	n	835	1093	1139	504	132	243	369	1408	1555	522	1406	
	%	59,81	63,92	60,17	58,27	55,93	58,84	62,76	62,75	63,70	63,89	54,92	-8,17
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	200	256	312	146	41	81	102	324	372	122	428	
	%	14,33	14,97	16,48	16,88	17,37	19,61	17,35	14,44	15,24	14,93	16,72	16,67
Déficit LEVE	n	173	214	253	114	28	67	61	266	304	77	399	
	%	12,39	12,51	13,37	13,18	11,86	16,22	10,37	11,85	12,45	9,42	15,59	25,79
Déficit MODERADO	n	30	27	49	26	6	6	15	46	63	16	108	
	%	2,15	1,58	2,59	3,01	2,54	1,45	2,55	2,05	2,58	1,96	4,22	96,22
Déficit GRAVE	n	27	35	51	43	9	9	25	83	54	23	82	
	%	1,93	2,05	2,69	4,97	3,81	2,18	4,25	3,70	2,21	2,82	3,20	65,97
SUMATORIA DÉFICITS	n	230	276	353	183	43	82	101	395	421	116	589	
	%	16,47	16,14	18,65	21,16	18,22	19,85	17,18	17,60	17,25	14,20	23,01	39,70
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	430	532	665	329	84	163	203	719	793	238	1017	
	%	30,80	31,11	35,13	38,03	35,59	39,47	34,52	32,04	32,49	29,13	39,73	28,98
TOTAL GENERAL	n	1396	1710	1893	865	236	413	588	2244	2441	817	2560	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 23. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Anzoátegui: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

Apure presentó una tendencia similar a Anzoátegui: reducción para las categorías diagnósticas Normal (-6,76%) y Sobre la norma (-30,27%), junto a incremento para la Sumatoria de déficits, modulado principalmente por el Déficit moderado (56,82%). (v. Tabla 21) En el Gráfico 24 podemos observar que el proceso de deterioro abarcó los años 1990 a 1994, aun cuando Sobre la norma presentó un pico de ascenso en el año 1992.

La evolución del indicador antropométrico T/E en **Aragua** fue similar a la del promedio nacional: presentó un incremento de la Normal (16,63%) respaldado con reducción de todas las categorías diagnósticas de déficits; sin embargo también hubo reducción de Sobre la norma (-26,18%). (v. Tabla 22) En el Gráfico 25 podemos observar que durante los años 1990 a 1992 el incremento del Déficit leve y el Déficit grave alteraron la curva de la Normal, recuperando todas las categorías diagnósticas su estabilidad hasta el final del período estudiado.

Barinas mostró tendencias que insinúan una ligera recuperación de la proporción de niños con T/E hacia la Normal, debido a que principalmente se redujeron el Déficit grave (-39,05%) y el Déficit moderado (-56,30%); pero también aumentó el Déficit leve (11,30%). (v. Tabla 23) En el Gráfico 26 se observa claramente que la EF presentó al principio del período estudiado una tendencia continua hacia el deterioro del T/E y posterior al año 1994 una creciente mejoría, ambos procesos a expensas principalmente del aumento y la reducción del Déficit leve; comprendiendo el ciclo crítico los años 1991 a 1994.

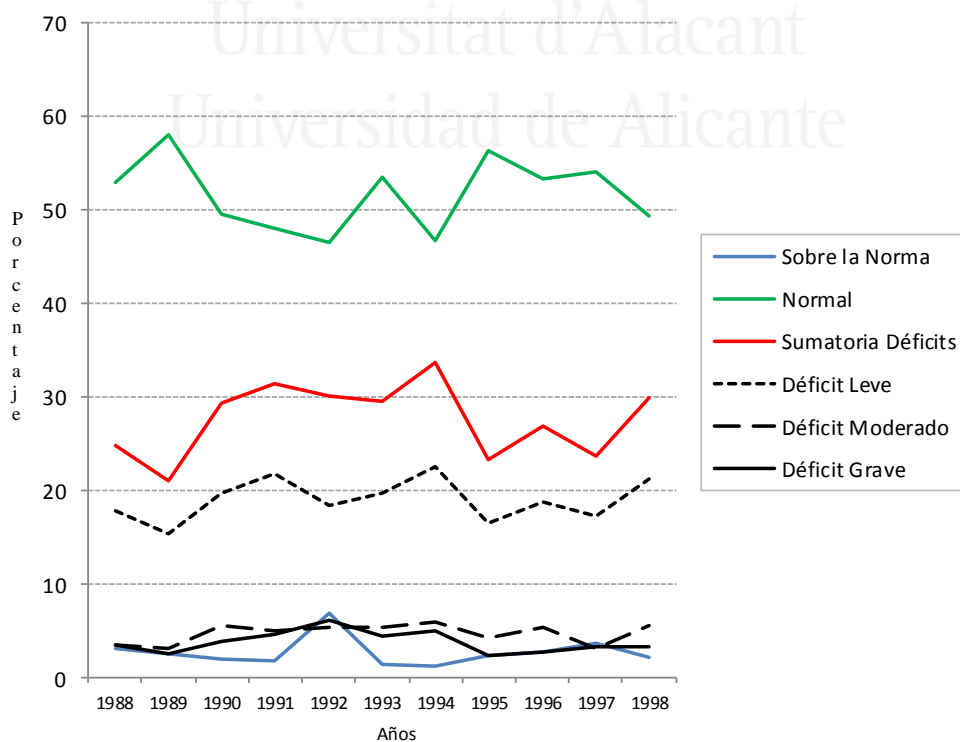
Tabla 21. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Apure: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	33	34	33	25	133	14	7	35	45	39	22	
	%	3,09	2,5	1,95	1,80	6,98	1,49	1,25	2,40	2,66	3,60	2,15	-30,27
NORMAL	n	566	792	838	668	888	504	263	822	902	586	505	
	%	53,05	58,15	49,53	48,09	46,59	53,56	46,80	56,46	53,40	54,16	49,46	-6,76
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	202	249	325	258	312	145	103	259	289	201	188	
	%	18,93	18,28	19,21	18,57	16,37	15,41	18,33	17,79	17,11	18,58	18,41	-2,73
Déficit LEVE	n	191	209	334	304	352	186	127	242	316	187	216	
	%	17,90	15,35	19,74	21,89	18,47	19,77	22,60	16,62	18,71	17,28	21,16	18,19
Déficit MODERADO	n	38	42	95	69	103	50	34	63	90	34	57	
	%	3,56	3,08	5,61	4,97	5,40	5,31	6,05	4,33	5,33	3,14	5,58	56,82
Déficit GRAVE	n	37	36	67	65	118	42	28	35	47	35	33	
	%	3,47	2,64	3,96	4,68	6,19	4,46	4,98	2,40	2,78	3,23	3,23	-6,86
SUMATORIA DÉFICITS	n	266	287	496	438	573	278	189	340	453	256	306	
	%	24,93	21,07	29,31	31,53	30,06	29,54	33,63	23,35	26,82	23,66	29,97	20,22
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	468	536	821	696	885	423	292	599	742	457	494	
	%	43,86	39,35	48,52	50,11	46,43	44,95	51,96	41,14	43,93	42,24	48,38	10,31
TOTAL GENERAL	n	1067	1362	1692	1389	1906	941	562	1456	1689	1082	1021	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 24. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Apure: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

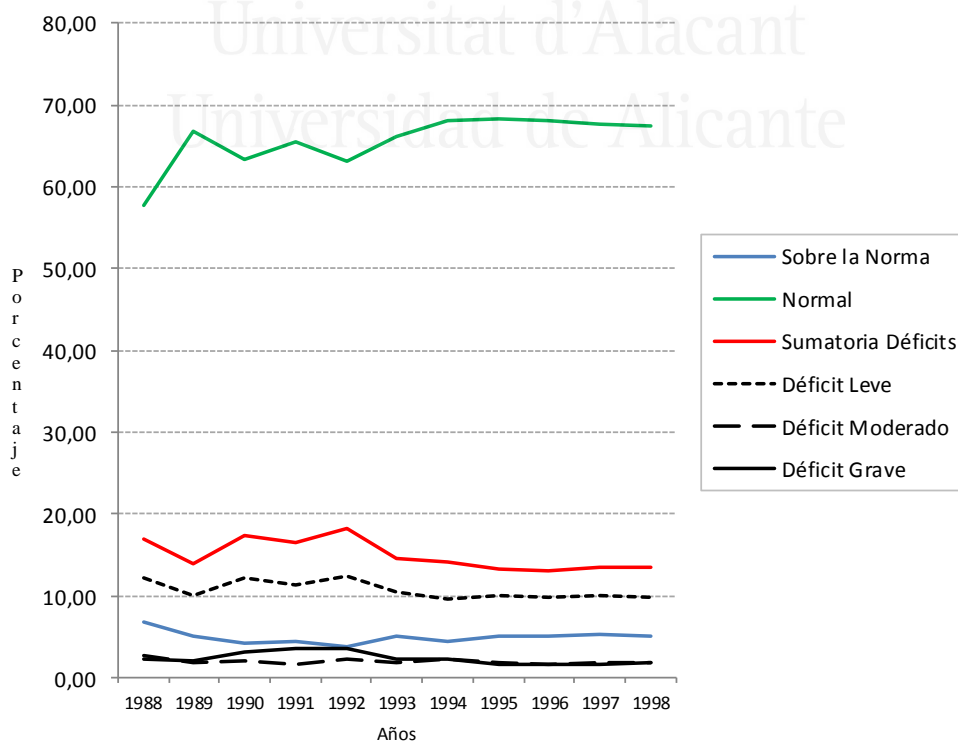
Tabla 22. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Aragua: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	264	266	326	293	172	536	316	728	812	781	878	
	%	6,80	5,15	4,13	4,54	3,77	5,02	4,53	5,03	5,02	5,25	5,02	-26,18
NORMAL	n	2240	3447	4998	4226	2882	7076	4745	9879	11011	10072	11781	
	%	57,75	66,78	63,34	65,49	63,19	66,24	68,06	68,23	68,01	67,72	67,35	16,63
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	715	730	1197	871	679	1510	932	1942	2241	2001	2479	
	%	18,43	14,14	15,17	13,50	14,89	14,14	13,37	13,41	13,84	13,45	14,17	-23,11
Déficit LEVE	n	471	518	959	725	564	1124	665	1439	1575	1494	1712	
	%	12,14	10,03	12,15	11,24	12,37	10,52	9,54	9,94	9,73	10,04	9,79	-19,39
Déficit MODERADO	n	101	93	164	106	106	191	153	261	276	277	329	
	%	2,60	1,8	2,08	1,64	2,32	1,79	2,19	1,80	1,70	1,86	1,88	-27,76
Déficit GRAVE	n	88	108	247	232	158	245	161	231	276	249	313	
	%	2,27	2,09	3,13	3,60	3,46	2,29	2,31	1,60	1,70	1,67	1,79	-21,12
SUMATORIA DÉFICITS	n	660	719	1370	1063	828	1560	979	1931	2127	2020	2354	
	%	17,01	13,92	17,36	16,47	18,15	14,60	14,04	13,34	13,14	13,58	13,46	-20,91
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	1375	1449	2567	1934	1507	3070	1911	3873	4368	4021	4833	
	%	35,45	28,07	32,53	29,97	33,04	28,74	27,41	26,75	26,98	27,03	27,63	-22,05
TOTAL GENERAL	n	3879	5162	7891	6453	4561	10682	6972	14480	16191	14874	17492	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 25. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Aragua: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

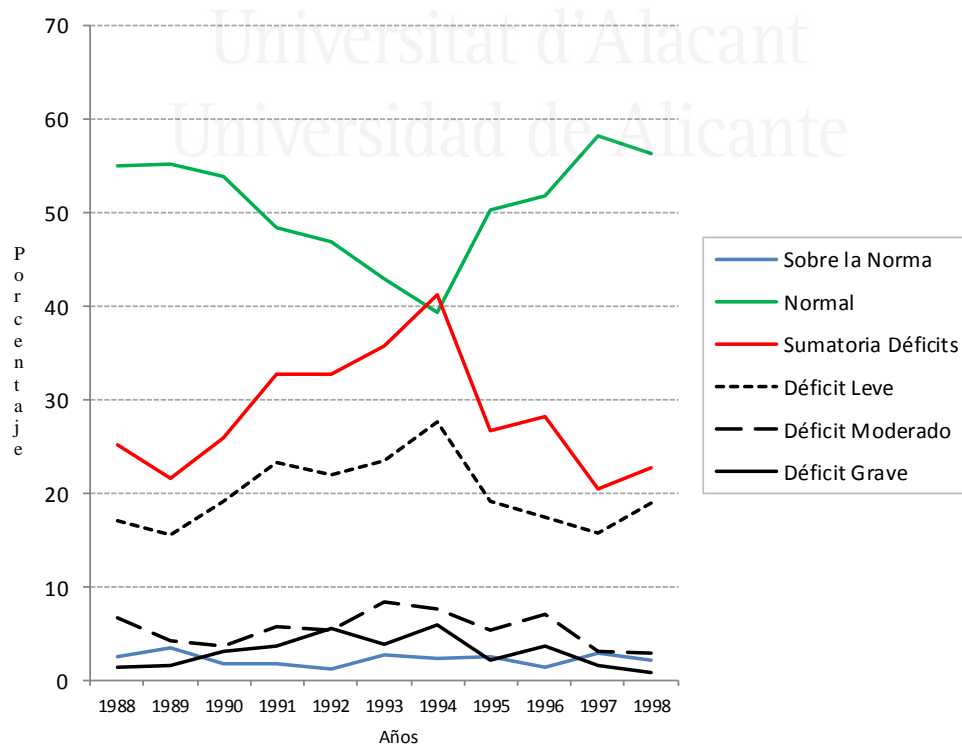
Tabla 23. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Barinas: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	9	40	16	7	9	9	4	14	8	58	24	
	%	2,49	3,51	1,78	1,85	1,18	2,70	2,35	2,49	1,43	3,03	2,24	-9,92
NORMAL	n	199	631	485	183	358	143	67	283	289	1116	604	
	%	54,97	55,3	53,95	48,41	46,98	42,94	39,41	50,27	51,79	58,22	56,45	2,69
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	63	224	164	64	145	62	29	116	103	349	198	
	%	17,4	19,63	18,24	16,93	19,03	18,62	17,06	20,60	18,46	18,21	18,50	6,35
Déficit LEVE	n	62	178	173	88	167	78	47	108	97	303	204	
	%	17,13	15,6	19,24	23,28	21,92	23,42	27,65	19,18	17,38	15,81	19,07	11,30
Déficit MODERADO	n	24	49	33	22	41	28	13	30	40	59	31	
	%	6,63	4,29	3,67	5,82	5,38	8,41	7,65	5,33	7,17	3,08	2,90	-56,30
Déficit GRAVE	n	5	19	28	14	42	13	10	12	21	32	9	
	%	1,38	1,67	3,11	3,70	5,51	3,90	5,88	2,13	3,76	1,67	0,84	-39,05
SUMATORIA DÉFICITS	n	91	246	234	124	250	119	70	150	158	394	244	
	%	25,14	21,56	26,03	32,80	32,81	35,74	41,18	26,64	28,32	20,55	22,80	-9,29
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	154	470	398	188	395	181	99	266	261	743	442	
	%	42,54	41,19	44,27	49,74	51,84	54,35	58,24	47,25	46,77	38,76	41,31	-2,90
TOTAL GENERAL	n	362	1141	899	378	762	333	170	563	558	1917	1070	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 26. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Barinas: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

Para el período estudiado, **Bolívar** obtuvo pequeñas variaciones en las tendencias de todas las categorías diagnósticas. (v. Tabla 24) La EF mantuvo una tendencia relativamente estable con un ciclo de deterioro que comenzó en 1989 hasta 1992, año en que se observa un incremento de la Sumatoria de déficits a expensas del Déficit leve, afectando claramente la curva Normal; sin embargo para el año anterior, el Déficit grave también presentó un evidente incremento pero la disminución del Déficit leve compensó la repercusión sobre la Sumatoria de déficits y la disminución de sobre la Norma compensó la repercusión sobre la Normal. (v. Gráfico 27)

Carabobo mostró tendencias en las categorías diagnósticas extremas que sugieren una ligera recuperación, es decir, aumento de sobre la norma (30,77%), reducción del Déficit grave (-67,36%) pero con una proporción de niños en la Normal que se mantiene relativamente invariable y aumento del Déficit moderado (59,68%) entre los años de inicio y final del período estudiado. (v. Tabla 25) Al observar las curvas que dibujaron las categorías diagnósticas en el Gráfico 28, encontramos un ciclo de deterioro del T/E entre 1990 y 1992, focalizado principalmente en el Déficit grave, el cual fue progresivamente reduciéndose al mismo tiempo que incrementaba la proporción de niños Sobre la norma.

La siguiente EF presentó una tendencia similar al promedio nacional. Los porcentajes de cambio de **Cojedes** muestran una reducción de todas las categorías de déficits, principalmente el Déficit grave (-73,19%), pero también de Sobre la norma (-32,29%), aumentando ligeramente la normal (7,12%). (v. Tabla 26) En el Gráfico 29 podemos apreciar que en los años 1990 y 1991 se produjo un deterioro del T/E a expensas principalmente del incremento de niños con Déficit leve aunque también el Déficit grave llegó a sus más altos niveles en estos años.

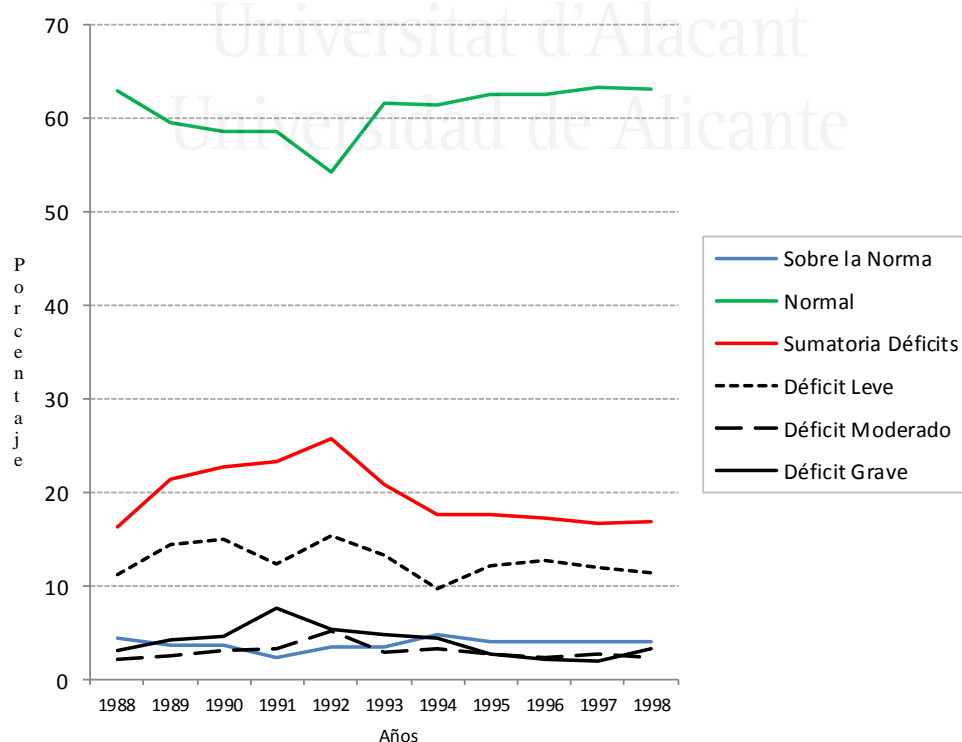
Tabla 24. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Bolívar: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	67	65	80	34	65	57	89	137	90	60	63	
	%	4,52	3,68	3,67	2,30	3,50	3,53	4,91	4,13	4,10	4,16	4,14	-8,30
NORMAL	n	933	1050	1277	868	1007	997	1115	2082	1372	913	961	
	%	62,91	59,52	58,58	58,73	54,29	61,73	61,53	62,69	62,51	63,27	63,22	0,50
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	240	271	327	232	305	223	289	515	352	229	238	
	%	16,18	15,36	15,00	15,70	16,44	13,81	15,95	15,51	16,04	15,87	15,66	-3,23
Déficit LEVE	n	166	256	327	182	284	214	176	404	281	172	173	
	%	11,19	14,51	15,00	12,31	15,31	13,25	9,71	12,17	12,80	11,92	11,38	1,71
Déficit MODERADO	n	31	46	68	50	95	46	61	90	53	39	36	
	%	2,09	2,61	3,12	3,38	5,12	2,85	3,37	2,71	2,41	2,70	2,37	13,32
Déficit GRAVE	n	46	76	101	112	99	78	82	93	47	30	49	
	%	3,1	4,31	4,63	7,58	5,34	4,83	4,53	2,80	2,14	2,08	3,22	3,99
SUMATORIA DÉFICITS	n	243	378	496	344	478	338	319	587	381	241	258	
	%	16,38	21,43	22,75	23,27	25,77	20,93	17,60	17,68	17,36	16,70	16,97	3,62
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	483	649	823	576	783	561	608	1102	733	470	496	
	%	32,57	36,79	37,75	38,97	42,21	34,74	33,55	33,18	33,39	32,57	32,63	0,19
TOTAL GENERAL	n	1483	1764	2180	1478	1855	1615	1812	3321	2195	1443	1520	
	%	100	100	100,00	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 27. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Bolívar: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

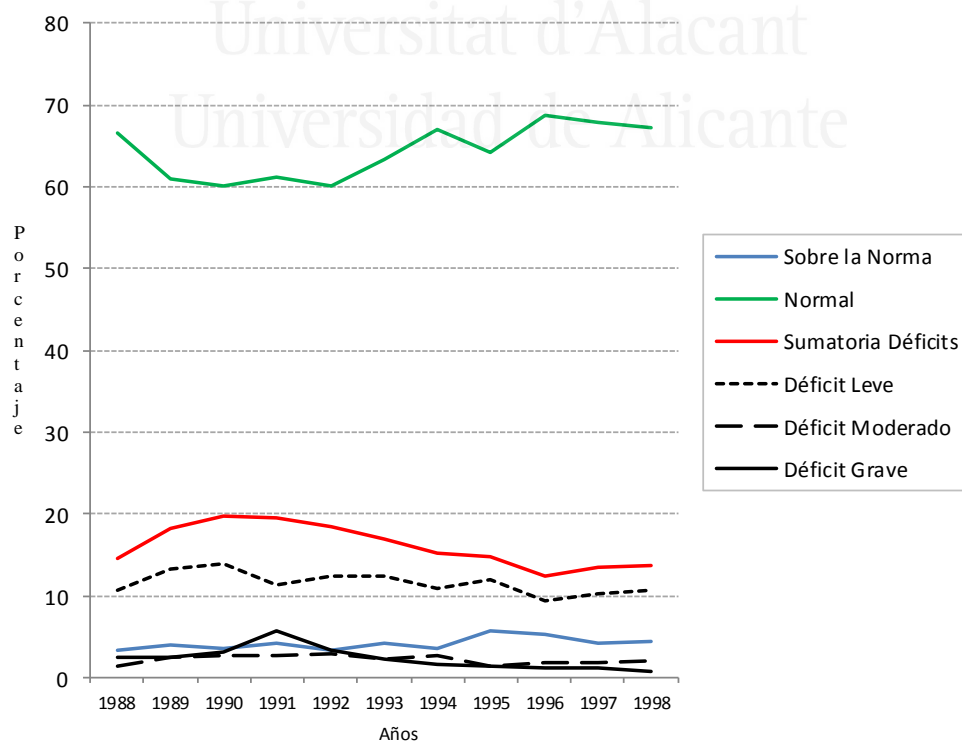
Tabla 25. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Carabobo: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	18	99	196	163	43	126	101	283	337	232	272	30,77
	%	3,45	4,02	3,60	4,25	3,27	4,29	3,67	5,80	5,34	4,19	4,51	
NORMAL	n	348	1500	3279	2342	790	1856	1843	3135	4337	3764	4049	0,73
	%	66,67	60,88	60,14	61,12	60,03	63,24	66,97	64,22	68,73	67,91	67,16	
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	80	417	902	575	239	458	389	743	856	799	881	-4,68
	%	15,33	16,92	16,54	15,01	18,16	15,60	14,14	15,22	13,57	14,41	14,61	
Déficit LEVE	n	56	327	762	434	162	362	301	580	592	571	649	0,32
	%	10,73	13,27	13,98	11,33	12,31	12,33	10,94	11,88	9,38	10,30	10,76	
Déficit MODERADO	n	7	62	145	102	39	68	76	70	111	106	129	59,68
	%	1,34	2,52	2,66	2,66	2,96	2,32	2,76	1,43	1,76	1,91	2,14	
Déficit GRAVE	n	13	59	168	216	43	65	42	71	77	71	49	-67,36
	%	2,49	2,39	3,08	5,64	3,27	2,21	1,53	1,45	1,22	1,28	0,81	
SUMATORIA DÉFICITS	n	76	448	1075	752	244	495	419	721	780	748	827	-5,79
	%	14,56	18,18	19,72	19,62	18,54	16,87	15,23	14,77	12,36	13,49	13,72	
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	156	865	1977	1327	483	953	808	1464	1636	1547	1708	-5,22
	%	29,89	35,11	36,26	34,63	36,70	32,47	29,36	29,99	25,93	27,91	28,33	
TOTAL GENERAL	n	522	2464	5452	3832	1316	2935	2752	4882	6310	5543	6029	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 28. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Carabobo: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

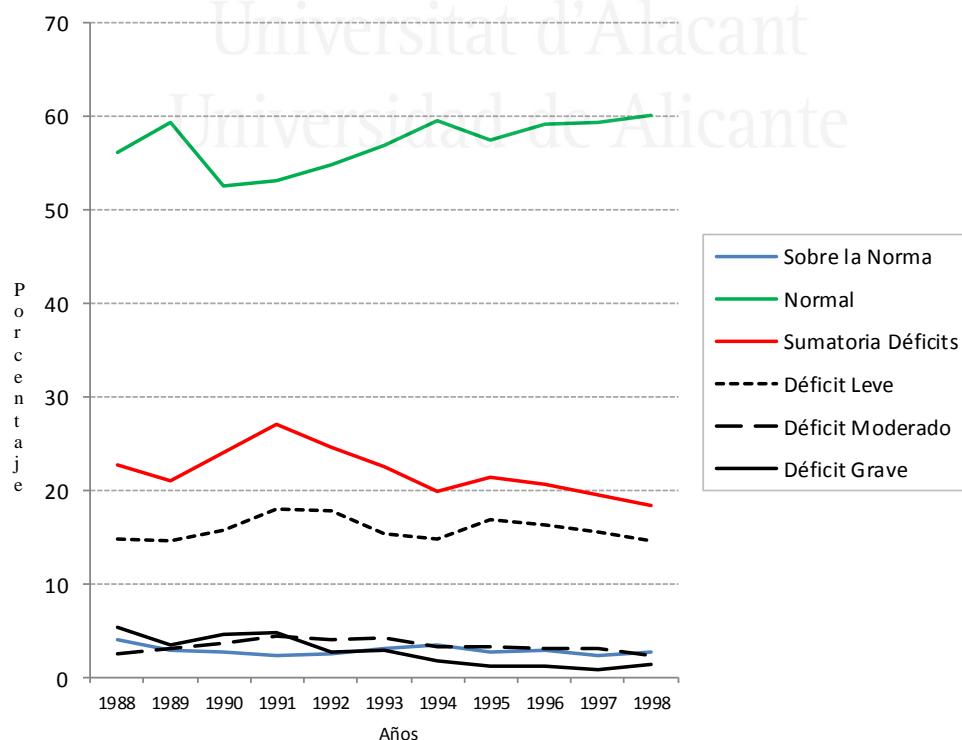
Tabla 26. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Cojedes: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	49	25	47	48	41	88	87	88	84	51	56	
	%	4,09	2,91	2,69	2,34	2,51	3,13	3,46	2,66	2,92	2,37	2,77	
NORMAL	n	672	509	919	1094	897	1604	1498	1901	1707	1279	1216	
	%	56,14	59,32	52,63	53,24	54,93	57,00	59,59	57,47	59,29	59,35	60,14	
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	204	143	358	355	293	489	426	612	494	404	377	
	%	17,04	16,67	20,50	17,27	17,94	17,38	16,95	18,50	17,16	18,75	18,64	
Déficit LEVE	n	177	125	274	369	290	432	375	557	473	336	295	
	%	14,79	14,57	15,69	17,96	17,76	15,35	14,92	16,84	16,43	15,59	14,59	
Déficit MODERADO	n	31	26	66	91	67	120	83	108	88	67	49	
	%	2,59	3,03	3,78	4,43	4,10	4,26	3,30	3,26	3,06	3,11	2,42	
Déficit GRAVE	n	64	30	82	98	45	81	45	42	33	18	29	
	%	5,35	3,5	4,70	4,77	2,76	2,88	1,79	1,27	1,15	0,84	1,43	
SUMATORIA DÉFICITS	n	272	181	422	558	402	633	503	707	594	421	373	
	%	22,73	21,1	24,17	27,15	24,62	22,49	20,01	21,37	20,63	19,54	18,45	
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	476	324	780	913	695	1122	929	1319	1088	825	750	
	%	39,77	37,76	44,67	44,43	42,56	39,87	36,95	39,87	37,79	38,28	37,09	
TOTAL GENERAL	n	1197	858	1746	2055	1633	2814	2514	3308	2879	2155	2022	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 29. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Cojedes: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

Delta Amacuro presentó una evolución muy peculiar, donde los porcentajes de cambio ayudan poco a comprender los tres picos de Sumatoria de déficits que superan la Normal y el posterior proceso de recuperación del T/E con un aumento de la Normal (18%) y una discreta reducción de la Sumatoria de déficits (-7,31) si solo comparamos el año de inicio con el año final del período estudiado. (v. Tabla 27) La dinámica del T/E se observa claramente en el Gráfico 30, siendo los años críticos de mayor Sumatoria de déficits 1989 (a expensas del Déficit leve) y 1991 (a expensas del Déficit grave), afectando profundamente la curva Normal; a partir del año 1992 el T/E comenzó un proceso de recuperación, evidenciado por el amplio distanciamiento entre las curvas Normal y Sumatoria de déficits.

La tendencia del indicador T/E en **Falcón** fue relativamente estable, con reducción de las categorías diagnósticas extremas (Sobre la norma -27,70% y Déficit grave -26,16%), pero con aumento del Déficit leve (11,27%) mayor con respecto a la Normal (3,91%). (v. Tabla 28) En el Gráfico 31 podemos apreciar los tres años donde el incremento de la Sumatoria de déficits afectó la Normal: 1989, 1992 y 1993, siempre a expensas del Déficit leve. En los años consecutivos aumentó la Normal (1994 y 1995), logrando el punto más alto Sobre la norma en el año 1995.

La siguiente EF mostró tendencias similares al promedio nacional. **Guárico** redujo todas las categorías de déficit pero también Sobre la norma, presentando un ligero incremento de la Normal. (v. Tabla 29) Al observar las tendencias de las curvas en el Gráfico 32, encontramos un ciclo de deterioro que abarcó los años 1988 a 1992, con descenso continuo de la Normal hasta 1991, con puntos más altos de Sumatoria de déficits para 1991 (pico de Déficit grave) y 1992 (pico de Déficit moderado y depresión de Sobre la norma). Posterior a 1992, comenzó el proceso de recuperación de la Normal.

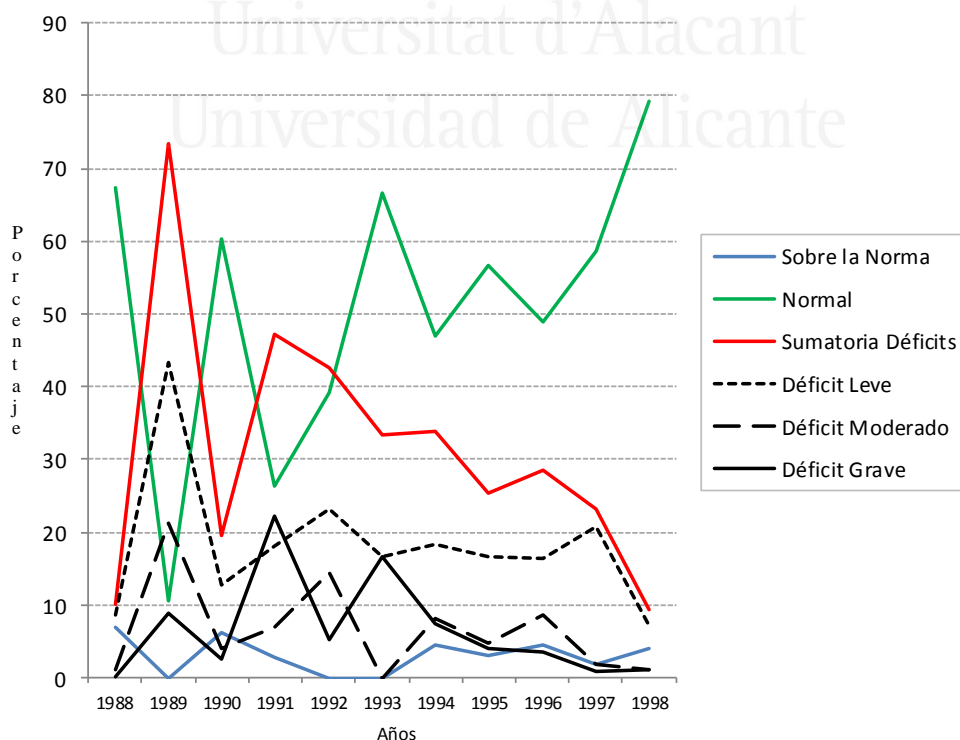
Tabla 27. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Delta Amacuro: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	31	0	33	2	0	0	27	28	18	2	4	
	%	7,05	0	6,24	2,78	0,00	0,00	4,54	3,05	4,53	1,72	4,12	-41,51
NORMAL	n	296	12	319	19	46	4	279	519	194	68	77	
	%	67,27	10,62	60,30	26,39	39,32	66,67	46,89	56,60	48,87	58,62	79,38	18,00
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	69	18	74	17	21	0	87	138	72	19	7	
	%	15,68	15,93	13,99	23,61	17,95	0,00	14,62	15,05	18,14	16,38	7,22	-53,98
Déficit LEVE	n	38	49	68	13	27	1	109	153	65	24	7	
	%	8,64	43,36	12,85	18,06	23,08	16,67	18,32	16,68	16,37	20,69	7,22	-16,48
Déficit MODERADO	n	5	24	21	5	17	0	49	43	34	2	1	
	%	1,14	21,24	3,97	6,94	14,53	0,00	8,24	4,69	8,56	1,72	1,03	-9,57
Déficit GRAVE	n	1	10	14	16	6	1	44	36	14	1	1	
	%	0,23	8,85	2,65	22,22	5,13	16,67	7,39	3,93	3,53	0,86	1,03	348,23
SUMATORIA DÉFICITS	n	44	83	103	34	50	2	202	232	113	27	9	
	%	10,01	73,45	19,47	47,22	42,74	33,33	33,95	25,30	28,46	23,28	9,28	-7,31
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	113	101	177	51	71	2	289	370	185	46	16	
	%	25,68	89,38	33,46	70,83	60,68	33,33	48,57	40,35	46,60	39,66	16,49	-35,77
TOTAL GENERAL	n	440	113	529	72	117	6	595	917	397	116	97	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 30. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Delta Amacuro: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

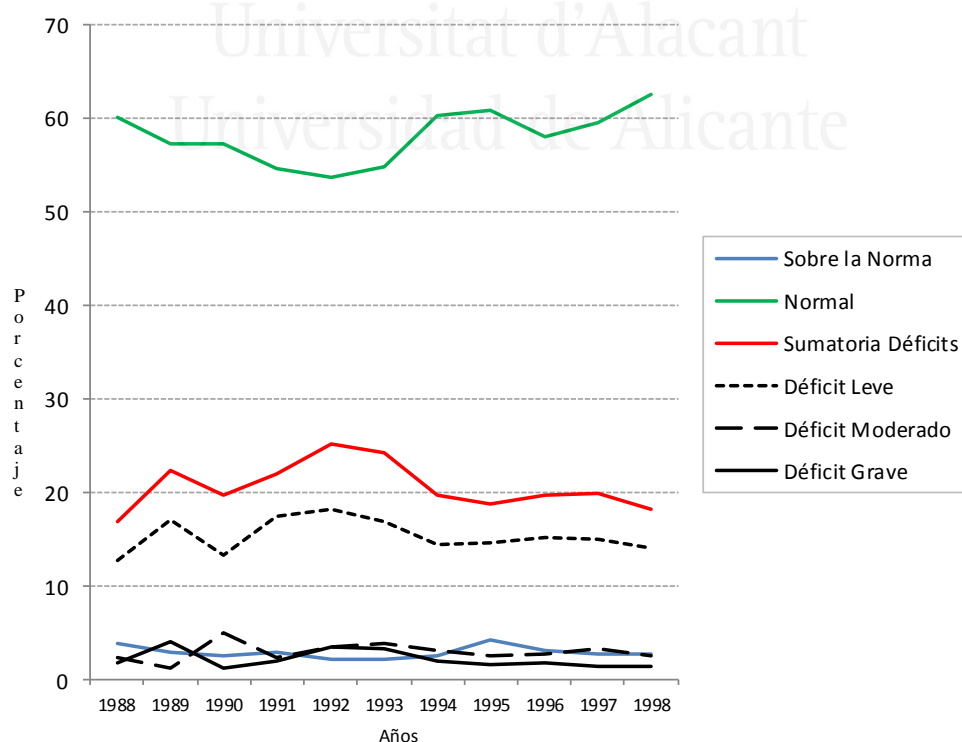
Tabla 28. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Falcón: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	39	7	4	6	47	62	76	136	86	73	121	
	%	3,79	2,85	2,55	2,93	2,15	2,10	2,60	4,26	3,12	2,79	2,74	-27,70
NORMAL	n	620	141	90	112	1174	1621	1765	1945	1605	1563	2762	
	%	60,19	57,32	57,32	54,63	53,80	54,84	60,40	60,88	58,15	59,66	62,55	3,91
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	196	43	32	42	411	555	505	516	524	464	731	
	%	19,03	17,48	20,38	20,49	18,84	18,78	17,28	16,15	18,99	17,71	16,55	-13,01
Déficit LEVE	n	131	42	21	36	397	502	425	466	420	395	625	
	%	12,72	17,07	13,38	17,56	18,19	16,98	14,54	14,59	15,22	15,08	14,15	11,27
Déficit MODERADO	n	25	3	8	5	76	116	93	83	76	86	117	
	%	2,43	1,22	5,10	2,44	3,48	3,92	3,18	2,60	2,75	3,28	2,65	9,03
Déficit GRAVE	n	19	10	2	4	77	100	58	49	49	39	60	
	%	1,84	4,07	1,27	1,95	3,53	3,38	1,98	1,53	1,78	1,49	1,36	-26,16
SUMATORIA DÉFICITS	n	175	55	31	45	550	718	576	598	545	520	802	
	%	16,99	22,36	19,75	21,95	25,21	24,29	19,71	18,72	19,75	19,85	18,16	6,89
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	371	98	63	87	961	1273	1081	1114	1069	984	1533	
	%	36,02	39,84	40,13	42,44	44,04	43,06	37,00	34,87	38,73	37,56	34,71	-3,62
TOTAL GENERAL	n	1030	246	157	205	2182	2956	2922	3195	2760	2620	4416	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 31. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Falcón: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

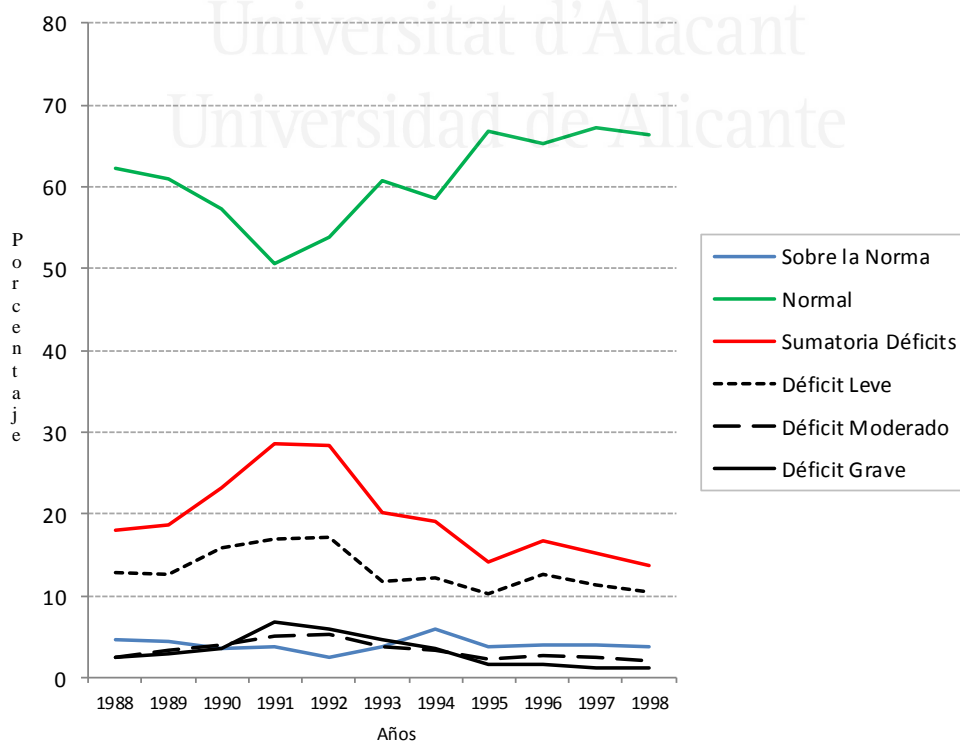
Tabla 29. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Guárico: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	53	42	130	91	34	49	73	74	94	100	73	
	%	4,66	4,4	3,47	3,77	2,46	3,87	5,94	3,73	3,99	3,99	3,88	-16,76
NORMAL	n	708	583	2143	1224	743	769	721	1325	1540	1689	1247	
	%	62,21	61,05	57,25	50,70	53,84	60,69	58,67	66,72	65,37	67,32	66,26	6,51
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	173	152	599	409	211	194	199	305	326	340	303	
	%	15,20	15,92	16,00	16,94	15,29	15,31	16,19	15,36	13,84	13,55	16,10	5,92
Déficit LEVE	n	147	120	591	407	237	148	151	205	297	287	198	
	%	12,92	12,57	15,79	16,86	17,17	11,68	12,29	10,32	12,61	11,44	10,52	-18,57
Déficit MODERADO	n	29	31	147	121	74	48	40	46	63	63	38	
	%	2,55	3,25	3,93	5,01	5,36	3,79	3,25	2,32	2,67	2,51	2,02	-20,82
Déficit GRAVE	n	28	27	133	162	81	59	45	31	36	30	23	
	%	2,46	2,83	3,55	6,71	5,87	4,66	3,66	1,56	1,53	1,20	1,22	-50,32
SUMATORIA DÉFICITS	n	204	178	871	690	392	255	236	282	396	380	259	
	%	17,93	18,65	23,27	28,58	28,41	20,13	19,20	14,20	16,81	15,15	13,76	-23,25
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	377	330	1470	1099	603	449	435	587	722	720	562	
	%	33,13	34,55	39,27	45,53	43,70	35,44	35,39	29,56	30,65	28,70	29,86	-9,86
TOTAL GENERAL	n	1138	955	3743	2414	1380	1267	1229	1986	2356	2509	1882	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 32. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Guárico: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

A excepción de las categorías diagnósticas Sobre la norma (-36,49%) y Déficit grave (43,36%), **Lara** mostró variaciones en sus tendencias que no reflejan grandes modificaciones entre el primer y el último año del período estudiado (v. Tabla 30); sin embargo, la dinámica interna que ocurrió en los años intermedios pueden apreciarse en el Gráfico 33, donde se evidencia un pico de crisis en el año 1989 con incremento de todas las categorías de déficits y reducción de la Normal y Sobre la norma. Posterior a 1989 la tendencia del indicador T/E evoluciona con progresivo aumento de la Normal y reducción de la Sumatoria de déficits, no obstante, en 1993 el Déficit grave tuvo su pico más alto, el cual no llegó a afectar la Sumatoria de déficits porque fue compensado con la mayor reducción del Déficit leve.

Mérida mostró tendencias favorables, es decir, aumento de Sobre la norma (17,66%) y Normal (7,34%), junto a reducción para todas las categorías de déficits, principalmente en el Déficit grave (-51,75%). (v. Tabla 31) La dinámica interna nos muestra que la EF presentó dos ciclos agudos de deterioro, el primero de ellos en 1991 más intenso que el de 1997 puesto que también llegó a producir un pico del Déficit grave, mientras que en el segundo ciclo el principal deterioro lo mostró el Déficit leve. (v. Gráfico 34)

A diferencia de la EF anterior, **Miranda** mostró tendencias desfavorables, es decir, reducción de Sobre la norma (-58,12%) y Normal (-7,02%), junto a incremento de todos los déficits, a excepción del porcentaje de Déficit grave (-38,58%). (v. Tabla 32) Es oportuno recordar que Miranda fue la segunda EF que mostró una tendencia decreciente para la Normal, precedido por Anzoátegui y seguido de Apure, Sucre y Yaracuy. (v. Tabla 15) En el Gráfico 35 podemos apreciar principalmente dos picos de incremento de las categorías diagnósticas de déficits que afectaron las curvas Normal y Sobre la norma, uno en el año 1990 y el otro en 1995, siendo el primero de mayor intensidad aunque el pico de incremento del Déficit grave se desplazó al año siguiente (1991).

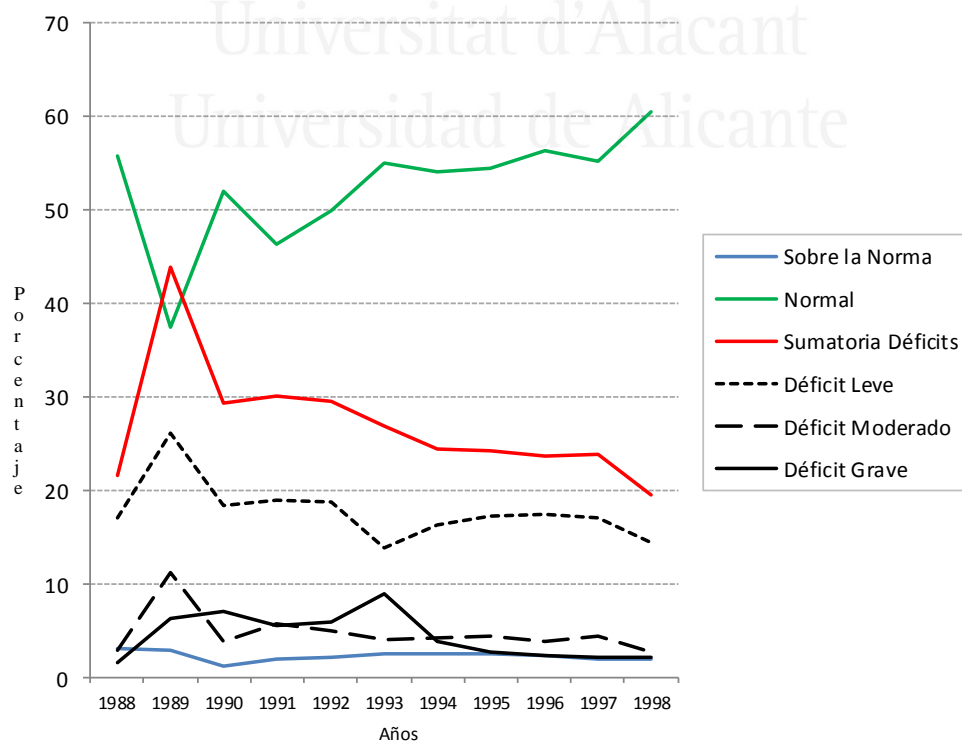
Tabla 30. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Lara: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	14	9	8	27	29	20	38	48	42	30	48	
	%	3,17	2,99	1,17	2,02	2,12	2,56	2,55	2,58	2,34	1,90	2,01	-36,49
NORMAL	n	247	113	355	620	685	430	805	1014	1011	871	1444	
	%	55,88	37,54	52,05	46,37	50,00	55,13	54,03	54,49	56,42	55,16	60,57	8,39
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	85	47	119	286	250	120	283	346	314	301	428	
	%	19,23	15,61	17,45	21,39	18,25	15,38	18,99	18,59	17,52	19,06	17,95	-6,64
Déficit LEVE	n	76	79	126	253	257	109	244	321	313	271	345	
	%	17,19	26,25	18,48	18,92	18,76	13,97	16,38	17,25	17,47	17,16	14,47	-15,81
Déficit MODERADO	n	13	34	26	77	68	31	63	82	69	71	65	
	%	2,94	11,3	3,81	5,76	4,96	3,97	4,23	4,41	3,85	4,50	2,73	-7,26
Déficit GRAVE	n	7	19	48	74	81	70	57	50	43	35	54	
	%	1,58	6,31	7,04	5,53	5,91	8,97	3,83	2,69	2,40	2,22	2,27	43,36
SUMATORIA DÉFICITS	n	96	132	200	404	406	210	364	453	425	377	464	
	%	21,71	43,86	29,33	30,22	29,64	26,92	24,43	24,34	23,72	23,88	19,46	-10,35
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	181	179	319	690	656	330	647	799	739	678	892	
	%	40,95	59,47	46,77	51,61	47,88	42,31	43,42	42,93	41,24	42,94	37,42	-8,63
TOTAL GENERAL	n	442	301	682	1337	1370	780	1490	1861	1792	1579	2384	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 33. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Lara: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

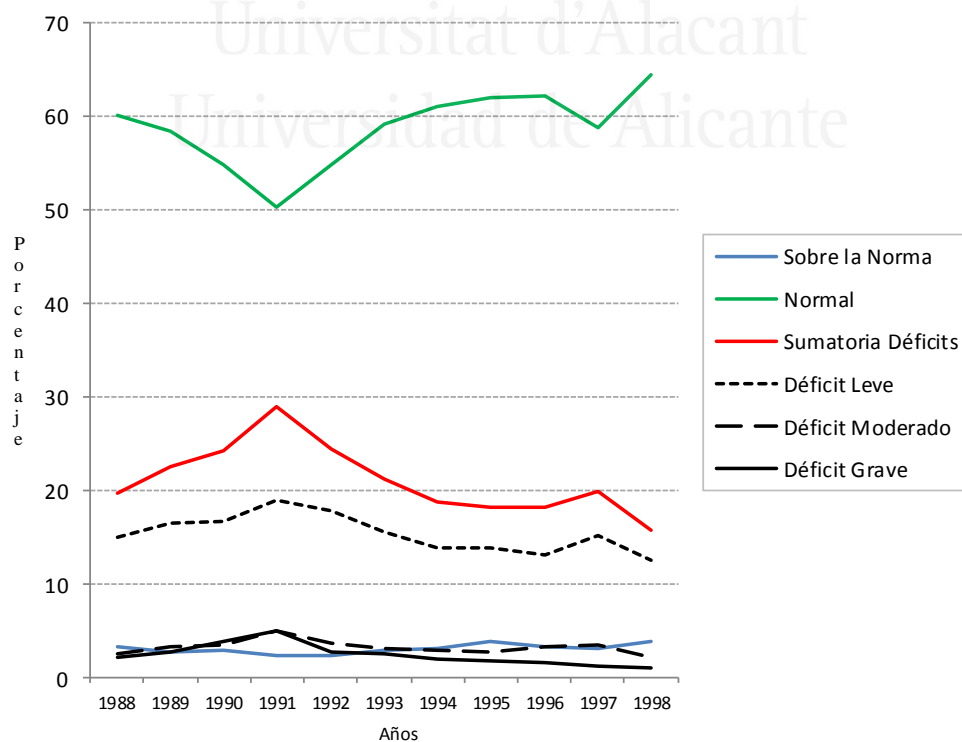
Tabla 31. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Mérida: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	56	65	140	85	88	111	151	212	209	130	251	
	%	3,25	2,81	2,93	2,29	2,34	2,87	3,17	3,94	3,30	3,20	3,82	17,66
NORMAL	n	1034	1351	2625	1869	2059	2288	2914	3337	3931	2395	4233	
	%	60,08	58,36	54,86	50,35	54,78	59,24	61,17	62,03	62,14	58,87	64,49	7,34
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	290	378	860	680	695	644	807	847	1036	734	1044	
	%	16,85	16,33	17,97	18,32	18,49	16,68	16,94	15,74	16,38	18,04	15,90	-5,61
Déficit LEVE	n	260	382	802	703	670	603	659	747	834	618	824	
	%	15,11	16,50	16,76	18,94	17,82	15,61	13,83	13,88	13,18	15,19	12,55	-16,92
Déficit MODERADO	n	43	76	172	188	141	118	139	145	210	140	142	
	%	2,50	3,28	3,59	5,06	3,75	3,06	2,92	2,70	3,32	3,44	2,16	-13,47
Déficit GRAVE	n	38	63	186	187	106	98	94	92	106	51	70	
	%	2,21	2,72	3,89	5,04	2,82	2,54	1,97	1,71	1,68	1,25	1,07	-51,75
SUMATORIA DÉFICITS	n	341	521	1160	1078	917	819	892	984	1150	809	1036	
	%	19,82	22,5	24,24	29,04	24,39	21,21	18,72	18,29	18,18	19,89	15,78	-20,37
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	631	899	2020	1758	1612	1463	1699	1831	2186	1543	2080	
	%	36,66	38,83	42,22	47,36	42,88	37,88	35,66	34,03	34,56	37,93	31,69	-13,56
TOTAL GENERAL	n	1721	2315	4785	3712	3759	3862	4764	5380	6326	4068	6564	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 34. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Mérida: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

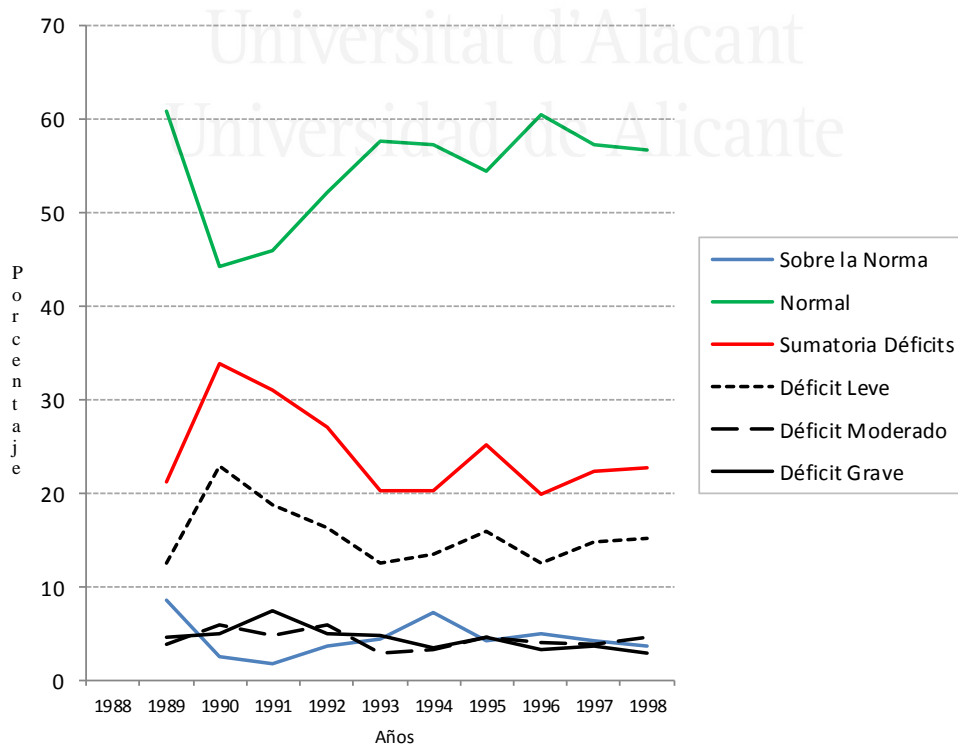
Tabla 32. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Miranda: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	n.d.	13	5	13	24	47	137	90	139	153	229	
	%		8,61	2,49	1,82	3,61	4,42	7,35	4,31	4,95	4,34	3,61	-58,12
NORMAL	n	n.d.	92	89	329	347	614	1069	1139	1700	2019	3598	
	%		60,93	44,28	45,95	52,26	57,71	57,35	54,55	60,54	57,23	56,65	-7,02
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	n.d.	14	39	151	113	186	281	331	408	565	1078	
	%		9,27	19,40	21,09	17,02	17,48	15,08	15,85	14,53	16,01	16,97	83,10
Déficit LEVE	n	n.d.	19	46	135	108	133	251	335	354	525	971	
	%		12,58	22,89	18,85	16,27	12,50	13,47	16,04	12,61	14,88	15,29	21,53
Déficit MODERADO	n	n.d.	6	12	35	39	32	60	96	112	134	294	
	%		3,97	5,97	4,89	5,87	3,01	3,22	4,60	3,99	3,80	4,63	16,60
Déficit GRAVE	n	n.d.	7	10	53	33	52	66	97	95	132	181	
	%		4,64	4,98	7,40	4,97	4,89	3,54	4,65	3,38	3,74	2,85	-38,58
SUMATORIA DÉFICITS	n	n.d.	32	68	223	180	217	377	528	561	791	1446	
	%		21,19	33,83	31,15	27,11	20,39	20,23	25,29	19,98	22,42	22,77	7,45
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	n.d.	46	107	374	293	403	658	859	969	1356	2524	
	%		30,46	53,23	52,23	44,13	37,88	35,30	41,14	34,51	38,44	39,74	30,47
TOTAL GENERAL	n	n.d.	151	201	716	664	1064	1864	2088	2808	3528	6351	
	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS; (nd) No reportó datos.

Gráfico 35. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Miranda: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; No reportó datos para el año 1988.

La Tabla 33 nos permite una primera aproximación a la EF **Monagas**, en donde encontramos variaciones de las tendencias para la Normal (13,77%) y para la Sumatoria de déficits (-7,35%), con reducción del porcentaje de la categoría diagnóstica Sobre la norma (-31,60%). Posiblemente la lectura del Gráfico 36 sea lo que facilite la observación de la tendencia del indicador T/E para esta EF. Se evidencia un primer ciclo de deterioro que alcanza su punto máximo para el año 1991, especialmente llama la atención el pico que tuvo el Déficit grave. Posteriormente, observamos un período de recuperación que se prolonga hasta casi final del período estudiado, donde podemos observar, posiblemente, el inicio de otro ciclo de deterioro por la reducción que mostraron la Normal y Sobre la norma a la par del incremento de todas las categorías de déficits.

Nueva Esparta presentó una dinámica diferente al resto de las EF y del país, con incremento del 38,49% de Sobre la norma y del 11,45% de la Normal, junto a reducción moderada de todas las categorías de déficits. (v. Tabla 34) En el Gráfico 37 podemos apreciar la evolución altamente satisfactoria de las curvas, la Normal en ascenso con muy pocas inflexiones y la Sumatoria de déficits en continuo descenso a partir del año 1993, donde presentó su más alto punto, coincidiendo con el más alto punto de Déficit grave, el cual se prolonga hasta el siguiente año.

Portuguesa también mostró incremento de Sobre la norma (2,92%) y Normal (15,57%), con reducción de todas las categorías diagnósticas de déficits; pero su evolución difiere claramente de la anterior EF. (v. Tabla 35) Las trayectorias de las categorías diagnósticas se aprecian mejor en el Gráfico 38, donde observamos que todas las categorías de déficits formaron mesetas, extensas o cortas según el caso, durante los años 1990 a 1994, lo cual indica que el proceso de deterioro del T/E fue acelerado, prolongado y severo (el Déficit grave superó al moderado). A partir del año 1995 comenzó el descenso de los porcentajes de déficits, sin embargo, en el año 1997 se produjo un pico de deterioro a expensas del Déficit grave principalmente.

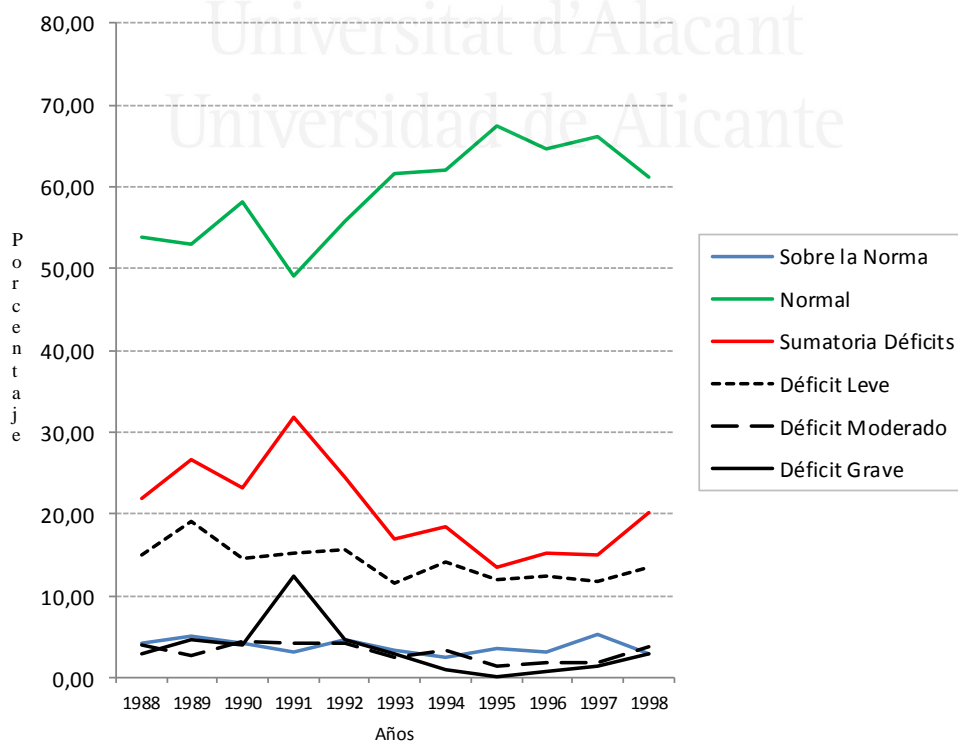
Tabla 33. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Monagas: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	12	27	74	27	48	33	19	23	44	194	44	
	%	4,30	5,07	4,20	3,15	4,65	3,32	2,55	3,65	3,22	5,35	2,94	-31,60
NORMAL	n	150	282	1026	421	576	614	463	425	883	2397	915	
	%	53,76	52,91	58,26	49,07	55,76	61,71	62,15	67,35	64,55	66,12	61,16	13,77
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	56	82	254	136	157	180	125	98	233	492	234	
	%	20,07	15,38	14,42	15,85	15,20	18,09	16,78	15,53	17,03	13,57	15,64	-22,06
Déficit LEVE	n	42	102	258	130	161	114	105	75	171	425	202	
	%	15,05	19,14	14,65	15,15	15,59	11,46	14,09	11,89	12,50	11,72	13,50	-10,28
Déficit MODERADO	n	11	15	78	37	43	25	25	9	26	67	58	
	%	3,94	2,81	4,43	4,31	4,16	2,51	3,36	1,43	1,90	1,85	3,88	-1,60
Déficit GRAVE	n	8	25	71	107	48	29	8	1	11	50	43	
	%	2,87	4,69	4,03	12,47	4,65	2,91	1,07	0,16	0,80	1,38	2,87	0,15
SUMATORIA DÉFICITS	n	61	142	407	274	252	168	138	85	208	542	303	
	%	21,86	26,64	23,11	31,93	24,39	16,88	18,52	13,47	15,20	14,95	20,25	-7,35
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	117	224	661	410	409	348	263	183	441	1034	537	
	%	41,94	42,03	37,54	47,79	39,59	34,97	35,30	29,00	32,24	28,52	35,90	-14,41
TOTAL GENERAL	n	279	533	1761	858	1033	995	745	631	1368	3625	1496	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 36. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Monagas: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

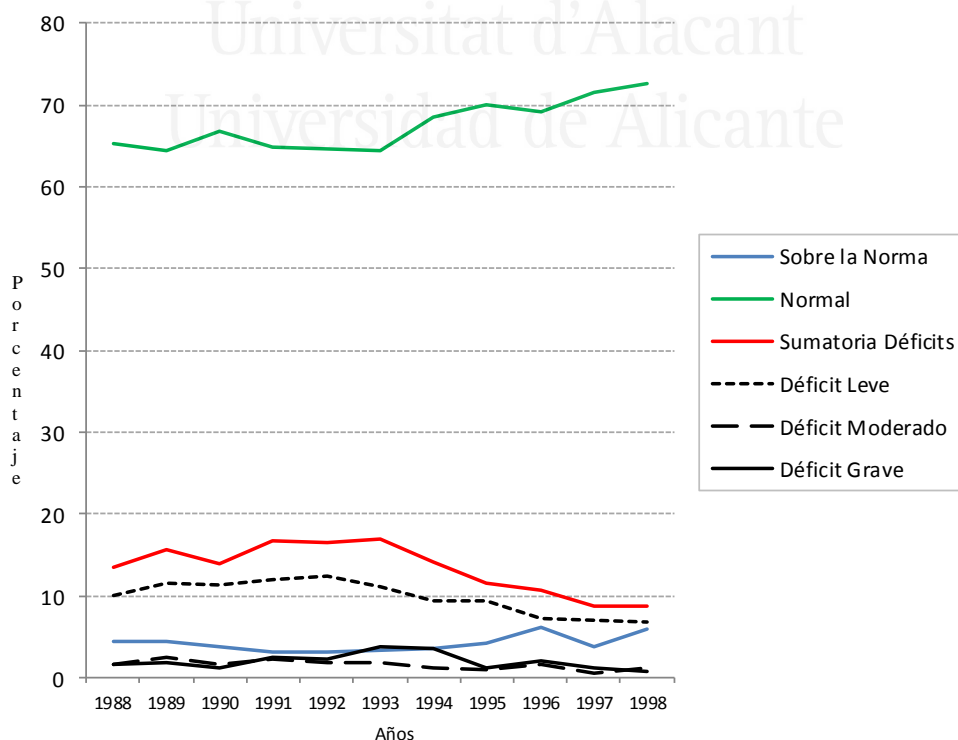
Tabla 34. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Nueva Esparta: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	65	49	114	65	35	38	30	66	44	31	68	38,49
	%	4,33	4,51	3,69	3,13	3,05	3,26	3,60	4,24	6,19	3,83	6,00	
NORMAL	n	978	701	2066	1346	742	749	571	1091	492	578	824	11,45
	%	65,20	64,49	66,80	64,77	64,69	64,35	68,55	70,07	69,20	71,45	72,66	
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	256	166	479	318	180	180	114	221	99	130	143	-26,13
	%	17,07	15,27	15,49	15,30	15,69	15,46	13,69	14,19	13,92	16,07	12,61	
Déficit LEVE	n	151	126	349	247	143	130	79	145	51	56	77	-32,57
	%	10,07	11,59	11,28	11,89	12,47	11,17	9,48	9,31	7,17	6,92	6,79	
Déficit MODERADO	n	25	26	48	48	21	22	10	16	11	5	14	-26,07
	%	1,67	2,39	1,55	2,31	1,83	1,89	1,20	1,03	1,55	0,62	1,23	
Déficit GRAVE	n	25	19	37	54	26	45	29	18	14	9	8	-57,76
	%	1,67	1,75	1,20	2,60	2,27	3,87	3,48	1,16	1,97	1,11	0,71	
SUMATORIA DÉFICITS	n	201	171	434	349	190	197	118	179	76	70	99	-34,90
	%	13,41	15,73	14,03	16,79	16,56	16,92	14,17	11,50	10,69	8,65	8,73	
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	457	337	913	667	370	377	232	400	175	200	242	-29,96
	%	30,47	31,00	29,52	32,10	32,26	32,39	27,85	25,69	24,61	24,72	21,34	
TOTAL GENERAL	n	1500	1087	3093	2078	1147	1164	833	1557	711	809	1134	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 37. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Nueva Esparta: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

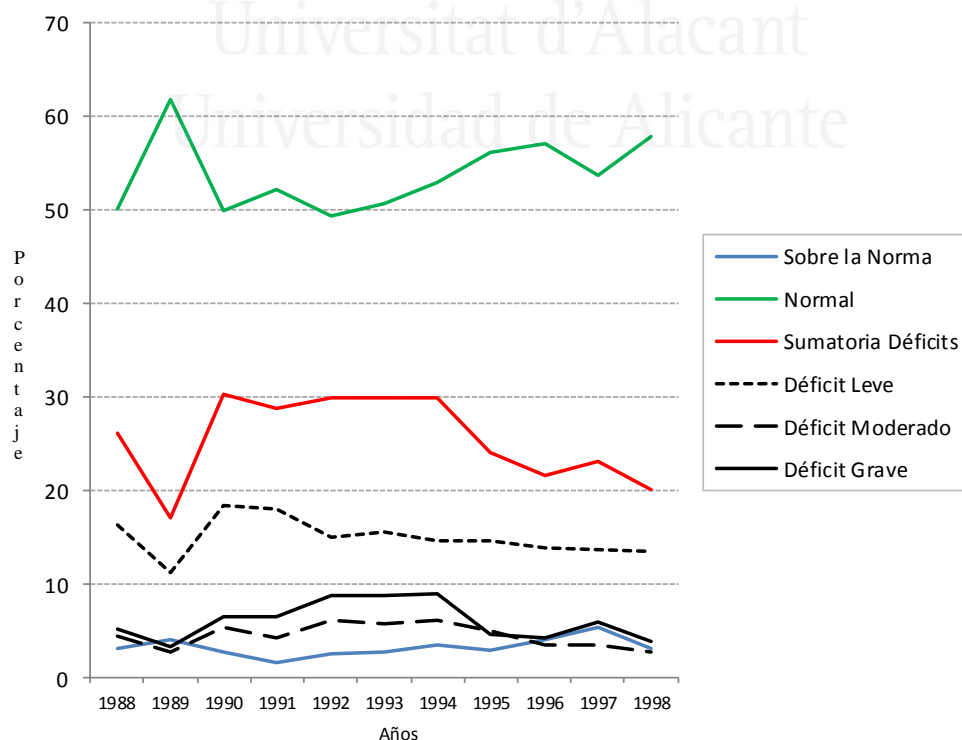
Tabla 35. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Portuguesa: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	76	88	71	14	25	28	20	62	88	90	44	2,92
	%	3,08	4,12	2,75	1,68	2,63	2,69	3,54	2,87	4,09	5,47	3,17	
NORMAL	n	1237	1320	1288	436	469	526	299	1212	1228	884	804	15,57
	%	50,12	61,86	49,92	52,22	49,42	50,63	52,92	56,16	57,04	53,71	57,93	
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	511	362	440	144	171	173	77	364	373	291	260	-9,55
	%	20,71	16,96	17,05	17,25	18,02	16,65	13,63	16,87	17,32	17,68	18,73	
Déficit LEVE	n	405	238	474	151	143	161	83	315	298	225	187	-17,90
	%	16,41	11,15	18,37	18,08	15,07	15,50	14,69	14,60	13,84	13,67	13,47	
Déficit MODERADO	n	109	57	138	36	58	60	35	107	76	59	39	-36,43
	%	4,42	2,67	5,35	4,31	6,11	5,77	6,19	4,96	3,53	3,58	2,81	
Déficit GRAVE	n	130	69	169	54	83	91	51	98	90	97	54	-26,18
	%	5,27	3,23	6,55	6,47	8,75	8,76	9,03	4,54	4,18	5,89	3,89	
SUMATORIA DÉFICITS	n	644	364	781	241	284	312	169	520	464	381	280	-22,71
	%	26,10	17,05	30,27	28,86	29,93	30,03	29,91	24,10	21,55	23,15	20,17	
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	1155	726	1221	385	455	485	246	884	837	672	540	-16,87
	%	46,80	34,02	47,33	46,11	47,95	46,68	43,54	40,96	38,88	40,83	38,90	
TOTAL GENERAL	n	2468	2134	2580	835	949	1039	565	2158	2153	1646	1388	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 38. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Portuguesa: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

Sucre presentó porcentajes de cambio contradictorios, reflejo de una tendencia inestable del indicador T/E: aumentaron Sobre la norma (68,20%) pero también el Déficit leve (21,59%) y el Déficit moderado (42,82%); en sentido inverso, disminuyeron la Normal (-4,45%) y el Déficit grave (-7,56%). (v. Tabla 36) En el Gráfico 39 podemos observar un ciclo y un pico de deterioro: el ciclo comenzó en el año 1989 y presentó su punto más alto en el año 1992, con pico del Déficit grave que afectó la Normal y superó al Déficit moderado; y el pico hacia el final del período estudiado, de menor intensidad e impulsado principalmente por el Déficit leve.

En 11 años de evolución del indicador T/E, destacan en **Táchira** las reducciones de Sobre la norma (-47,71%) y del Déficit grave (-28,65%), pero estas modificaciones no son suficientes para definir una tendencia clara porque los datos registrados en 1998 podrían formar parte de una nueva oscilación. (v. Tabla 37) El Gráfico 40 muestra dos ciclos consecutivos de deterioro del T/E, uno en el año 1990 y el otro en 1993, con alteraciones de las curvas Normal y Sobre la norma, principalmente debido a incrementos del Déficit leve.

Trujillo mostró unas tendencias de las categorías que apuntaron más hacia un deterioro del indicador T/E de lo que pudo representar el incremento de la Normal (133,52%), debido a que Sobre la norma se redujo en un -36,54% pero, principalmente llama la atención el hecho que todas las categorías diagnósticas de déficits incrementaron, en forma alarmante el Déficit leve (292,63%), seguido del Déficit moderado (151,21%), para un aumento general de la Sumatoria de déficits de 203,61%; sin duda son los incrementos más altos de todo el país para el período estudiado. (v. Tabla 38) En el Gráfico 41 podemos apreciar la dinámica interna de las categorías diagnósticas, en donde se observan un ciclo y un pico de incremento de la Sumatoria de déficits, el primero de 1989 a 1991, con su punto más alto para 1991 cuando el Déficit grave superó al Déficit moderado; y el pico en el año 1997 debido principalmente al incremento del Déficit moderado. Ambos episodios separados por períodos de leve aplanamiento de las curvas Sumatoria de déficits (1992–1996) y Déficit leve (1994–1996).

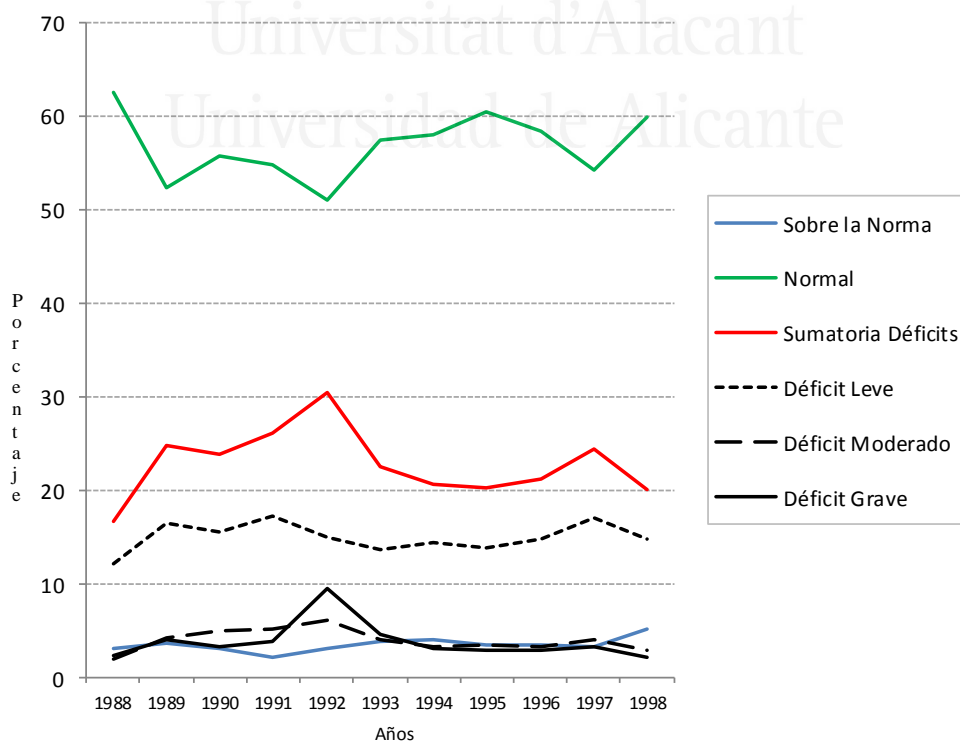
Tabla 36. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Sucre: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	25	65	33	8	10	39	53	67	92	70	175	
	%	3,06	3,76	3,10	2,19	3,06	3,90	4,02	3,54	3,50	3,37	5,15	68,20
NORMAL	n	512	904	593	201	167	574	765	1146	1537	1128	2036	
	%	62,67	52,35	55,79	54,92	51,07	57,46	58,00	60,51	58,49	54,23	59,88	-4,45
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	143	330	183	61	50	161	227	296	443	374	505	
	%	17,50	19,11	17,22	16,67	15,29	16,12	17,21	15,63	16,86	17,98	14,85	-15,13
Déficit LEVE	n	100	284	165	63	49	137	190	263	392	357	506	
	%	12,24	16,44	15,52	17,21	14,98	13,71	14,40	13,89	14,92	17,16	14,88	21,59
Déficit MODERADO	n	17	75	53	19	20	41	44	68	85	84	101	
	%	2,08	4,34	4,99	5,19	6,12	4,10	3,34	3,59	3,23	4,04	2,97	42,82
Déficit GRAVE	n	20	69	36	14	31	47	40	54	79	67	77	
	%	2,45	4,00	3,39	3,83	9,48	4,70	3,03	2,85	3,01	3,22	2,26	-7,56
SUMATORIA DÉFICITS	n	137	428	254	96	100	225	274	385	556	508	684	
	%	16,77	24,78	23,89	26,23	30,58	22,52	20,77	20,33	21,16	24,42	20,12	19,96
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	280	758	437	157	150	386	501	681	999	882	1189	
	%	34,27	43,89	41,11	42,90	45,87	38,64	37,98	35,96	38,01	42,40	34,97	2,04
TOTAL GENERAL	n	817	1727	1063	366	327	999	1319	1894	2628	2080	3400	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 39. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Sucre: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

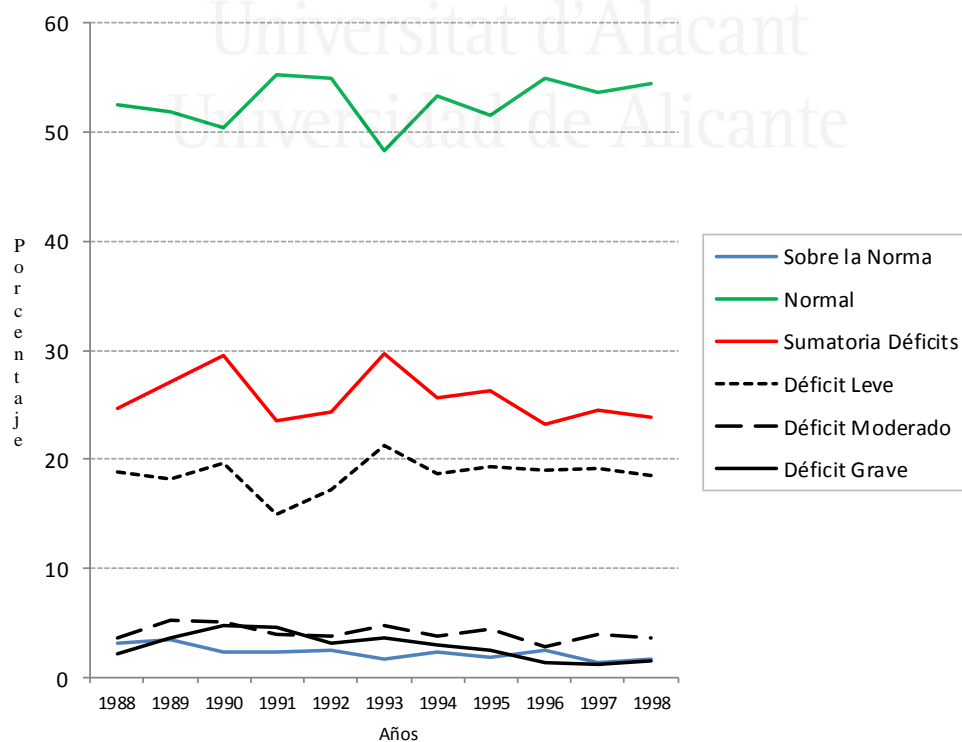
Tabla 37. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Táchira: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	72	65	128	74	132	47	75	83	138	60	95	
	%	3,14	3,43	2,34	2,36	2,54	1,70	2,32	1,84	2,49	1,33	1,64	-47,71
NORMAL	n	1205	982	2752	1731	2859	1337	1721	2318	3054	2420	3148	
	%	52,57	51,85	50,41	55,30	54,99	48,34	53,28	51,49	55,01	53,60	54,41	3,49
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	450	334	963	589	939	560	607	914	1067	931	1164	
	%	19,63	17,63	17,64	18,82	18,06	20,25	18,79	20,30	19,22	20,62	20,12	2,48
Déficit LEVE	n	431	345	1072	468	900	587	604	872	1055	867	1077	
	%	18,80	18,22	19,64	14,95	17,31	21,22	18,70	19,37	19,00	19,20	18,61	-0,99
Déficit MODERADO	n	84	99	282	125	202	132	125	204	160	180	212	
	%	3,66	5,23	5,17	3,99	3,89	4,77	3,87	4,53	2,88	3,99	3,66	0,11
Déficit GRAVE	n	50	69	262	143	167	103	98	111	78	57	90	
	%	2,18	3,64	4,80	4,57	3,21	3,72	3,03	2,47	1,40	1,26	1,56	-28,65
SUMATORIA DÉFICITS	n	565	513	1616	736	1269	822	827	1187	1293	1104	1379	
	%	24,64	27,09	29,60	23,51	24,41	29,72	25,60	26,37	23,29	24,45	23,83	-3,27
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	1015	847	2579	1325	2208	1382	1434	2101	2360	2035	2543	
	%	44,28	44,72	47,24	42,33	42,47	49,96	44,40	46,67	42,51	45,07	43,95	-0,74
TOTAL GENERAL	n	2292	1894	5459	3130	5199	2766	3230	4502	5552	4515	5786	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 40. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Táchira: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

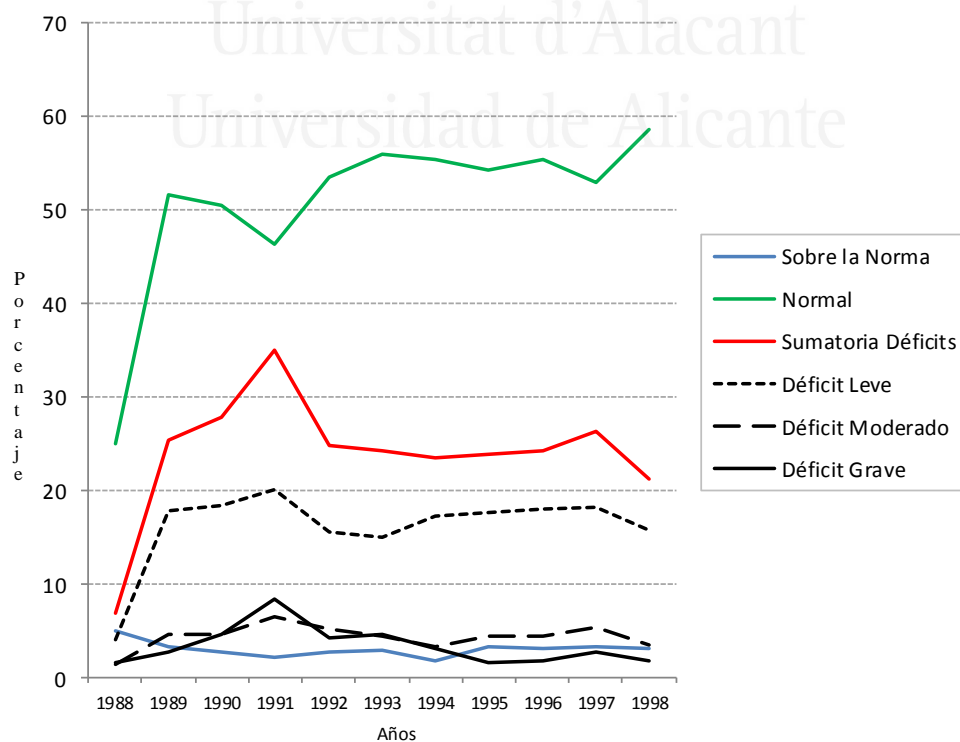
Tabla 38. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Trujillo: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	69	51	68	43	86	63	16	142	108	148	183	
	%	5,06	3,23	2,79	2,25	2,76	2,94	1,85	3,23	3,11	3,36	3,21	-36,54
NORMAL	n	342	816	1234	884	1672	1198	479	2391	1927	2333	3339	
	%	25,09	51,68	50,59	46,28	53,57	55,90	55,38	54,34	55,41	52,94	58,59	133,52
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	857	311	459	315	586	363	166	817	598	766	971	
	%	62,88	19,69	18,82	16,49	18,78	16,94	19,19	18,57	17,19	17,38	17,04	-72,90
Déficit LEVE	n	55	283	450	384	486	323	149	780	626	806	904	
	%	4,04	17,92	18,45	20,10	15,57	15,07	17,23	17,73	18,00	18,29	15,86	292,63
Déficit MODERADO	n	19	74	115	123	161	96	28	196	156	236	199	
	%	1,39	4,69	4,72	6,44	5,16	4,48	3,24	4,45	4,49	5,36	3,49	151,21
Déficit GRAVE	n	21	44	113	161	130	100	27	74	63	118	103	
	%	1,54	2,79	4,63	8,43	4,17	4,67	3,12	1,68	1,81	2,68	1,81	17,36
SUMATORIA DÉFICITS	n	95	401	678	668	777	519	204	1050	845	1160	1206	
	%	6,97	25,4	27,80	34,97	24,90	24,22	23,58	23,86	24,30	26,32	21,16	203,61
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	952	712	1137	983	1363	882	370	1867	1443	1926	2177	
	%	69,85	45,09	46,62	51,47	43,67	41,16	42,77	42,43	41,49	43,70	38,20	-45,31
TOTAL GENERAL	n	1363	1579	2439	1910	3121	2143	865	4400	3478	4407	5699	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a –3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: –3DS a –4DS y Déficit grave: menor a –4DS.

Gráfico 41. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Trujillo: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

Yaracuy presentó una moderada tendencia al deterioro del T/E, reflejado por las reducciones de Sobre la norma (-22,21%) y la Normal (-4,15%) e incrementos para todas las categorías diagnósticas de déficits, especialmente para el Déficit moderado (88,63%) y el Déficit grave (65,54%). (v. Tabla 39) El Gráfico 42 nos confirma la inestabilidad del T/E durante el período estudiado, aun cuando no hubo reporte de datos para los años 1989 y 1990, se pueden observar tres picos de incremento de la Sumatoria de déficits para los años 1991, 1995 y 1998, en los tres casos el Déficit grave superó al Déficit moderado. Llama la atención que los años cuando la Normal y Sobre la norma lograron sus puntos más altos (1994 y 1997), contrariamente todas las categorías de déficits obtuvieron sus puntos más bajos.

Finalmente, la EF **Zulia** presentó porcentajes de cambio que evidencian la prolongación de una tendencia inestable; llama la atención principalmente el comportamiento de la categorías diagnósticas extremas: la reducción de Sobre la norma (-38,14%) y el aumento del Déficit grave (23,71%) con reducción del Déficit moderado (-22,64%). (v. Tabla 40) El Gráfico 43 muestra claramente un abrupto pico de recuperación para el año 1994 (aumento de Sobre la norma y Normal con reducción de todas las categorías de déficits, llegando a cifras mínimas el Déficit grave y el Déficit moderado), entre dos amplios ciclos de deterioro (1989–1993 y 1995–1998) que ameritan una descripción detallada: el primero de ellos comenzó con incremento del Déficit leve para luego hacer pico de Sumatoria de déficits y de Déficit leve en el año 1991, seguido por un pico de Déficit grave superior al Déficit moderado al año siguiente; el segundo ciclo comenzó con incremento de todas las categorías diagnósticas de déficits que posteriormente decrecieron ligeramente, manteniéndose relativamente estables aunque el Déficit leve y el Déficit grave terminaron el período de estudio con incremento de porcentaje.

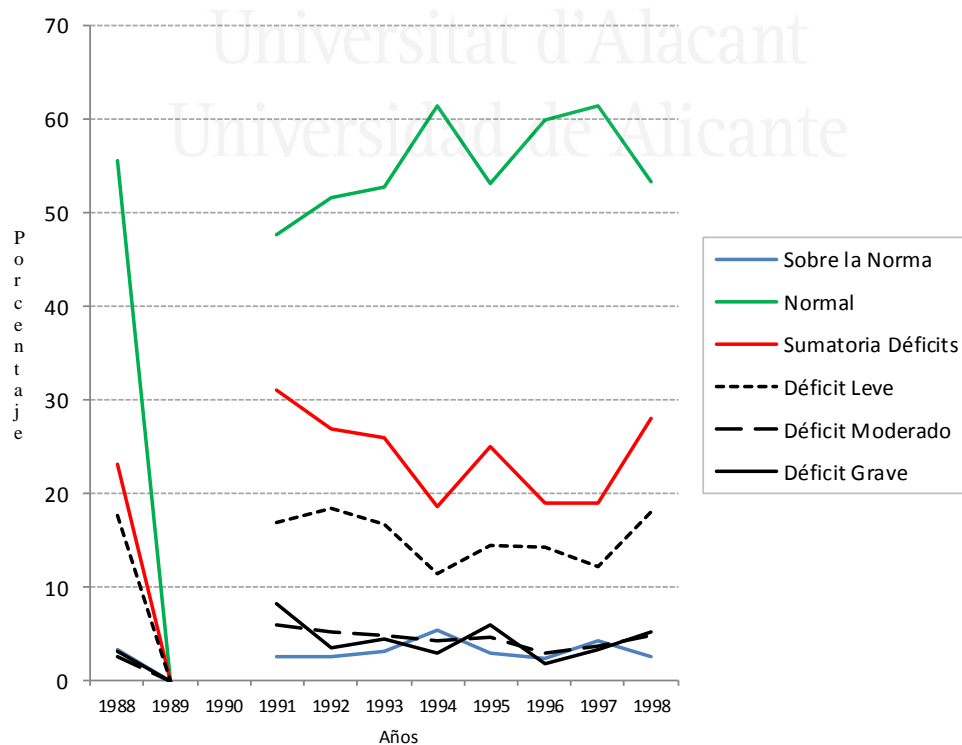
Tabla 39. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Yzacuy: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	33	n.d.	n.d.	19	26	18	9	10	22	43	18	
	%	3,32	-	-	2,56	2,56	3,17	5,42	2,87	2,44	4,22	2,58	-22,21
NORMAL	n	554	n.d.	n.d.	354	525	300	102	185	540	627	372	
	%	55,68	-	-	47,71	51,67	52,82	61,45	53,16	59,93	61,47	53,37	-4,15
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	177	n.d.	n.d.	138	191	103	24	66	168	156	112	
	%	17,79	-	-	18,60	18,80	18,13	14,46	18,97	18,65	15,29	16,07	-9,67
Déficit LEVE	n	175	n.d.	n.d.	126	187	95	19	50	129	124	126	
	%	17,59	-	-	16,98	18,41	16,73	11,45	14,37	14,32	12,16	18,08	2,77
Déficit MODERADO	n	25	n.d.	n.d.	44	52	27	7	16	26	37	33	
	%	2,51	-	-	5,93	5,12	4,75	4,22	4,60	2,89	3,63	4,73	88,63
Déficit GRAVE	n	31	n.d.	n.d.	61	35	25	5	21	16	33	36	
	%	3,12	-	-	8,22	3,44	4,40	3,01	6,03	1,78	3,24	5,16	65,54
SUMATORIA DÉFICITS	n	231	n.d.	n.d.	231	274	147	31	87	171	194	195	
	%	23,22	-	-	31,13	26,97	25,88	18,67	25,00	18,98	19,02	27,98	20,49
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	408	n.d.	n.d.	369	465	250	55	153	339	350	307	
	%	41,01	-	-	49,73	45,77	44,01	33,13	43,97	37,62	34,31	44,05	7,40
TOTAL GENERAL	n	995	n.d.	n.d.	742	1016	568	166	348	901	1020	697	
	%	100	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS; (nd) No reportó datos.

Gráfico 42. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Yzacuy: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; No reportó datos para los años 1989 y 1990.

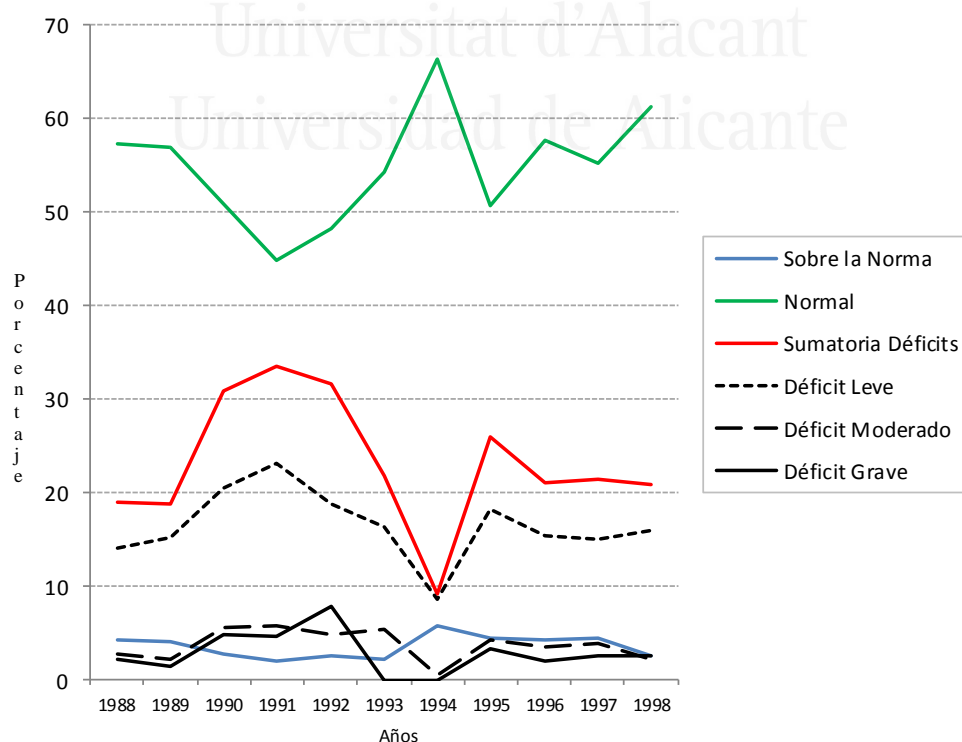
Tabla 40. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Zulia: 1988–1998.

Clasificación Antropométrica		AÑOS											% de Cambio 1988-1998
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
SOBRE LA NORMA	n	52	37	36	52	52	2	10	137	246	30	22	
	%	4,28	4,15	2,82	1,99	2,58	2,17	5,71	4,41	4,32	4,47	2,65	-38,14
NORMAL	n	695	508	649	1175	974	50	116	1577	3289	370	509	
	%	57,25	56,95	50,82	44,93	48,31	54,35	66,29	50,71	57,71	55,14	61,25	6,99
ZONA CRÍTICA (ZC)	n	236	179	198	509	353	20	33	588	966	127	127	
	%	19,44	20,06	15,51	19,46	17,51	21,74	18,86	18,91	16,95	18,93	15,28	-21,38
Déficit LEVE	n	171	136	261	606	379	15	15	568	882	101	133	
	%	14,09	15,25	20,44	23,17	18,80	16,30	8,57	18,26	15,48	15,05	16,00	13,59
Déficit MODERADO	n	34	19	71	153	99	5	1	135	200	26	18	
	%	2,80	2,13	5,56	5,85	4,91	5,43	0,57	4,34	3,51	3,87	2,17	-22,64
Déficit GRAVE	n	26	13	62	120	159	0	0	105	116	17	22	
	%	2,14	1,46	4,86	4,59	7,89	0,00	0,00	3,38	2,04	2,53	2,65	23,71
SUMATORIA DÉFICITS	n	231	168	394	879	637	20	16	808	1198	144	173	
	%	19,03	18,84	30,85	33,61	31,60	21,74	9,14	25,98	21,02	21,46	20,82	9,40
SUBTOTAL ZC+DÉFICITS	n	467	347	592	1388	990	40	49	1396	2164	271	300	
	%	38,47	38,90	46,36	53,08	49,11	43,48	28,00	44,89	37,97	40,39	36,10	-6,16
TOTAL GENERAL	n	1214	892	1277	2615	2016	92	175	3110	5699	671	831	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Notas: Datos de niñas y niños agregados; Puntos de corte: Sobre la norma: mayor al percentil (p) 90, Normal: p90 a p10, Zona crítica: p10 a p3, Déficit leve: p3 a -3 desviaciones estándar (DS), Déficit moderado: -3DS a -4DS y Déficit grave: menor a -4DS.

Gráfico 43. Clasificación antropométrica de los niños de siete a 14 años según indicador T/E. Zulia: 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos publicados en SISVAN 1988–1998.

Nota: Datos de niñas y niños agregados.

6. DISCUSIÓN



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

***«It's astonishing how much you may see, in a thicker fog than that,
if you will only take the trouble to look for it»***

The cricket on the hearth. A fairy tale of home. Chirp the second,
Charles Dickens (1845).



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

El trabajo de investigación realizado aportó nuevos elementos que amplían y desarrollan los conocimientos científicos en torno a: 1) la historiografía y taxonomía de las causas de enfermedad–mortalidad relacionadas con la alimentación y la nutrición desde sus orígenes hasta la CIE vigente, a fin de ofrecer una propuesta de tablas de correspondencia, como instrumentos que faciliten la construcción de tendencias de mortalidad de larga data, y a la vez, que permitan relacionar los cambios historiográficos acontecidos y las discontinuidades de los registros de mortalidad; 2) la evolución de las principales causas de mortalidad relacionadas con la alimentación y la nutrición en Venezuela, teniendo en cuenta la mortalidad proporcional relacionada con alimentación y nutrición y de ésta, la proporción que representan las enfermedades crónicas no trasmisibles; las tasas estandarizadas de mortalidad por sexo, con las cuales se pudieron construir las tendencias año por año y agregadas para los ciclos observados y para los grupos etarios específicos que se estudiaron (\leq cinco años y ≥ 30 –60 años); y 3) la evolución del indicador antropométrico T/E para niños de siete a 14 años, a fin de determinar la tendencia de retardo en el crecimiento año por año y el porcentaje promedio para el período 1988–1998, a nivel nacional y por Entidad Federal.

Tal como se apuntó en la introducción y explícitamente en la justificación del trabajo, los resultados obtenidos han permitido proponer secuencias y describir aspectos de la muerte y de la vida, a través de las tendencias de mortalidad y de crecimiento desde la perspectiva alimentaria–nutricional en la Venezuela del siglo XX. Corresponde ahora intentar trasladar a la discusión, una aproximación interdisciplinar que permita dar explicación a los hallazgos, incorporando la valoración de elementos históricos y políticos y, las inestimables aportaciones de los interlocutores clave que facilitaron la comprensión del proceso de cambio ocurrido a través del tiempo. En tal sentido, se seguirá el mismo orden de ideas expuestas en el párrafo anterior.

El punto de partida: Historiografía y taxonomía de las causas de enfermedad–mortalidad relacionadas con alimentación y nutrición

Del estudio de las listas detalladas contenidas en la Nomenclatura Internacional de Causas de Muerte («CIE-1» a «CIE-5») y en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-6 a CIE-10), la revisión de las sesiones, actas de reunión y los *Dictionnaire Alfabétique des Causes de Décès* anexos a las cinco primeras «CIE», junto a libros y

artículos vinculados a historia de las enfermedades y registros de muerte e historia de la alimentación y nutrición; surgieron al menos seis categorías de análisis que a continuación se desarrollan:

1) Influencia del pensamiento, lenguaje y taxonomía médicas.

Las excelentes aproximaciones historiográficas publicadas sobre el tema, confirman el carácter dinámico y plural de la perspectiva social (sexo, género, raza, clase social, religión y política) y de los diversos procesos de negociación entre escuelas y disciplinas científicas–tecnológicas, que en el pasado y en el presente intervienen en la conceptualización y registro de las causas de enfermedad–mortalidad, ocasionando que ninguna causa específica sea expresión directa de un determinado sistema nosológico. (Choron, 1973, pp. 634-8; Temkin, 1973, pp. 402-7; Arrizabalaga, 1994, pp. 26, 34; Alter & Carmichael, 1996, pp. 44-5; Duffin, 1997, p. 200; Risse, 1997: 183, 185; Carter, 1997: 196–7; Kunitz, 1999; Rosenberg, 1999: 153)

Sin embargo, las ciencias médicas ejercieron una influencia contundente durante el siglo XX, aceptándose el desarrollo de un proceso de medicalización del sistema de clasificación de enfermedades (Alter & Carmichael, 1999, p. 130), el cual puede evidenciarse fácilmente al observar la evolución del número total de códigos, donde se distinguen claramente dos momentos determinantes: de la «CIE-5» a la CIE-6 (de 200 a 1.010 códigos, cinco veces mayor) y; de la CIE-9 a la CIE-10 (de 1.178 a 2.032 códigos, prácticamente el doble). (Laurenti, 1991, p. 412; Organización Panamericana de la Salud, 1996)

Bajo los planteamientos que presenta Arrizabalaga (1992; 2002), en las causas alimentarias–nutricionales también se pueden observar las influencias que ejercieron la teoría bacteriológica y el constructivismo social en la definición de las entidades nosológicas. Así, por ejemplo, la anemia fue inicialmente agrupada con la clorosis y asociada a la mujer (Bernabeu-Mestre, et al., 2009); la pelagra definida por Casal en 1762 como una deficiencia dietética producto del hambre y la pobreza, fue considerada por mucho tiempo como una enfermedad infecciosa; la obesidad comenzó a registrarse como causa detallada a partir de la CIE-6, anteriormente era agrupada en forma inespecífica (dentro de Otras enfermedades generales) y bajo el nombre de esteatosis visceral, a pesar de que ya aparecía el término obesidad en el *Dictionnaire Alfabétique des Causes des Décés* de la «CIE-4»; lo que

inicialmente fue registrado como alcoholismo y considerado como envenenamiento e intoxicación, pasó a ser clasificado como trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de alcohol en la CIE-6; por último, la enfermedad de los mil nombres, el Kwashiorkor, cuyo término rompió la tradición greco-latina del lenguaje de la medicina⁹ e introdujo, bajo el significado de su nombre, el contexto social de desplazamiento y carencias donde se genera (Bengoa, 2000, p. 642), sea este quizás, el caso más emblemático de la historiografía del registro de causas de enfermedad–mortalidad relacionadas con alimentación y nutrición.

2) Un lento proceso de consolidación internacional.

Con más de 100 años y en periódica revisión, el sistema CIE ha ido expandiéndose y especificándose con el tiempo, a través de un lento proceso de descripción de síntomas y signos a definición de entidades nosológicas, de descubrimientos a consensos internacionales, para finalmente acrisolarse en subcódigos y códigos agregados en subgrupos, grupos y Capítulos. (Laurenti, 1991; Organización Panamericana de la Salud, 1996; Alter & Carmichael, 1999; Moriyama, et al., 2011)

Evidentemente, las causas relacionadas con la alimentación y nutrición formaron parte de este proceso pero registrando su propia trayectoria. Así por ejemplo, dentro de las ETA, solo las que causaron grandes epidemias (e.g. cólera, fiebre tifoidea, brucelosis) lograron más rápido la especificidad debido, en parte, a las presiones políticas y económicas que ejerció el comercio internacional y a los adelantos de la microbiología que permitieron identificar los agentes causales, aun así, fue solo hasta 1920 («CIE-3») cuando fueron reclasificadas como epidémicas, endémicas e infecciosas; otras causas, sin embargo, tuvieron que esperar 10 años más¹⁰ para que fueran agrupadas como parasitarias en la «CIE-4» (e.g. helmintiasis,) y otras más, solo fueron liberadas totalmente del paradigma anatomista en la CIE-6 (e.g. infección debida a salmonella, amebiasis y botulismo); (Preston, et al., 1972, pp. 37, 38) sin embargo, diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, una de las más importantes causas de mortalidad, conservó el criterio anatómico y la subcodificación por grupo de edad hasta 1965 (CIE-8).

⁹ Comentario realizado por José María Bengoa Lecanda, como miembro del grupo de expertos que revisó la CIE-7. (World Health Organization, 1971, p. 37)

¹⁰ Es oportuno acotar que las tres primeras «CIE» fueron lideradas por Jacques Bertillon, a tal punto que llevaron como subtítulo Classification Bertillon hasta la «CIE-5». Se volverá a tratar este aspecto en el punto 6).

Las causas analizadas como carenciales de la nutrición, también mostraron un proceso lento en su registro y codificación. Uno de los casos más representativo que ilustra el cambio del registro de síntomas al registro de entidad nosológica fue la trayectoria que trazó la vitamina A. (Kiple & Ornelas, 2000, pp. 744-9) De igual forma, llaman la atención: el *Kwashiorkor*, descrito por Cicely William en 1935, tardó 20 años en ser incorporado como causa en la CIE-7, tras un largo proceso de discusiones y consensos que se mantuvo activo hasta la CIE-10¹¹; y, las anemias nutricionales, las cuales fueron clasificadas con código propio a partir de 1965 (CIE-8), a pesar de que los principales nutrientes afectados (hierro, cobalamina y ácido fólico) ya habían sido identificados para el primer tercio del siglo XX.

En el mismo orden de ideas, encontramos casos paradigmáticos en las propuestas de secuenciación para las ECNT (e.g. diabetes mellitus, enfermedades hipertensivas) y para las enfermedades por consumo de alcohol (e.g. pancreatitis crónica inducida por alcohol), en donde se evidencia la dilatada trayectoria del registro, estrechamente relacionada a la revolución científico-técnica, con el desarrollo de las especialidades médicas y el abordaje de la relación dieta/enfermedad desde nuevas perspectivas causales acontecidos en la segunda mitad del siglo XX. (Bengoa Lecanda, 2005, p. 118)

3) Valor histórico y valor epidemiológico.

La construcción de series de mortalidad por causa detallada a través del tiempo, arrastra el serio problema de la estabilidad de los datos, no sólo por la cobertura del registro sino también porque los avances en la teoría y en la práctica médica provocaron cambios y reajustes en los criterios diagnósticos, a los cuales se sumaban los propios cambios en los criterios taxonómicos incorporados en cada revisión de la CIE. (Alter & Carmichael, 1997, p. 169; Alter & Carmichael, 1999, p. 131)

¹¹ La publicación del concepto de *Kwashiorkor* se circunscribió entre las décadas de 1930 y 1940, cuando el foco de atención de la comunidad científica (en particular bioquímicos y clínicos) estuvo puesto en el descubrimiento de todas las vitaminas y en la reducción de la mortalidad por carencias vitamínicas (las «avitaminosis»). Aunque ya existían publicaciones de cuadros clínicos similares al *Kwashiorkor* descritos con diferentes nombres (al menos desde 1906) y posteriormente se publicaran nuevas entidades clínicas similares, fue principalmente la influencia mediática al final de la II Guerra Mundial, la que provocó el impacto científico y político necesario para que nuevamente se prestara atención al tema y se mantuviera el debate abierto hasta la década de 1970, con dos encuentros de expertos FAO/OMS determinantes para los años 1952 y 1971. (Bengoa, 2000; Bengoa Lecanda, 2005, pp. 112-114; World Health Organization, 1953, pp. 22, 23; World Health Organization, 1971, p. 39)

En este sentido podríamos afirmar que mientras más antiguo es el registro de mortalidad, los datos recogidos tendrían mayor valor histórico y menor valor epidemiológico. Tal como consideran Cunningham y Arrizabalaga para el caso de las enfermedades infecciosas antes y después del laboratorio (Arrizabalaga, 1994, pp. 33,35), también existe una discontinuidad esencial entre el diagnóstico de las deficiencias vitamínicas antes y después de la identificación, aislamiento y síntesis de las moléculas respectivas; a pesar de que la etiología y los mecanismos fisiopatológicos no habían sido definidos, las causas de mortalidad fueron registradas porque algunas de ellas eran reconocidas como entidades nosológicas (e.g. raquitismo, escorbuto y pelagra)¹², sin embargo, otras causas comenzaron registrándose por sus signos patognomónicos (e.g. la deficiencia de vitamina A como xeroftalmia–queratomalacia, xerosis y ceguera nocturna dentro de otras afecciones de los órganos de la visión).

Volviendo al planteamiento de la categoría, no cabe duda que la precisión de los criterios diagnósticos fuera mejorando con el tiempo y que las causas ganaran especificidad. Prueba de ello, en parte, ha sido la reducción progresiva de las causas mal diagnosticadas, las cuales agrupaban todo aquello que no encajaba dentro de un «marco conceptual y explicativo aprobado» (Arrizabalaga, 1994, p. 35) o cuya muerte y certificado de defunción no había sido atendido y firmado por un médico. En sentido opuesto a la reducción de los casos mal diagnosticados, el crecimiento de los códigos detallados también explicaría el subregistro del pasado, pues no todas las defunciones correspondieron a «nuevas» enfermedades.

Desde otra perspectiva, los «estudios puente» han evidenciado no solo la condición diacrónica de las revisiones de la CIE, sino también que las diferencias incrementan en la medida que las comparaciones entre la CIE anterior y la nueva revisión se hacen con subdivisiones de grupos o con códigos aislados. (Organización Panamericana de la Salud, 1996)

Las tablas de secuenciación propuestas en este trabajo no han ignorado la perspectiva dual que se interpone desde la historia de la medicina y la historia de la demografía. Esta realidad

¹² James Lind identificó un factor anti-escorbuto presente en las frutas cítricas a comienzos del siglo XIX y Gaspar Casal Julián definió la pelagra en 1762. (Kiple & Ornelas, 2000, pp. 744, 752, 754)

compleja no ha impedido el esbozar a nivel teórico la trayectoria del registro de causas de mortalidad relacionadas con lo alimentario–nutricional, pero, como bien señalan reconocidos investigadores, el *quid* de la cuestión no es el secuenciar causas ingenuamente sino el analizar y valorar el carácter histórico y transcultural encriptado en el sistema. (Arrizabalaga, 1994, p. 43; Alter & Carmichael, 1999, p. 131)

4) Visión de la nutrición como componente sistémico de la salud.

En un análisis de los registros de defunción realizado por William Farr en 1837, citado por Margaret Whitehead (2000), atribuyó 63 muertes al «hambre» (de 139 rúbricas), evidentemente, buscaba una forma de clasificar las causas de muerte que pudieran contener algunos de los determinantes de la salud más amplios. En dicho informe Farr comentó lo siguiente:

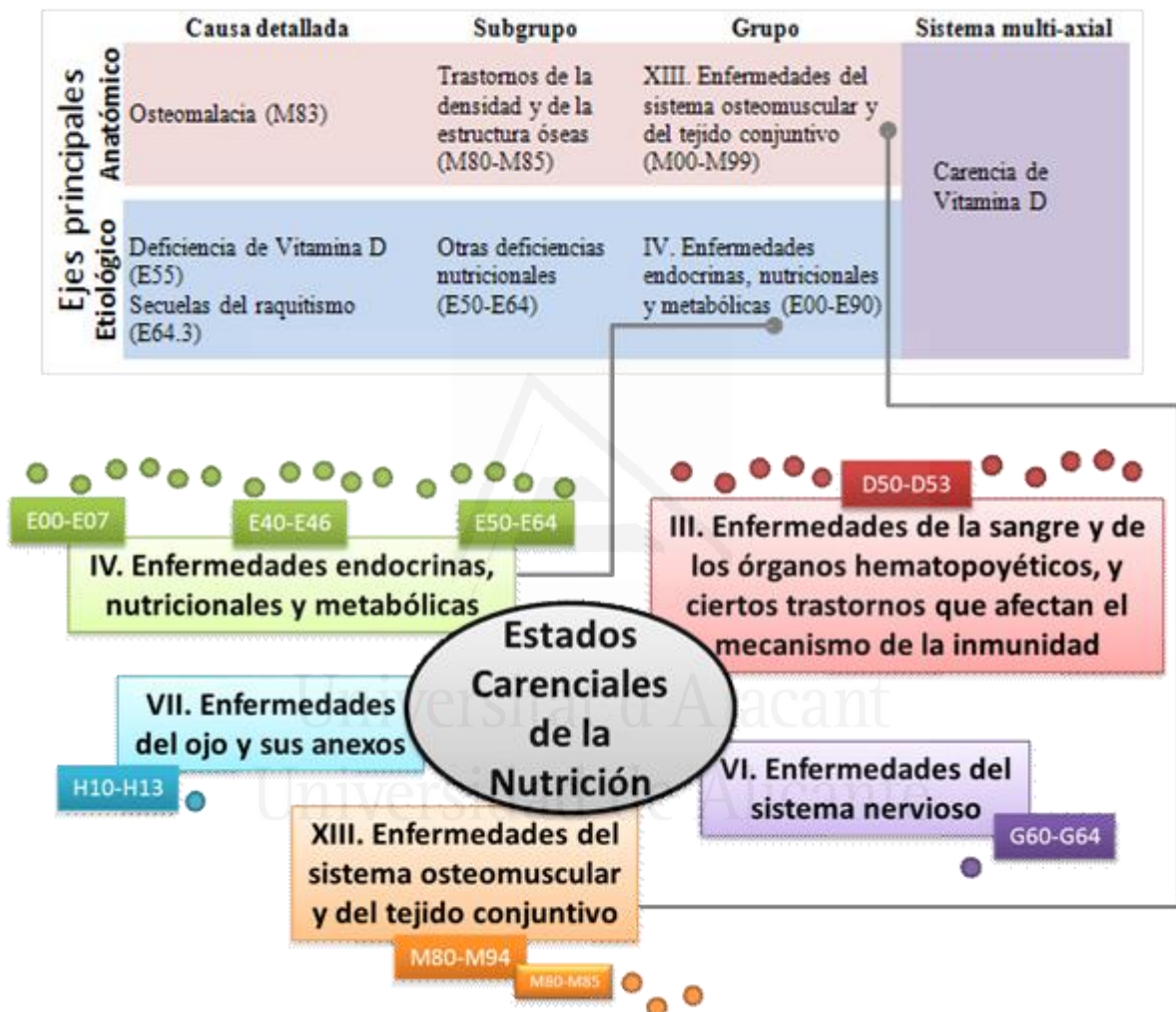
«Hunger destroys a much bigger proportion than is indicated by the registers in this and in every other country, but its effects, like the effects of excess, are generally manifested indirectly, in the production of diseases of various kinds». (Whitehead, 2000, p. 87)

Las tablas de correspondencia propuestas en este trabajo fueron hechas meticulosamente, considerando las numerosas enfermedades donde la inadecuada alimentación y nutrición juegan un papel importante como determinantes de la causa. En este sentido, la reflexión hecha por W. Farr hace más de 170 años, ha servido de guía para revisar código a código las listas por causa detallada a través de la historia del sistema de CIE. Asimismo, los estudios pioneros de Jacques Vallin y France Meslé (1986; 1987) orientaron sobre aspectos de forma más que de fondo dada la inherencia de los objetivos planteados, evidenciándose que la mayor cantidad de códigos y subcódigos fue registrada en el grupo Infecciosas y Parasitarias (Tabla 4) con 32 elementos, seguida por 31 elementos del grupo Estados carenciales de la nutrición (Tabla 5), siendo esta última la que mejor representa el carácter sistémico de las insuficiencias nutricionales.

Es justamente esta condición sistémica de la nutrición la que explicaría la dispersión de las causas relacionadas con la alimentación y nutrición, presentes en casi todos los grupos de la CIE. Además, debe tenerse en cuenta que desde sus inicios, las causas han sido ordenadas considerando dos ejes principales: el anatómico y el etiológico–fisiopatológico. Sin embargo, la perspectiva alimentaria y nutricional obliga a ampliar el enfoque hacia un sistema multi–

axial (Chute, 1998; Padiak, 2004), permitiendo que las causas específicas puedan estudiarse bajo una visión holística del problema. (v. Figuras 2 y 3)

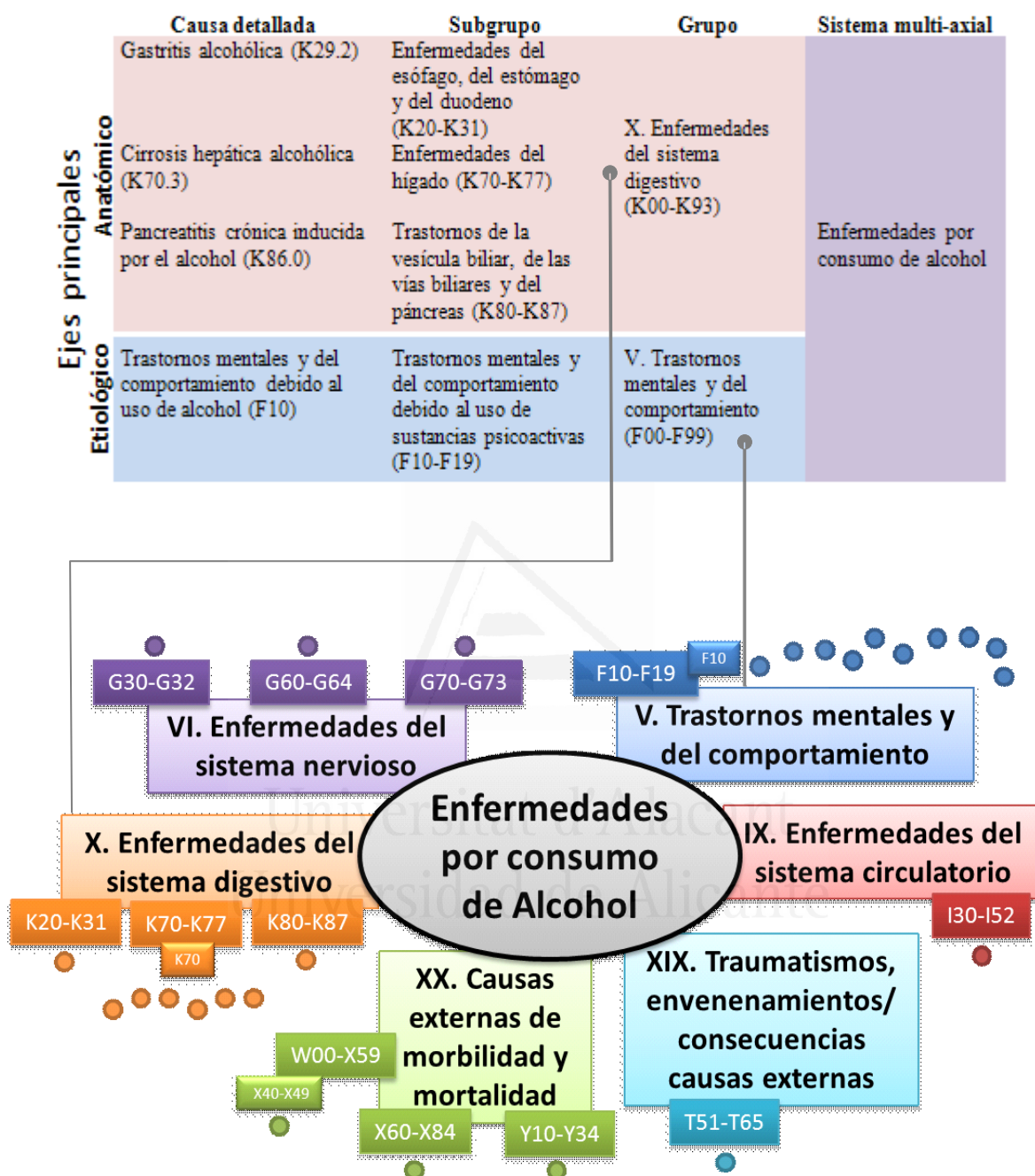
Figura 2. Ejemplo de sistema multi-axial y visión holística de las causas de enfermedad-mortalidad por estados carenciales de la nutrición desde la perspectiva alimentaria-nutricional según codificación de la CIE-10.



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los pequeños círculos de colores simbolizan las subcategorías de cuatro caracteres, o sub-códigos. Entiéndase «Grupo» como «Capítulo» de la CIE-10.

Figura 3. Ejemplo de sistema multi-axial y visión holística de las causas de enfermedad-mortalidad por enfermedades por consumo de alcohol desde la perspectiva alimentaria-nutricional según codificación de la CIE-10.



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los pequeños círculos de colores simbolizan las subcategorías de cuatro caracteres, o sub-códigos. Entiéndase «Grupo» como «Capítulo» de la CIE-10.

5) Carácter entrópico del sistema de la CIE.

Frecuentemente se identifica como entropía al desorden de un sistema, sin embargo, según la naturaleza del mismo, hay sistemas en los que la entropía no es directamente proporcional al desorden, sino al orden. Es en este sentido que podríamos reconocer el carácter entrópico del sistema de la CIE desarrollado durante las sucesivas revisiones y expresando sus puntos máximos con la aprobación de la CIE-6 y de la CIE-10. (Rogers, 1947; Laurenti, 1991) No obstante, fue con la CIE-6 que cambió el curso de la historia, ampliándose el alcance del sistema para incluir enfermedades no mortales. Dicho proceso continúa activo y a partir de la CIE-9 comenzó el vínculo del sistema CIE con otras clasificaciones suplementarias para formar «familias de clasificaciones». (World Health Organization, 2004, p. 11)

Al menos dos rasgos del carácter merecen ser destacados: el movimiento y la desagregación de las causas. Los movimientos divididos en dos clases: entre grupos y entre códigos de un mismo subgrupo, ambos respondiendo a los ejes anatómico y etiológico discutidos en la categoría anterior; en tanto que la desagregación de los códigos responde al grado de especialización que fueron desarrollando las disciplinas médicas, llegando las causas detalladas a contener hasta cinco dígitos en algunos subcódigos de la CIE-9.

La reordenación y expansión de las causas, hecho que exalta el avance del conocimiento biomédico, enmascara por otro lado la incertidumbre que se presenta al realizar estudios de tendencia de mortalidad de larga data, en los cuales se pretende secuenciar las causas de muerte para medir la influencia de las diversas patologías en la mortalidad. Algunos investigadores han planteado el grave problema metodológico de la ruptura en las definiciones y la discontinuidad entre una revisión y otra, (Vallin, et al., 1988, pp. 6,7; Vallin, 1990, pp. 11,12) sin embargo, al menos sendos esfuerzos se realizaron para la quinta revisión (de «CIE-4» a «CIE-5») y para la décima revisión (de CIE-9 a CIE-10), al publicar listados de correspondencia aproximada que en mucho ayudan a reducir esta importante limitación.

En el ámbito de la alimentación y nutrición podemos mencionar algunos casos paradigmáticos, como por ejemplo: los trastornos de la glándula tiroides por deficiencia de yodo clasificados inicialmente dentro de problemas respiratorios; el escorbuto y el raquitismo que culminaron su larga historia idiopática en la «CIE-4» cuando fueron reconocidos como

avitaminosis, clasificados en un subgrupo aparte de las causas nutricionales en la «CIE-5» y codificados en las primeras posiciones hasta la CIE-8, cuando las deficiencias de energía y proteínas fueron las que encabezaron la lista de causas nutricionales; y las enfermedades hipertensivas siempre identificadas dentro del sistema circulatorio pero solo incluidas en el listado a partir de la «CIE-3». Las causas anteriormente mencionadas y las que se presentan en la Figura 4 reflejan debidamente el proceso de consolidación nosológica del sistema CIE, pero solo al hacerles seguimiento bajo la metodología propuesta por J. Vallin y F. Meslé hacia finales de la década de los 80s, es cuando se puede valorar su carácter entrópico, es decir, solo bajo una visión conjunta de las causas detalladas (códigos y subcódigos) que se expanden y se contraen dentro del movimiento de los grandes Capítulos, es que se puede apreciar una fina y complicada red de relaciones lineales y/o de unión–división de uno o varios códigos a la vez. Esta dinámica es la que ha sido presentada en forma global en las tablas de correspondencia propuestas y a pequeña escala algunos ejemplos en la Figura 4.

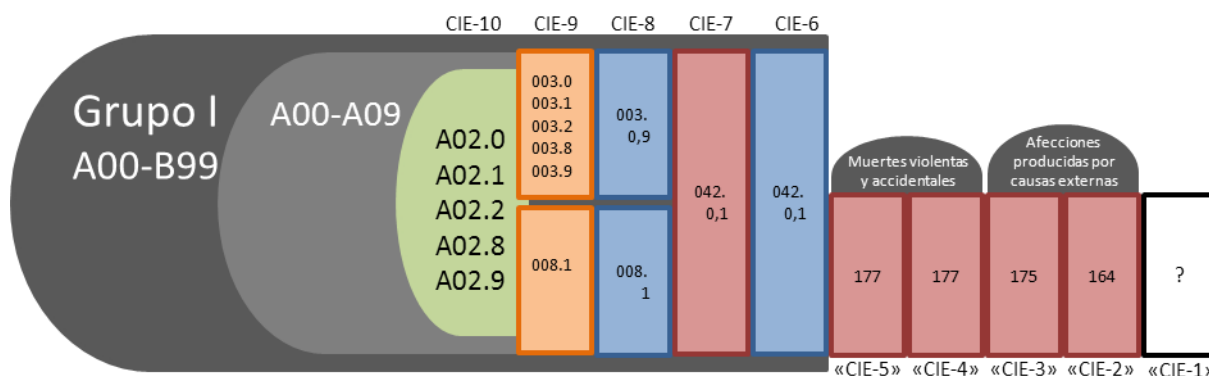
6) ¿Deformación profesional y lucha por el poder?

La pregunta con que se ha identificado esta última categoría de análisis pretende servir de inquietud contextual que explicaría el por qué las causas alimentarias y nutricionales tardaron en ocupar un lugar definido dentro de la CIE.

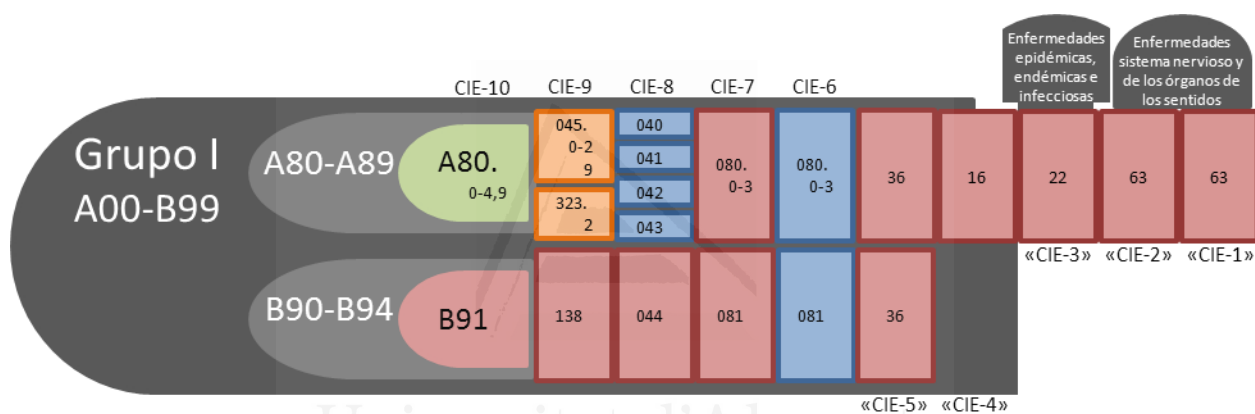
En primer lugar, el interés por elaborar un listado para el registro de causas de mortalidad no fue inicialmente una motivación del gremio médico, sino más bien un interés del Estado por hacer seguimiento a las enfermedades epidémicas, por tanto, el sistema CIE debe entenderse como un instrumento que evolucionó de sus orígenes fiscales y con una perspectiva socio–económica aportada por los demógrafos y estadísticos a satisfacer principalmente los requerimientos crecientes del modelo clínico moderno de los médicos. (Alter & Carmichael, 1996, p. 48; Chute, 1998, p. 71; Alter & Carmichael, 1999, pp. 116,124,128,130)

Entre estos nuevos requerimientos se encontraba el hacer un único y ampliado listado de causas de enfermedad–mortalidad que permitiese mejorar su utilidad para los datos diagnósticos y las estadísticas de morbilidad y mortalidad, conservando la trascendencia internacional alcanzada. La oportunidad se presentó cuando en 1922 posterior al fallecimiento de Jacques Bertillon, quien ejerció un sólido liderazgo de los procesos de revisión desde la

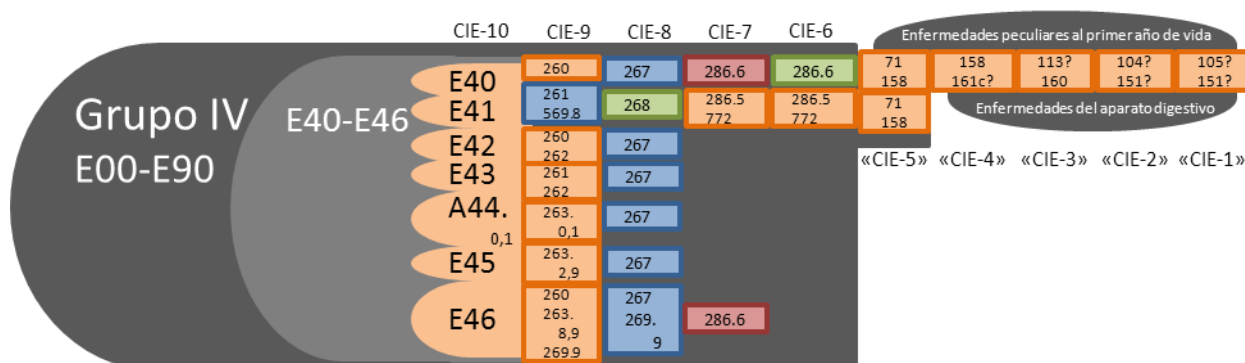
Figura 4. Ejemplos de reordenación y expansión de las causas bajo la metodología propuesta en los trabajos de J. Vallin y F. Meslé.



Infección debida a salmonella (A02)



Poliomielitis aguda (A80) y Secuelas de poliomiélitis (B91)



Desnutrición (E40–E46)

Fuente: Elaboración propia siguiendo metodología propuesta por Jacques Vallin y France Meslé (1986; 1987; 1996).

Notas: el sentido de lectura de las figuras debe ser de derecha («CIE-1») a izquierda (CIE-10). El color de las casillas representa el tipo de secuenciación: rojo (de 1 a 1 código), azul (de 1 a 2 o más códigos), verde (de 2 o más a 1 código) y naranja (de 2 o más a 2 o más códigos). Entiéndase «Grupo» como «Capítulo» de la CIE-10. Algunos subcódigos se muestran con sangría en la línea inferior de su correspondiente código.

«CIE-1», la ISI invitó a participar a la Organización de Higiene de la Sociedad de Naciones (OHSN) para las revisiones de la «CIE-4» (1929) y la «CIE-5» (1938), conformándose una Comisión Mixta que más allá de las modificaciones hechas al listado, el resultado conllevó a la profundización del proceso de medicalización. (Rogers, 1947, p. 1017; Israel, 1978, p. 151; World Health Organization, 1992; Carter, 1997, p. 196; Risse, 1997, p. 185; Alter & Carmichael, 1999, p. 130; Borowy, 2003)

Simultáneo a estos acontecimientos, es importante considerar otros dos eventos: por un lado, los avances de la microbiología a raíz de los postulados de Koch (1843–1910) que establecieron los procedimientos para aseverar que un organismo fuese considerado la causa de una enfermedad, así como los aportes de la bioquímica y fisiología nutricional al identificarse las moléculas y sus diferentes funciones en el organismo, todo ello permitió ir reordenando algunas causas ajustando los criterios anatómicos por los etiológicos; (Moriyama, et al., 2011, p. 15) y por otro lado, el cambio conceptual entorno a las causas de enfermedad y las causas de muerte, convirtiéndose el certificado de defunción en el único documento oficial de exclusiva responsabilidad médica.

Hasta ahora se han expuesto tres ideas que deberán ser integradas para nuestros fines: los avances de la microbiología, bioquímica y fisiología; la distinción entre causas de enfermedad y causas de muerte; y la consolidación del liderazgo médico en la CIE.¹³ Las respuestas a la inquietud planteada inicialmente tomarán como base estos planteamientos, así podríamos decir que: 1) Inicialmente el criterio dominante fue el anatómico con lo cual resulta obvio que las causas alimentarias–nutricionales no fueran visibles ni agrupadas hasta tanto no tuvieran mayor fuerza los criterios etiológicos, sin embargo, la importancia de la alimentación dentro de la dietética bien se conocía y reconocía desde la escuela hipocrática, pero no fue sino hasta la identificación de los principales micronutrientes y sus funciones (período de las avitaminosis) y durante los años posteriores a la II Guerra Mundial (período «*The protein gap*»), que se desarrolló la idea de estado nutricional y de cómo afectaba la salud del individuo (Bengoa, 2006, p. 89); 2) Pareciera que el hambre, que ya figuraba como causa de muerte desde la «CIE-1» en el Capítulo «Afecciones producidas por causas externas» con el código 173B, no formaba parte del «soma» estudiado por la medicina, sino más bien visto

¹³ Un liderazgo desarrollado progresivamente a través de tres períodos que se pueden diferenciar en el sistema CIE: período ISI, liderado por Jacques Bertillon; período Comisión Mixta ISI-OHSN y período OMS, actualmente vigente.

como un problema externo consecuencia de factores sociales, económicos y hasta políticos adversos, diferenciado de la atrepsia y de la debilidad congénita (códigos 105 y 151 de la «CIE-1» respectivamente), los cuales eran términos de evidente connotación clínica; 3) En el otro extremo, la obesidad, empezó a verse como estado patológico o enfermedad a partir del último tercio del siglo XIX (González de Pablo, 1993, p. 338), pero solo apareció bajo este nombre y con código propio (287) en la CIE-6; 4) La cuestión de la tensión institucional entre el ISI y la OHSN por lograr el liderazgo internacional sobre la CIE ha sido analizado por diversos investigadores dentro del marco del proceso de medicalización, sin embargo, es importante comentar que la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP) también habría ejercido una posición crítica ante la «CIE-4», ejemplo de ello fue la modificación hecha a la codificación de la teniasis, clasificada por el ISI con el código 42 y por la OSP con el código 43, probablemente para mantener cierto orden lógico de causas definidas¹⁴; 5) Una vez consolidados los saberes de un área específica del conocimiento, el siguiente paso es consolidar el cuerpo disciplinar¹⁵ y en este sentido la movilización científica, bajo el impacto social, mediático y político provocado tras la II GM, conllevó a formar comisiones de expertos e instituciones nacionales e internacionales abocadas a los problemas alimentarios–nutricionales, (Bengoa, 2006, p. 89) estos eventos explicarían, en parte, la presencia categórica de la nutrición expresada en las modificaciones incorporadas a la CIE-6 y sucesivas revisiones; y finalmente, 6) En las disertaciones realizadas por reconocidos salubristas sobre el desarrollo de la clasificación de enfermedades, las modificaciones ocurridas en el ámbito nutricional pasaron inadvertidas, centrándose solo en las grandes causas de mortalidad tradicionalmente estudiadas, por ello, la descripción pormenorizada presentada en la sección de Resultados contribuye a esclarecer su trayectoria. (Moriyama, 1966; Israel, 1978; Moriyama, et al., 2011, pp. 9-22)

¹⁴ Este hallazgo fue producto del cotejar la codificación «CIE-4» del documento oficial del ISI con el de OSP. Venezuela, como estado miembro, lo codificó siguiendo las pautas de OSP.

¹⁵ Cronología de algunos eventos de interés: 1916: Comité Nacional de Servicios Dietéticos de la Cruz Roja; 1917: primeras dietistas de la armada norteamericana; 1919: primera graduación de dietistas norteamericanas; 1935: el Dr. Pedro Escudero crea la Escuela de Nutrición de la Universidad de Buenos Aires, primera institución formadora de profesionales en el campo de la Nutrición tanto de la Argentina como de América Latina (AL); 1936: Asociación de Dietistas Británicas; 1948: Lucila Sogandares, panameña, primera nutricionista en salud pública de AL. (Baylor University, s.f.; Universidad de Buenos Aires, s.f.; British Dietetic Association, s.f.; Bengoa, 2006, p. 89)

De los códigos a la evidencia epidemiológica venezolana

Toda investigación epidemiológica sobre tendencias de mortalidad para series de larga data confronta a su inicio inquietantes cuestiones, entre ellas por ejemplo, ¿los términos nosológicos empleados en la CIE han tenido un significado universal? o ¿hasta qué punto los cambios entre una y otra revisión de la CIE han afectado la continuidad de las series históricas? y en el ámbito de interés estudiado, ¿qué ha ocurrido en las estadísticas de mortalidad venezolanas?

En torno a la primera inquietud planteada, lo ocurrido durante la aplicación de las revisiones CIE-6 y CIE-7 da respuesta a ello. Verhoestraete y Puffer (1958) reportaron que «en casi todos los países de habla española toxicosis se utiliza para significar una entidad clínica específica resultante esencialmente de la deshidratación severa y rápida de las enfermedades diarreicas», pero al acogerse a las nuevas instrucciones de la CIE-6, los países latinoamericanos asignaron las muertes por toxicosis en menores de 1 año a las enfermedades mal definidas de la primera infancia y por ello la categoría ciertas enfermedades de la primera infancia se «infló» y las enfermedades diarreicas se «desinflaron» en América Latina en relación con otras regiones, exceptuando Venezuela que «violó» las instrucciones de la CIE. (Verhoestraete & Puffer, 1958, p. 27; Preston, et al., 1972, p. 37) Sin embargo, al consultar las observaciones realizadas por la Sección de Estadística Vital en los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital del período CIE-6, Venezuela reportó la exclusión de la diarrea del recién nacido de las gastroenteritis, gastritis, duodenitis y colitis, clasificándola en ciertas enfermedades de la primera infancia y ratificó su adhesión estricta a las reglas internacionales de selección de causas de muerte. (MSAS, 1953, p. 307; MSAS, 1955, p. 240; MSAS, 1957, p. 318; MSAS, 1958, pp. 303, 359)

La experiencia obtenida durante la aplicación de la CIE-6 permitió al Comité de Expertos en Estadísticas Sanitarias de la OMS proponer en 1955 que la CIE-7 se limitara a los «cambios indispensables y a la corrección de errores e incongruencias», «que están llegando recientemente a nuestro conocimiento y que necesitarán estudio y corrección.» (MSAS, 1959, pp. 291, 295) En tal sentido, esclarecer si Venezuela incumplió o no las normas de clasificación para toxicosis durante el período CIE-6 y CIE-7 ameritará de una investigación más específica y profunda que va más allá de los objetivos de esta tesis.

Con respecto a la segunda inquietud planteada, la codificación de la CIE-6 vuelve a servir de ejemplo. No sólo la diarrea del recién nacido fue transferida de diarrea a ciertas afecciones originadas en el período perinatal, también la neumonía en las primeras cuatro semanas de vida y todas las enfermedades peculiares a la primera infancia que fueron publicadas por primera vez en forma agrupada a partir del año 1950. Esto explicaría el por qué ciertas afecciones originadas en el período perinatal apareció súbitamente como 3ª causa de muerte en Venezuela para el año 1950, llegando a ser la 1ª causa de mortalidad entre 1960–1966 para posteriormente caer a la 4ª y 5ª posición donde se mantuvieron hasta el final de la serie. (MSAS, 1953, p. 315; Preston, et al., 1972, p. 38)

De igual forma, los cambios realizados en la codificación de la CIE-8 hicieron ascender enteritis y otras enfermedades diarreicas, avitaminosis y deficiencias nutricionales, y bronquitis; y descender enfermedades peculiares al período perinatal y disentería bacilar y amibiasis, al realizar modificaciones y traslados de importancia en el contenido de las categorías y grupos de enfermedades. Por último, en cuanto a las variaciones derivadas por la implementación de la CIE-9, el Anuario de Epidemiología y Estadística Vital del año 1979 reportó que las modificaciones que provocaron mayores cambios de frecuencia fueron en el grupo ciertas afecciones originadas en el período perinatal, en donde se ubicaron nuevamente (como se hizo en la CIE-7) algunas infecciones de alta incidencia tales como tétanos del recién nacido y septicemias. (MSAS, 1969, pp. 2-4; MSAS, 1981, p. 2)

El apartado anterior y los párrafos precedentes permiten caracterizar a la CIE como una herramienta teórica que al ser periódicamente actualizada, genera en cada revisión impactos indeseables en las estadísticas de salud, los cuales pueden identificarse a través del «estudio puente». Estos estudios han determinado que el impacto o discontinuidad es mayor en la medida que la comparación, entre la CIE anterior y la nueva, se realiza a nivel de subgrupos o causas detalladas, es decir, que el impacto de cambio de codificación es amortiguado al realizar análisis de tendencias por grupos de causas. Sin embargo, cuando una causa de mortalidad traza una tendencia continua a través del tiempo, sólo se observarán saltos o breves interrupciones de su trayectoria que coincidirán con el cambio de CIE, como pudo evidenciarse en los pictogramas presentados en el apartado de resultados.

En el caso venezolano, la División de Estadística Vital del MSAS realizó dos «estudio puente» para detectar las principales diferencias en la codificación de la mortalidad en la implementación de la CIE-8 y de la CIE-10 respecto a sus inmediatas revisiones anteriores. El primero de ellos reportó aumentos en enteritis y otras enfermedades diarreicas, enfermedades del corazón, neumonía y bronquitis, enfisema y asma, y disminución de la disentería bacilar y amibiasis. El segundo «estudio puente» reportó discrepancias relevantes en el Grupo III Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, y desórdenes de la inmunidad de la CIE-9, debido a diferencias de criterios en la codificación de términos y no a cambios reales en la clasificación, conllevando al aumento de la mortalidad por desnutrición como consecuencia de algunos cambios de aceptación de causalidad de las neumonías y bronconeumonías. (MSAS, 1970, pp. 2-3; Organización Panamericana de la Salud, 1996)

Tal como se comentará en el apartado de limitaciones, las estadísticas de mortalidad venezolanas se ajustaron a diferentes procedimientos de registro de defunción que podría resumirse de la siguiente forma: 1) etapa nacional, previo a la creación del MSAS en 1936, basado en listas suministradas por las autoridades civiles de municipio y de distrito, enviadas posteriormente a la Dirección de Estadística Estatal y finalmente al Servicio de Estadística del Ministerio de Salubridad, Agricultura y Cría, este pase de información de una entidad a otra conllevó a aumentar cada vez más el error de estas estadísticas; 2) etapa internacional regional con la Oficina Sanitaria Panamericana (1936–1949), utilizando el certificado original de defunción y siguiendo las pautas del Manual de Causas Conjuntas de Muerte de los Estados Unidos, este hecho conllevó a que la diabetes, tuberculosis, cáncer, entre otras causas tuvieran mayor magnitud; y 3) etapa internacional mundial con la OMS (1950–presente), la cual comprende la certificación médica internacional de la causa de muerte, donde el médico tiene la responsabilidad de señalar la causa original de la muerte, entendiéndose esta como la enfermedad o el traumatismo que inicia la serie de procesos morbosos que conducen directamente a la muerte, o las circunstancias externas del accidente o violencia que produce una lesión fatal. (MSAS, 1941, p. 56; MSAS, 1953, pp. 240-1; MSAS, 1966, pp. 1, 2)

Una vez sustentadas estas disyuntivas introductorias, pasemos a realizar un análisis macroscópico de los tres componentes generales que han permitido obtener los resultados expuestos, estos son: población, mortalidad general y por causas mal definidas.

La población venezolana creció a un ritmo muy lento a lo largo del siglo XIX y hasta las tres primeras décadas del siglo XX, pero a partir de 1936 comenzó un proceso de crecimiento continuo debido al mejoramiento de las condiciones de vida que promovió los lineamientos políticos del Programa de Febrero, ejecutado durante el gobierno de Eleazar López Contreras, definiendo así las prioridades de acción:

«La despoblación es uno de nuestros males más graves. Sin densidad de población no es posible el pronto desarrollo económico, intelectual, político y social de Venezuela. Nuestro país no sólo está débilmente poblado, sino que la gran mayoría de la población es víctima de enfermedades y flagelos sociales, que reducen su capacidad de trabajo y su vigor intelectual. Tales circunstancias imponen con urgencia la adopción de un vasto plan de higiene pública, y que se preste especial atención a las instituciones de asistencia social.» (Buttó, 2002, p. 115)

Asimismo, el desarrollo poblacional de Venezuela estuvo relacionado directamente a la evolución positiva de indicadores económicos y sociales de los cuales derivó el urbanismo, el aumento de la natalidad y la esperanza de vida con disminución de la mortalidad¹⁶. Durante el período 1945-1955 se implementaron en el país varios programas sanitarios y educativos, se fortaleció el transporte y las comunicaciones, lo que permitió, entre muchas otras acciones, la progresiva organización sanitaria, el saneamiento ambiental y el control de las principales enfermedades que azotaban a la población (paludismo, fiebre amarilla, tifus, disenterías, anquilostomiasis y otras enfermedades tropicales), todo ello favorecido por el desarrollo de la industria petrolera y una mayor disponibilidad de recursos que hizo posible la importación de medios de los países desarrollados. Esta correlación positiva de factores conllevó al gran impulso demográfico que tuvo lugar durante los 40 años posteriores a 1936 (en la década de los 50s la tasa media anual de crecimiento fue de casi 4%, uno de los más acelerados del mundo para la época) y tendió a moderarse en la década de los 80s; con la subsecuente repercusión en la composición por grupos de edad de la población, es decir, mayor prevalencia de los más jóvenes y menor para la tercera edad (modelo piramidal). (Maza Zavala, 1987, pp. 223-226; Páez Celis, 1987, p. 59; Comité International de Coopération dans les Recherches Nationales en Démographie; Centro de Investigaciones Económicas, Universidad del Zulia, 1974, p. 21)

¹⁶ Se calcularon las tasas brutas de mortalidad general (100.000 hab) de años previos a 1936, a partir de datos de mortalidad general y población total de los años 1932 a 1935, publicados en el Anuario de Epidemiología y Estadística Vital del año 1963. Los resultados confirman una tendencia ascendente que se mantuvo hasta 1939. Tasas brutas de mortalidad general (100.000 hab): 1932=1743,06; 1933=1891,04; 1934=1861,61 y 1935=1786,32. (MSAS, 1966, p. 188)

Como se mencionó anteriormente, Venezuela inició su proceso demográfico a partir de un rápido descenso de la mortalidad, la cual disminuyó de forma continua entre 1950 y 1965, posteriormente el ritmo de variación se redujo durante los 15 años siguientes (1965-1980), hasta observarse un estancamiento a lo largo de las décadas de 1980 y 1990. (Romero M, 1994) Sin embargo, a pesar de que las tasas de mortalidad general descendieron a niveles muy parecidos a las que presentaron países desarrollados, en Venezuela no hubo una relación inversa y estrecha entre desarrollo y niveles de mortalidad alcanzados, debido a que dicho descenso ocurrió en forma abrupta con la introducción de modernas medidas sanitarias y tecnologías, la mayoría importada de los países desarrollados. (Comité International de Coopération dans les Recherches Nationales en Démographie; Centro de Investigaciones Económicas, Universidad del Zulia, 1974, pp. 21, 22)

Apunta la Dra. Anitza Freitez, geógrafa venezolana experta en demografía:

«Este pasaje de altos a bajos niveles de mortalidad y natalidad se ha conocido como el proceso de transición demográfica, el cual está relacionado con una serie de transformaciones estructurales en el ámbito económico, social, cultural y político, apeladas, en forma general, como modernización. Cada vez existe mayor acuerdo en admitir que las trayectorias de ese proceso de transición son muy diversas, de modo que no hay un solo modelo de transición demográfica como inicialmente fue postulado con base a la experiencia del cambio demográfico en las poblaciones europeas. La intensidad y el ritmo de las variaciones de la natalidad y la mortalidad presentan diferencias notables entre países, las cuales están relacionadas con el grado de desarrollo económico y social alcanzado, con la ejecución de programas de control de natalidad y por la capacidad de respuesta de la población para adecuar su comportamiento demográfico en contextos favorables o desfavorables.» (Freitez L., 2003, p. 49)

En este proceso de transición no todos los sectores del país se incorporaron al mismo tiempo ni en la misma intensidad: primero participaron los grupos más aventajados por su ubicación geográfica e inserción social y, posteriormente, se fueron anexando las poblaciones más rezagadas. En consecuencia, en el país han coexistido poblaciones muy dispares en cuanto a patrones demográficos. (Comité International de Coopération dans les Recherches Nationales en Démographie; Centro de Investigaciones Económicas, Universidad del Zulia, 1974, p. 12; Fondo de Población de las Naciones Unidas en Venezuela, 2006, pp. 22, 23)

Según la tipología sobre transición demográfica construida por el Centro de Estudios Latino Americanos de Demografía (CELADE)¹⁷, durante los 63 años estudiados (1936-1998), en Venezuela se apreciaron las tres últimas de las cuatro fases de transición, siendo moderada, luego plena y finalmente madura; sin embargo, esta evolución no ha sido homogénea en todo el territorio nacional, en él coexistieron poblaciones donde la fecundidad ha sido alta, las condiciones de sobrevivencia han sido precarias y la mitad o más de la población ha tenido menos de 18 años; frente a poblaciones con características similares a las de sociedades desarrolladas, con bajos niveles de fecundidad y mortalidad y donde la estructura por edad ha sido relativamente madura. (Freitez L. & Di Brienza P., 2003; Fondo de Población de las Naciones Unidas en Venezuela, 2006)

Desde otros criterios de análisis que complementan al anterior y siguiendo las fases propuestas por Naciones Unidas (1999) para estudiar el crecimiento de la población en el mundo y las variaciones en la composición por edad¹⁸, Anitza Freitez y María Di Brienza examinaron los cambios ocurridos en la población venezolana, determinando lo siguiente dentro del período estudiado en este trabajo:

Fase I (1950-1970), con las más altas tasas de crecimiento demográfico resultado del importante descenso de la mortalidad que se venía registrando desde los años 1940s (particularmente influenciada por la caída del paludismo y de la gastroenteritis y la reducción de la mortalidad infantil), aumento de la esperanza de vida y de la fecundidad que conllevó a un rejuvenecimiento de la población, a lo cual se sumó la primera ola migratoria internacional proveniente principalmente de España, Portugal e Italia durante los años 1950s, representando el 7,2% de la población total según reportó el Censo de 1961. (MSAS, 1961, p. 172; Freitez L. & Di Brienza P., 2003, p. 98)

¹⁷ La tipología construida por el CELADE se basa en el análisis de las tasas vitales observadas en 1990 y clasifica a los países en cuatro categorías de la transición demográfica: 1) incipiente, que alude a la persistencia de niveles altos de natalidad y mortalidad, resultantes en tasas de crecimiento natural algo mayores a 2% anual; 2) moderada, que se caracteriza por una mortalidad en claro descenso y una natalidad elevada, y en consecuencia las tasas de crecimiento vegetativo exceden el 2,5%; 3) plena, que se distingue por una natalidad en declinación y una mortalidad baja, resultando en tasas de crecimiento próximas al 2% anual; y 4) avanzada, que se refiere a tasas de natalidad y mortalidad reducidas y tasas de crecimiento del orden de 1% anual. (Bajraj & Chackiel, 1995, p. 21)

¹⁸ Las fases identificadas son las siguientes: la *Fase I*, situada entre 1950 y 1970, se caracteriza por un rápido incremento de la tasa de crecimiento demográfico; la *Fase II*, la cual transcurre durante los años 70s y donde la tasa de crecimiento de la población comienza a declinar; la *Fase III*, comprendida en el período que va desde finales de los 70s a mediados de los 90s, donde el ritmo de crecimiento demográfico se mantiene relativamente constante; y la *Fase IV*, iniciada a partir de 1995 y donde la tasa de crecimiento estará mostrando un rápido descenso según lo indican las previsiones demográficas. (United Nations Secretariat, 1999, pp. 23-40)

Fase II (1970-1980), el ritmo de crecimiento demográfico se redujo debido a un descenso acentuado de la fecundidad iniciado desde los años 1960s, asociado a un proceso de transformación profunda de la sociedad y de la estructura productiva venezolana; la esperanza de vida al nacer aumentó y se registró un lento descenso de la mortalidad general sin embargo, la mortalidad infantil mostró reducciones importantes gracias a la adopción de tecnologías médico-sanitarias de bajo costo y a la prosecución de programas mundiales de salud que se iniciaron desde 1950. Según señala Dalia Romero (1994), en el resto de los grupos etarios los logros fueron mucho menos significativos debido a que fue mayor el mejoramiento de las condiciones ambientales que el desarrollo de programas de medicina preventiva focalizados en la población adulta. (Freitez L. & Di Brienza P., 2003, pp. 98, 99; Romero M, 1994, pp. 45, 46)

Y la *Fase III (1980-2000)*, con aumento moderado en la esperanza de vida y sostenido descenso de la fecundidad, como posibles secuelas del proceso de transformación estructural de las décadas precedentes y del empobrecimiento de las condiciones de vida de la población debido a la profunda crisis económica, política y social que se registró durante este período. (Freitez L. & Di Brienza P., 2003, p. 99)

El tercer componente general que se consideró a lo largo del estudio fue la mortalidad por causas mal definidas. Para que un diagnóstico de causa de muerte sea preciso se requiere del conocimiento médico, la perspicacia que posee la persona responsable para el diagnóstico y la adecuación de los datos disponibles. Samuel Preston *et al.* (1972) estudiaron la variación en la precisión del diagnóstico por considerar probable que afectase tanto a las tendencias como a los diferenciales en las tasas de mortalidad por causa, determinando que los mismos factores de diagnóstico que han influido en las tendencias de mortalidad influyen en las diferencias de mortalidad. En su trabajo encontraron que los porcentajes de muerte por senilidad, mal definidas y condiciones desconocidas para el año 1964 más altos del mundo, y con gran diferencia del resto de países, se registraron en América Latina (Nicaragua 30,00%, El Salvador 28,30% y Venezuela 27,41%); y entre sus observaciones apuntaron que la variación más grande en la especificidad del diagnóstico, y por ende en la precisión diagnóstica, se produce más entre países menos desarrollados, donde además la alta proporción coincide con el deficiente número de médicos por habitante y el lugar donde se

presta la atención sanitaria (urbana o rural). (Preston, et al., 1972, pp. 30, 33-36; Janssen & Kunst, 2004, p. 909)

Como análisis complementario se calculó la tendencia de mortalidad proporcional para causas mal definidas en Venezuela durante el período estudiado (1936–1998); encontrando que para el año 1936 más de la mitad de las muertes registradas fueron mal definidas, siendo el año 1937 el de mayor porcentaje durante todo el período; siempre la proporción fue mayor en mujeres que en hombres¹⁹ y el descenso abrupto de la mortalidad proporcional por causas mal definidas a partir de 1992 [aunque Avilán Rovira (1998) señaló desde 1991] se debió a cambios de criterios adoptados por el MSAS, según el cual se incorporaron a mortalidad diagnosticada todas aquellas defunciones cuyo médico firmante no fuese del conocimiento de dicha patología y el diagnóstico sólo fuese posible establecerlo mediante interrogatorio a familiares o por examen del cadáver. Sin duda, este descenso abrupto de la mortalidad por causas mal definidas ocasionó un impacto en las causas de muerte diagnosticada. En tal sentido, José Avilán Rovira (1998) observó incrementos de la mortalidad por Otras enfermedades hipertensivas, Enfermedades del corazón y Diabetes mellitus, entre otras causas, a partir del año 1991 vinculados a dicho cambio de concepto. (Avilán Rovira, 1998, pp. 188, 189)

Una vez argumentados los tres componentes generales, continuemos con el análisis de las principales causas de mortalidad ocurridas durante el período estudiado, las cuales evidencian variaciones importantes en el patrón de mortalidad venezolano. En ellas se observa que hasta principios de la década de 1940s predominaban las enfermedades infecciosas y parasitarias, las cuales lograron controlarse en gran medida gracias a los programas de lucha antimalárica y antiepidémica, aun cuando enteritis y otras enfermedades diarreicas permaneció como primera causa de mortalidad hasta 1958. Diez años más tarde se consolidó un nuevo patrón de mortalidad encabezado por Enfermedades del Corazón y el Cáncer que pasan a ocupar los dos primeros lugares como causa de muerte en el país.

¹⁹ Porcentajes más representativos de la mortalidad proporcional para causas mal definidas (o Enfermedad X, según la denominara el doctor Pedro González Rincones): 1936 (Total: 57,44%, Hombres: 55,99%, Mujeres: 58,95%); 1937 (T: 62,14%, H: 60,29%, M: 64,08%); 1948 (T: 48,81%, H: 47,08%, M: 50,60%); 1965 (T: 24,49%, H: 23,18%, M: 25,97%); 1988 (T: 11,35%, H: 11,10%, M: 11,69%); 1992 (T: 0,45%, H: 0,43%, M: 0,47%) y 1998 (T: 0,92%, H: 0,78%, M: 1,12%).

Sin embargo, según Reynaldo Bajraj y Juan Chackiel (1995) estos hallazgos enmarcados dentro del esquema de la transición epidemiológica, describen sólo a grandes rasgos lo ocurrido en la realidad, ya que la evolución de las causas de muerte no ha seguido una tendencia lineal y entra en contradicción con los rebotes de enfermedades infecciosas que han ocurrido, (Bajraj & Chackiel, 1995, p. 38) particularmente en el caso venezolano con neumonías, influenza y sarampión a través del tiempo, sin contar que enteritis y otras enfermedades diarreicas permaneció dentro de las 10 principales causas de muerte hasta el final del período estudiado. Tal como señalaban Chi-Yi Chen y Michel Picouet (1979), la distribución de las causas de mortalidad en Venezuela comparada con la de los países más desarrollados, pone en evidencia el peso que representan las enfermedades infecciosas y las enfermedades respiratorias sobre la mortalidad general. (Chen & Picouet, 1979, p. 204)

Al respecto, Graziella Caselli (1991) afirma que las relaciones entre los patrones de mortalidad, los cambios en el desarrollo socioeconómico y los estándares de vida explican las diferencias en la duración de la transición en diferentes países. Así, el patrón específico de la transición en los países que primero experimentaron la revolución industrial puede ser comprendido observando los cambios en las causas de muerte. (Caselli, 1991) En el caso venezolano, así como en el de otros países en vías de desarrollo que se encuentran enquistados en pleno proceso de transición, el «momento histórico» en el que se desencadena el proceso es otro factor a tomar en cuenta.

El «momento histórico», parafraseando a Miguel Villa y Luis Rivadeneira (2000), no se trata solamente de un referente temporal, se trata también de la conjunción de una serie de factores socio-económicos, culturales y políticos que contribuyen al debilitamiento de la pre-modernidad y, en consecuencia, a la dinamización de la transición. (Freitez L. & Di Brienza P., 2003, p. 95; Villa & Rivadeneira, 2000, p. 44) La rapidez de los cambios ha sido atribuida a indicadores socio-económicos más favorables, pero en el caso de Venezuela no se puede afirmar que existió una relación directa entre crecimiento económico y evolución de la mortalidad hacia estadios post-transicionales. (Romero M, 1994, p. 60)

Analícemos a continuación la evolución de las principales causas de mortalidad relacionadas con la alimentación y la nutrición en Venezuela. Es oportuno recordar que la nutrición es un proceso fisiológico de carácter sistémico, es decir, que se produce en todo el organismo procurando su homeostasis desde la vida fetal hasta la muerte del individuo. Y la

nutrición depende en gran medida de la alimentación, la cual se puede definir como la suma de procesos externos al organismo que comprende desde la soberanía alimentaria, la seguridad alimentaria comunitaria e intrafamiliar, aspectos antropológicos y psicológicos, hasta el acto de ingerir los alimentos. Por ello, la nutrición es determinante principal para la prevención y promoción de la salud.

En tal sentido, hemos observado que se deben tener presente al menos seis cuestiones que caracterizan a los estudios de mortalidad relacionada con alimentación y nutrición: 1) las causas no se circunscriben al Capítulo IV Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas según CIE-10, sino que se encuentran dispersas en diferentes capítulos, grupos y subgrupos; 2) las inadecuaciones en la alimentación y la nutrición son factores de riesgo o causa directa para enfermar pero, para morir intervienen además otras variables no alimentarias-nutricionales como por ejemplo, el acceso a los servicios sanitarios o la disponibilidad terapéutica, que dificultan la asignación de una responsabilidad a lo alimentario-nutricional; 3) existe una brecha creciente entre las causas de morbilidad y las causas de mortalidad debido a que principalmente los avances de la ciencia médica han eliminado muchas enfermedades infecciosas y contagiosas que anteriormente causaron la muerte prematura y han reducido considerablemente la letalidad de las enfermedades crónicas que causaban la muerte a edades más tempranas, (Rosenberg, 1999, pp. 133, 151) así por ejemplo, fiebres tifoidea y paratifoidea (A01) y poliomielitis (A80) o bocio (endémico) relacionado con deficiencia de yodo (E01, del cual se elaboró la tendencia pero no se publica en este trabajo) mostraron una tendencia de mortalidad de poca magnitud y/o corta duración, mientras otras enfermedades como anemias nutricionales (D50-D53) y obesidad (E66, del cual se elaboró la tendencia pero no se publica en este trabajo), se mantuvieron pero con tendencia decreciente a través del tiempo en Venezuela.

Continuando con las características, 4) algunas causas quedan ocultas como causas antecedentes, subordinadas al evento desencadenante de la muerte; 5) otras causas emergen como consecuencia del esclarecimiento de su patogénesis y precisión diagnóstica, por la evidencia de estudios epidemiológicos de cohorte, por influencia de la industria farmacéutica o por presión mediática, en esta cuestión podríamos poner como ejemplo la aterosclerosis y la hipertensión arterial cuando en la década de los 70s hasta principios de los 80s, mostraron un incremento en la tendencia coincidiendo con los reportes del estudio Framingham, iniciado en 1948 y la segunda cohorte en 1971, (National Heart, Lung, and Blood Institute; Boston

University, 2014), las publicaciones sobre dieta y colesterol de Ancel Keys en 1959 y 1975 (Wageningen University and Research Centre, 2014) y las de Russell Ross y John A. Glomset sobre la patogénesis de la aterosclerosis en 1976 y 1986 (Ross & Glomset, 1976; Ross & Glomset, 1976; Ross, 1986); y 6) en algunas causas se evidencia lo que pudieran ser los límites de la terapéutica, sería el caso de la diabetes mellitus donde la alimentación, el ejercicio, el autocontrol y la educación diabetológica son tan importantes como la terapia insulínica o los hipoglucemiantes orales; a diferencia de la hipertensión arterial o la aterosclerosis, donde los antihipertensivos e hipolipemiantes, entre otras medidas terapéuticas, habrían ayudado a reducir su letalidad.

Con respecto a los cuatro grupos de causas de mortalidad relacionadas con alimentación y nutrición estudiadas, estas fueron infecciosas y parasitarias, estados carenciales de la nutrición, enfermedades crónicas no transmisibles y enfermedades por consumo de alcohol; presentamos las siguientes ideas.

La tendencia de mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias se caracterizaron por su naturaleza epidémica de brotes recurrentes, los cuales fueron controlándose y distanciándose a través del período estudiado, pero sin haber dejado de estar presente dentro de las 10 principales causas de mortalidad, es el caso de la diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (A09). Al respecto, existe un consenso en aceptar que a menor magnitud de este indicador existe un mayor desarrollo sanitario, en cuanto control de factores ambientales que intervienen en la aparición y transmisión de estas enfermedades. (Avilán Rovira, 1998, p. 184)

En su trabajo sobre la situación de salud en Venezuela según las estadísticas de mortalidad 1940-1995, José Avilán Rovira (1998) expone diversos razonamientos que explicarían los resultados obtenidos en el grupo de infecciosas y parasitarias, a saber: con respecto al descenso brusco observado en disenterías a partir de la CIE-8, la inclusión de las defunciones por disenterías no especificadas al grupo de la A09 explicaría el descenso de las disenterías especificadas según etiología; el descenso de las fiebres tifoidea y paratifoidea y de la A09 que ocurre entre 1940 y 1950 con la expansión de los abastos de agua y el aumento del porcentaje de viviendas con agua y servicios de eliminación de excretas; sin embargo, en el caso específico de la A09 el porqué de su descenso no resulta sencillo de explicar, debido a que los porcentajes de descenso de las tasas con y sin implementación de centros de

rehidratación oral (creados en 1957) y posteriores al Programa de Rehidratación oral (iniciado en 1981 y cobertura nacional para 1984) «no parecen tan impactantes»; por último, el cólera ha sido una causa de mortalidad de poca magnitud en el país, dado que posterior a 1854 no se habían registrado muertes hasta el período 1991-1993 cuando posterior a una epidemia que comenzó en el Perú, se registraron 136 defunciones en Venezuela. (Avilán Rovira, 1998, pp. 184, 185, 187)

Sobre las carenciales de la nutrición, refieren Chen y Picouet (1979) lo siguiente:

«La importancia creciente de las avitaminosis y otras carencias parece ser el resultado de una definición más clara de las causas de las enfermedades, aunque las conclusiones de un estudio en Caracas muestran que el recrudecimiento de numerosas enfermedades desde 1966 parece estar ligado a una resistencia menor de los niños pequeños ante las infecciones en razón de su estado nutricional deficiente. Se comprobó que el 73% de los niños hospitalizados en todos los Centros de Rehidratación de la República sufrían de malnutrición. En el Hospital J. M. de los Ríos de Caracas el 80,7% de los fallecimientos de todas las causas conciernen a los niños que sufrían igualmente problemas de nutrición (Villaroch & Chacón, 1971). Estas cifras dadas para el período 1965-1966 ponen en evidencia la gravedad de este problema y sus interferencias sobre el estado de salud de los niños. En 1974 más de 500 niños han muerto por razones exclusivamente nutricionales.... Es igualmente significativo que, mientras en los países de baja mortalidad la avitaminosis y otros estados de carencias hayan alcanzado un nivel extremadamente bajo y tienen tendencia a desaparecer, en Venezuela continúan siendo todavía muy apreciables.» (Chen & Picouet, 1979, pp. 202, 204)

Los dos grupos de causas de mortalidad relacionada con alimentación y nutrición hasta ahora expuestos guardan un estrecho sinergismo entre sí. En sociedades empobrecidas se observa con frecuencia ciclos de infección—desnutrición y de desnutrición—infección en individuos, especialmente niños, quienes subsisten bajo condiciones de vida desfavorables. Estos grupos de enfermedades comparten un alto componente social y económico en su etiología, tanto como que morir de diarrea es como morir por hambre, ambas derivan de la pobreza.

La misma pobreza que, con el paso de los años, predispone a los sobrevivientes a padecer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) tipo obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, aterosclerosis, entre otras. Estas enfermedades fueron las que conformaron el grupo de mortalidad por ECNT relacionadas con la alimentación y nutrición estudiadas, excepto la obesidad cuyas bajas cifras de defunciones no permitieron elaborar una

tendencia de tasas estandarizadas de mortalidad, por lo que debe estudiarse bajo los registros de morbilidad, sin embargo pudiéramos realizar una aproximación indirecta a través del registro de mortalidad por diabetes mellitus, especialmente del tipo no insulino dependiente, donde la obesidad es factor de riesgo importante. (Zimmet, 1992; Zimmet, et al., 1997)

En torno al tema de la pobreza, obesidad y alimentación destacan los trabajos «Obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública» y «Ricos flacos y gordos pobres. La alimentación en crisis», en donde los autores, desde diversas perspectivas de análisis, esclarecen las múltiples variables económicas, sociales, alimentarias, genéticas adaptativas y antropológicas que intervienen en el desarrollo de la obesidad como problema emergente en las sociedades en desarrollo. (Organización Panamericana de la Salud, 2000; Aguirre, 2004)

Otro tema que resulta interesante adicionar en este análisis, fue el aportado por Mirko D. Grmek en 1994, al introducir el concepto de patocenosis, entendida como un conjunto de enfermedades que interactúan entre sí y causan una especie de equilibrio dinámico donde algunas resultan centrales y otras periféricas. (Bacarlett Pérez, 2004, p. 294)

Dicho concepto reconoce los múltiples sentidos e influencias que una enfermedad recibe no sólo de las otras enfermedades contemporáneas, sino también de los aspectos culturales, geográficos, climáticos y sociales [incluso políticos] que, de una u otra forma, intervinieron en la dinámica mórbida de una población en un momento dado y que pueden ser delimitados nosológicamente a través de acercamientos tanto cuantitativos como cualitativos. Esto hace que la incidencia y la forma de cada padecimiento queden determinadas a su vez por el resto de enfermedades entre las que se establecen equilibrios dinámicos, rupturas, competencias, simbiosis, antagonismos o, incluso, la indiferencia. (Bacarlett Pérez, 2004, pp. 290, 295; Perrenoud, 1993).

En función de los hallazgos de esta tesis, surgen así nuevas inquietudes de investigación sobre las relaciones sincrónicas que existen entre las enfermedades, para lo cual se proponen los siguientes casos de patocenosis: infección y desnutrición; desnutrición e infección; desnutrición intrauterina \approx enfermedades cardiovasculares en la vida adulta [siguiendo la propuestas de la «hipótesis de Barker», (Barker & Osmond, 1986; Bateson, et

al., 2004)]; desnutrición crónica en la infancia ≈ retardo en el crecimiento (*stunted*) ≈ activación de «genotipo de ahorro» (*thrifty genotype*) y adulto obeso; (Martorell, et al., 2000; Monteiro, et al., 2002; Florêncio, et al., 2003; Jinabhai, et al., 2003) obesidad ≈ diabetes ≈ HTA; y aterosclerosis e hipertensión arterial con enfermedades cerebrovasculares. Todas ellas, vinculaciones que deberán ser estudiadas dentro del contexto histórico de una Venezuela desbordada por las inestabilidades de la transición en todos sus ámbitos.

A diferencia de las sociedades europeas, donde la transición demográfica y sanitaria se fue consolidando a lo largo de más de un siglo y medio, los países en vías de desarrollo comenzaron sus procesos de transición en forma muy acelerada tras la II GM, debido en gran medida a la transferencia de tecnología recibida y a las políticas internacionales que lideraron los países desarrollados, consiguiendo con ello reducir su mortalidad pero quedando inconcluso el control de los factores estructurales o condicionantes de las transiciones, en consecuencia, han persistido al mismo tiempo los problemas de pobreza, miseria y subdesarrollo. (Bernabeu-Mestre & Esplugues Pellicer, 2008, p. 25)

La interacción entre los cambios epidemiológicos, socioeconómicos y demográficos ha determinado la naturaleza y ritmo de la transición alimentaria y nutricional. Desde esta perspectiva, el paso de un patrón de morbilidad y mortalidad con reducción de las enfermedades carenciales a otro dominado por las ECNT se relaciona con la modernización de la sociedad, pero existen otras sociedades donde la modernización ha sido inconclusa y en las cuales subyacen ambos grupos de causas aunque con predominio de las ECNT, este fenómeno también es conocido como doble carga epidemiológica nutricional. Según Popkin (1993), estas sociedades se encontrarían transitando entre el Patrón 3 (*Receding famine*) y el Patrón 4 (*Degenerative diseases*) y, Venezuela sería una de ellas. (Popkin, 1993, pp. 139, 144; WHO-FAO, 2003; Laurentin, et al., 2007) No obstante, en esta fase de la transición pudieran registrarse repuntes o incrementos de enfermedades infecciosas y carenciales de la nutrición que, para el caso venezolano como bien apuntaron Paulina Dehollaín e Irene Pérez, estuvieron asociadas, en parte, a la crisis económica y a la desorganización en la salud pública que imperó en el país. (Dehollaín & Pérez Schael, 1990, p. 39)

La transición alimentaria en países con ingresos mediano-bajo y menos industrializados cuando se compara con aquella de los más industrializados, se caracteriza

porque la velocidad de los cambios también ha sido más rápida (10-20 años en lugar de 50-60 como ocurrió en los países industrializados), por la coexistencia de sobrepeso y bajo peso en los hogares y las comunidades a consecuencia de la inseguridad alimentaria y el desbalance energético. Sin embargo, no se trata de un simple cambio alimentario, son procesos multifactoriales e interconectados, que reflejan cambios socioculturales, económicos, de comportamiento individual y estilos de vida, en los cuales también intervienen las decisiones políticas nacionales, internacionales y los intereses de los grupos de poder. (Popkin, 1994; Popkin, 1998; Bernabeu-Mestre & Esplugues Pellicer, 2008, p. 53; Rayner & Lang, 2012)

Mercedes López de Blanco y Andrés Carmona (2005) señalan que en Venezuela los cambios se han dado de forma acelerada, conllevando, más que a una transición, a una superposición alimentaria y nutricional, coexistiendo tanto exceso como déficit, lo cual sumado al comportamiento de los niños como maduradores tempranos, se asocia una distribución de grasa corporal de predominio troncal y un alto riesgo para desarrollar ECNT, a la par de continuar sobreviviendo del hambre (principalmente hambre oculta) y la desnutrición (principalmente calórico-proteico crónica). (López de Blanco & Carmona, 2005; López de Blanco, et al., 2013)

Un aporte de esta tesis ha sido el análisis año a año y según sexo, esto permitió observar que las mujeres no solo se adelantarían en el inicio de la transición sino que sus consecuencias las han padecido en mayor magnitud que los hombres en los años posteriores a 1968 hasta tender a aproximarse sus diferencias, en función del porcentaje que representaron las muertes relacionadas con alimentación y nutrición sobre la mortalidad general y la proporción o el peso que representaron las ECNT sobre las alimentarias y nutricionales estudiadas. Además, ubicaríamos el año de inicio de la transición epidemiológica nutricional en el año 1968, cuando ya se posesionan las enfermedades del corazón y el cáncer en los primeros lugares y la diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso comienza su descenso definitivo como primera causa de muerte. En este mismo año, aparece la diabetes mellitus por primera vez dentro de las 10 principales causas de muerte en mujeres, quienes también registraron enfermedades del corazón y cáncer en las primeras posiciones de la lista; al comparar con los hombres, ellos registraron un orden de causas diferente, solo coincidente con enfermedades del corazón en primer lugar. La observación sobre el inicio de la transición nutricional se asemeja a lo publicado por López de Blanco y Carmona en 2005.

Tal como refiere Barry Popkin (2002), estos perfiles definen a países que aún presentan las principales preocupaciones de la desnutrición y no se encuentran preparados para hacer frente a las ECNT relacionadas con la nutrición. Entre las principales causas que pueden haber ocasionado los cambios alimentarios y nutricionales en los países en desarrollo, se han señalado: los incrementos de las rentas y el poder adquisitivo de una parte de la población; disminución en el costo de algunos alimentos de pobre calidad nutricional; incremento en la urbanización; globalización de la producción, el mercadeo y la distribución de los alimentos (como el de las bebidas gaseosas y la comida rápida); aumento en las innovaciones tecnológicas que afectan negativamente el gasto energético en el trabajo, el transporte y durante el tiempo de esparcimiento; la incorporación de la mujer al trabajo fuera del hogar; la expansión de los medios masivos de comunicación; los cambios en los estilos de vida y las inequidades relacionadas con la infraestructura y servicios ofrecidos a la comunidad. (Popkin, 1994; Popkin, 1998; Popkin, 2001; Popkin, 2002; Bernabeu-Mestre & Esplugues Pellicer, 2008, p. 83)

En el caso venezolano, también se pueden considerar como factores influyentes en la transición alimentaria iniciada en 1960, el aumento de la disponibilidad de alimentos industrializados, la sustitución de la manteca de cerdo por aceite vegetal y margarinas, el cambio tecnológico que permitió elaborar la harina de maíz precocida, la sustitución de la melaza (miel de caña), panela o papelón por azúcar refinada. (Landaeta de Jimenez, et al., 2000, p. 267; López de Blanco & Carmona, 2005) Además podríamos agregar, el auge del consumo de bebidas gaseosas con alto contenido de azúcar y la proliferación de las cadenas de restaurantes de comida rápida, ambas fuertemente arraigadas en la sociedad venezolana bajo la influencia de los estilos de vida estadounidenses motivados por la cultura del petróleo.

En cuanto a los aspectos de seguridad alimentaria, la evolución de la situación nutricional en Venezuela ha tenido una relación directa con la economía del país, una inflación acelerada y un elevado costo de los alimentos, conllevando a que las familias redujeran el consumo de alimentos fuente de proteínas y micronutrientes, reemplazándolos por alimentos que compensaran el hambre pero de baja densidad nutricional. (Dehollain & Pérez Schael, 1990, p. 78; Oviedo Colón, et al., 2001, pp. 70-74)

Según Marlene Fossi y Werner Jaffé (2004), en la Venezuela de 1996 la relación entre el salario mínimo, el costo de la canasta alimentaria normativa y el costo de la dieta promedio

para una familia de cinco miembros, que cumplía con los requerimientos de calorías y proteínas, mostraba una situación precaria, prolongada a través de los años para la mayoría de las familias, sin posibilidad de adquirir sus alimentos en la cantidad y calidad apropiada para obtener una alimentación equilibrada, llegando a estar la capacidad del salario mínimo para cubrir la canasta alimentaria en valores tan bajos como del 25 % y el de la dieta promedio en 21% para la década de 1990s. (Fossi & Jaffé, 2004)

Sin duda, la disponibilidad y el acceso a los alimentos son dos factores determinantes en el estado nutricional de una familia, por ello es importante saber lo que adquieren en materia de alimentos y bebidas. En este sentido, el Banco Central de Venezuela publicó unas series históricas con estadísticas de diversa índole, entre ellas encontramos el gasto de consumo final de los hogares clasificado por objeto del gasto. De estas estadísticas podemos advertir que la proporción del gasto por bebidas alcohólicas sobre el total de gastos por alimentos fue incrementando en las siguientes magnitudes según los años que hemos seleccionado: 1968: 18,51%; 1977: 21,58%; 1981: 28,83% y 1984: 24,01%.

Esta evolución del gasto se corresponde con la observada a nivel de disponibilidad para el consumo humano de bebidas alcohólicas destiladas, reportadas en las hojas de balance de alimentos, en las cuales la disponibilidad aumentó en forma importante en la década de 1970s, cuando Venezuela, un país intertropical, llegó a ocupar los primeros lugares como país importador de whisky [condición que al día de hoy todavía ostenta]. Este hecho, sumado al incremento de los otros tipos de bebidas alcohólicas consumidas producidas en el país, explicaría en parte, los cambios en la tendencia de mortalidad por consumo de alcohol estudiadas. (Banco Central de Venezuela, 1992; Abreu Olivo, et al., 2001; FAO, 1961-2007) Así pues, los problemas por consumo de alcohol en Venezuela no se reflejan tanto en las estadísticas de mortalidad y morbilidad como en los problemas que genera a nivel de seguridad alimentaria, accidentes viales, violencia doméstica, edad de inicio de consumo y otros aspectos del sustrato cultural.

Estos y otros hallazgos forman parte de un trabajo que actualmente se encuentra en desarrollo como subproducto derivado de esta tesis, por tanto los argumentos de análisis que a continuación se presentan, sólo pretenden delimitar algunos aspectos generales de índole histórico, político y cultural.

Uno de los casos más emblemáticos en la historia del consumo de bebidas alcohólicas en Venezuela lo representó el whisky. El primer cargamento de esta bebida (alrededor de 72.000 litros) arriba a suelo venezolano en 1937, según los registros de la Scotch Whisky Association, como consecuencia del influjo de las compañías petroleras inglesas y holandesas que se establecieron en la ciudad de Maracaibo entre los años 1930 y 1950. Durante este período, el ron era la bebida alcohólica más degustada, pero posterior a 1950 la difusión masiva del whisky hizo que el consumo de ron comenzara a decrecer y, para los años 1970s el whisky se impuso como bebida alcohólica preferida. Su consumo estuvo asociado a prosperidad económica y posición social dentro del contexto de la nacionalización de la industria petrolera en 1975, convirtiéndose definitivamente el consumo de whisky en símbolo de poder adquisitivo. (Cartay Angulo, 1992; Organización Panamericana de la Salud, 2009, p. 11)

Diversas investigaciones antropológicas sobre alcoholismo han mostrado que es un fenómeno recurrente que se desarrolla en episodios muy bien delimitados y en momentos en que se producen cambios socioculturales importantes (Room, 1984; Ritson, 1985; Heath, 1987; Cortés, 1988; Social Issues Research Centre, 1998, pp. 20, 24)

Sin duda, el consumo de whisky es producto de la cultura del petróleo y la admiración por lo foráneo en menoscabo de lo nacional. En la crisis económica de 1980s se acentúa el consumo de alcohol, porque muy al contrario de lo que se pueda pensar, se continuó privilegiando la importación masiva de todo género de automotores, bienes suntuarios y bebidas alcohólicas, es decir, hubo una política complaciente en materia de importaciones que favoreció a los intereses de los grupos económicos influyentes. (Quintero, 2001; Montilla, 2004; Lloret, 2012)

Es frecuente observar en las pequeñas bodegas del medio rural venezolano, una pobre disponibilidad y variedad de alimentos, de los cuales la mayoría son industrializados de larga duración (tipo sopas deshidratadas, cubitos de concentrados de carne, bebidas deshidratadas azucaradas de sabor y color artificial, arroz, pasta, entre otros pocos); esto refleja la profunda inseguridad alimentaria existente, sin embargo, siempre encontraremos y en cantidad suficiente la cerveza, que en lata o en botella se puede encontrar hasta en el más recóndito lugar del territorio nacional. Estas dos características sirvieron de inquietud inicial para incorporar a la presente tesis, el estudio de la mortalidad por enfermedades por consumo de

alcohol. Además, no fue casual que el grupo de expertos encargados de elaborar las Guías de Alimentación para Venezuela en 1991, incorporará el tema del alcohol en el enunciado de la guía número 12, la cual decía lo siguiente: «Las bebidas alcohólicas no forman parte de una dieta saludable». (Instituto Nacional de Nutrición - Fundación Cavendes, 1991)

El hecho de que el consumo de bebidas alcohólicas sea frecuentemente considerado como un hábito “socialmente aceptado”, dificulta la valoración objetiva del problema. Un estudio europeo sobre los aspectos sociales y culturales del beber afirma que existe una enorme variación transcultural en el comportamiento de las personas cuando beben. En algunas sociedades el alcohol se asocia con el comportamiento violento y antisocial (e.g. Reino Unido, Escandinavia, Estados Unidos y Australia), mientras que en otras la conducta de beber es en gran parte pacífica y armoniosa (e.g. países de Europa mediterránea y algunos de América del Sur). (Social Issues Research Centre, 1998, p. 6)

La marcada diferencia en el comportamiento de las tendencias de mortalidad por enfermedades por consumo de alcohol estudiadas entre hombres y mujeres, podría encontrar explicación a nivel de los roles de género. Esta diferencia pudiera ser reflejo parcial de los cambios que se han producido en la participación social de la mujer (incorporación al trabajo extra doméstico, mayor autonomía económica, entre otros). La diferencia en los patrones de consumo (frecuencia y cantidad) también podrían sustentar los hallazgos, siendo que en los hombres el consumo fuese un hecho habitual y en las mujeres más ocasional.

Según expone el reporte de la Unión Europea sobre consumo de alcohol y género (1998), la evidencia intercultural sugiere que en términos de roles de género, las reglas que rigen el consumo de alcohol en una determinada cultura reflejan los valores, actitudes y normas de esa cultura y, la percepción de la masculinidad y la femineidad están reflejados y reforzados en las prácticas de consumo de alcohol. (Social Issues Research Centre, 1998, p. 20)

Los «supervivientes»: entre los avances biomédicos y las desigualdades sociales

Considerar únicamente el estudio de la mortalidad como indicador de la evolución epidemiológica nutricional, aportaría solo la perspectiva de una arista de la realidad compleja, por ello es necesario el análisis de otros componentes epidemiológicos. Como decía José María Bengoa: «el descenso de la tasa de mortalidad no significa necesariamente que los sobrevivientes están bien», (Bengoa, 2000, p. XIII) debido a que una estatura corporal dentro de parámetros de déficit adquiere un significado mórbido, de retardo en el proceso fisiológico de crecimiento de niños y adolescentes.

Al respecto decía Wim Van Lerberghe (1988):

«La medición de la prevalencia de niños con retraso del crecimiento se convierte en un indicador, indirecto y operacionalmente bastante factible, de la frecuencia de la enfermedad relacionada con la pobreza y de la incapacidad para su recuperación rápida. El retraso del crecimiento puede no ser una enfermedad per se o una causa de muerte; es probable que sólo sea el resultado de la adaptación del cuerpo a una recuperación incompleta después de la exposición a varios tipos de estrés en un entorno desfavorable. La medición de la prevalencia de niños con retraso del crecimiento en una comunidad no nos dice si esta adaptación se obtuvo con un alto o bajo coste de vidas humanas; necesitamos otros indicadores para eso. Sin embargo, nos proporciona un signo revelador de que dicha adaptación era necesaria, ya que las agresiones no fueron evitadas y/o los niños no fueron capaces de superar su efecto debilitante» (Van Lerberghe, 1988, p. 259)

Estos supervivientes, como también así los llamaba el doctor Bengoa, procuran mantener un estado de equilibrio, que aunque frágil y de aparente armonía con el entorno, les permite continuar con vida, pero una vida diferente a la que Rafael Ramos Galván (1966) denominó homeorresis, es decir, niños y adolescentes homeorréticos cuyo organismo ha priorizado la sobrevivencia sobre el crecimiento y desarrollo normal de otras estructuras y funciones. (Ramos Galván, 1966; Ramos Rodríguez, 2007)

En una reunión celebrada en la ciudad de Boston en 1971, el doctor Bengoa sugirió que la talla del niño de siete años podría ser usada como indicador global de la historia social, y por lo tanto nutricional, de una comunidad. La talla baja debido a razones nutricionales y socioeconómicas, esconde alteraciones del desarrollo físico y funcional con repercusiones en el desarrollo social de la comunidad. Es el caso, por ejemplo, de un niño de seis o siete años

de edad con apariencia física de cuatro pero con una conducta, psicología y capacidad de aprendizaje que no se corresponden ni al de cuatro ni al de seis o siete años de edad. (Bengoa, 2000, p. 643; Bengoa Lecanda, 2005, pp. 93, 117; Bengoa, et al., 1989)

A finales de los 1970s y principios de los 1980s, surgió un intenso debate en torno a si la talla de los niños reflejaba su estado de salud. La expresión «*Small but healthy*», acuñada por David Sekler (1982) y que representó el lema de la teoría homeostática en contraposición a los argumentos de la corriente que abogaba por el potencial genético, sostenía que, dentro de ciertos límites, la desviación del potencial genético no suponía ninguna alteración funcional. J. M. Tanner (1978), una de las principales autoridades en crecimiento humano y cuya influencia Seckler reconoció, advertía contra el supuesto de que ser pequeño era necesariamente malo y acuñó la expresión «*bigger not better*». La distinción entre «emaciación» (*wasting*) y «retraso del crecimiento» (*stunting*) fue en hecho crucial. Ambos indican retraso del crecimiento pero de dos tipos muy diferentes. «Emaciación» representa el agotamiento de los tejidos del cuerpo y constituye la desnutrición aguda, mientras que «retraso» indica una tasa de producción de tejido nuevo más lenta. Por tanto, representan dos procesos bioquímicos distintos cuyas consecuencias funcionales no tienen que ser la misma. Generalmente se reconoce que el «retraso» es menos perjudicial que la «emaciación» pero su prevalencia en el mundo es mucho mayor. (Keller & Fillmore, 1983) Sin embargo, Seckler fue un paso más allá y sugirió que el retraso del crecimiento moderado no era perjudicial en absoluto. (Osmani, 1987, pp. 42-67) En posición opuesta, George Beaton (1985), sostuvo firmemente la idea en contra de adaptaciones «sin costo» y argumentó en cambio que la acomodación *statu quo* podía ser lograda pero a cambio de comprometer el potencial para el cambio. (Beaton, 1985; Beaton, 1989; Beaton, 1995)

Esta última idea fue la que prevaleció al finalizar el debate y generó un consenso internacional en considerar la talla como un indicador sintético del estado nutricional y de la evolución del nivel de vida biológico a largo plazo. (Martínez Carrión & Puche Gil, 2010; Heyberger, 2010) Si bien las diferencias de estatura entre poblaciones pueden estar determinadas genéticamente o pueden ser consecuencia de la pobreza, para Martorell *et al.* (1988) el potencial de crecimiento de los niños de todo el mundo es muy parecido en condiciones adecuadas de nutrición y salud, demostrando que las diferencias de estatura reflejan más la acción de la pobreza que la genética. (Martorell, et al., 1988)

La vigilancia alimentaria y nutricional comenzó a formar parte de las estrategias de la Conferencia Internacional sobre Nutrición (CIN, 1992), considerándola herramienta necesaria para los diversos niveles de gestión de planes y programas, debido a la intensa correlación existente entre las variables antropométricas, las tasas de mortalidad infantil, mortalidad neonatal y mortalidad de menores de cinco años, y los indicadores de necesidades básicas insatisfechas. Estas relaciones son una importante expresión del paralelismo existente entre el crecimiento físico de las poblaciones, la salud y el bienestar socioeconómico de las mismas. (Instituto Nacional de Nutrición, 2000, p. 1)

Entre la amplia literatura que abarca aspectos de la antropometría, destacan las contribuciones pioneras sobre biometría económica de Robert William Fogel (1986), quien combinó variables antropométricas, nutricionales y biomédicas desde la perspectiva económica del bienestar. De esta forma relacionó la prevalencia de enfermedades crónicas, discapacidades y mortalidad infantil con variables antropométricas como la estatura de los adultos y el índice de masa corporal. (Fogel, 1986; Levison & Basset, 2007; Nicolau-Nos & Pujol-Andreu, 2011, pp. 38-40)

Otros trabajos de carácter histórico, estudiaron la relación de la estatura con las condiciones demográficas y sanitarias durante la revolución industrial francesa y en la España contemporánea. Para el caso francés, dos trabajos resultan interesantes por sus aportaciones. El de Angeville (1836)²⁰, citado por Georges Vigarello, determinó que «en los centros urbanos el promedio de estatura era más alto, las enfermedades menos frecuentes y las expectativas de vida más largas», y «por primera vez las causas que se mencionan son claramente sociales: no sólo la riqueza sino también la cultura, los conocimientos, los comportamientos y los hábitos de vida». (Vigarello, 2006, pp. 264, 265)

Por otra parte, Laurent Heyberger (2010) en su trabajo titulado «*Stature, disponibilités alimentaires, alphabétisation et urbanisation en France au milieu du XIX^e siècle*», además de introducir un fuerte vínculo entre la variable alfabetización y la estatura, profundiza en la influencia de la urbanización rural sobre la transición nutricional, y destaca el papel de los fallos de mercado y su incidencia negativa en el abastecimiento o en las condiciones

²⁰ Adolphe D'Angeville, *Essai sur la statistique de la population française, considérée sous quelques-uns des ses aspects physiques et moraux*, Bourg: F. Dufour, 1836, p. 49.

higiénico–sanitarias, impidiendo así el desarrollo de regímenes alimentarios equilibrados y abundantes. (Heyberger, 2010)

Afirma Heyberger que la Francia de mitad del siglo XIX se caracterizó por grandes desigualdades antropométricas, una integración imperfecta del mercado, una dieta desequilibrada y un máximo de población rural. La comparación de la estatura con el aporte nutricional permitió aclarar las relaciones entre la nutrición y los estándares biológicos de vida durante un período clave de la revolución industrial, mostrando así la importancia de una dieta rica en proteínas. También permitió definir la utilización del presupuesto familiar en lugar de la disponibilidad de alimentos en la estimación de la oferta nutricional. (Heyberger, 2010)

Si se comparan los indicadores demográfico-sanitarios de poblacionales rurales y urbanas en la España contemporánea, se pone de manifiesto que con el paso de las décadas, los núcleos urbanos alcanzaron una posición ventajosa. (Barona, et al., 2005, p. 65) Dos puntos de vista sustentarían la explicación de este hecho, el primero, porque fue en las ciudades donde se produjeron los primeros intentos de mejora de la sanidad pública y posteriormente, propagándose sus efectos a las zonas rurales; y el segundo, refiere como elementos claves el control de los efectos negativos de la urbanización e industrialización en las grandes ciudades. (Galiana, 2010, p. 16)

En cuanto a la estatura de los españoles al final de la adolescencia, José Miguel Martínez y Javier Puche (2010), destacan que la mejora del bienestar y del nivel de vida biológico habría coincidido con los procesos de modernización económica y el desarrollo de la transición demográfica, el final de la transición epidemiológica y el impacto de la transición nutricional. (Martínez Carrión & Puche Gil, 2010)

En un estudio más reciente, el crecimiento físico de niños y adolescentes chinos fue correlacionado con el desarrollo económico de China en los últimos 35 años (1975-2010), para lo cual utilizaron datos provenientes de siete estudios nacionales realizados en dicho período. Entre sus hallazgos mencionaron que el crecimiento mejoró conjuntamente con el desarrollo económico, el mayor incremento de talla fue observado durante la pubertad, las desigualdades regionales en el estado nutricional se correlacionaron con las diferencias de

desarrollo económico entre las regiones y el retraso del crecimiento fue todavía común en las zonas rurales pobres en el 2010. (Zong & Li, 2014)

Así pues, en los estudios epidemiológicos las condiciones generales de salud y la posición socioeconómica de la familia son asociadas frecuentemente con el estado nutricional; (Keller, 1988; Keller, 1991; Pérez, et al., 1996; Méndez de Pérez, 2003; Torres, 2012) siendo diversas las evidencias aportadas por estudios realizados en el contexto latinoamericano. Entre ellas, las siguientes que se describen a continuación.

En Chile, María Cristina Durán *et al.* (1996) compararon el estado nutricional de una muestra representativa de 651 escolares rurales de la Región Metropolitana de Chile mediante mediciones antropométricas (entre ellas T/E, utilizando las tablas de referencia de la OMS), con el nivel socioeconómico (NSE, determinado mediante el método de Graffar modificado) entre los periodos 1986-1987 y 1989. Sus resultados mostraron que aun cuando hubo mejoramiento del estado nutricional actual (peso/talla) y de las condiciones socioeconómicas y socioculturales, prevaleció un elevado retraso del crecimiento (47,4%) siendo significativamente mayor en el NSE bajo-bajo (51,9%) en relación al NSE medio (30,9%); no obstante, para poder establecer relaciones causa-efecto, los autores consideraron necesario un período de seguimiento de varios años. (Durán Santana, et al., 1996)

En el municipio rural de Arandas (Jalisco, México), Edgar Vásquez-Garibay *et al.* (2002) realizaron un estudio transversal, descriptivo en donde evaluaron el estado nutricional de 775 niños, de los cuales más de la mitad (56,5%) tenían entre 5 a 10 años de edad, eran miembros de familias con padres de baja escolaridad, escasos recursos económicos y cuyos gastos mensuales en alimentación representaban alrededor del 50% del ingreso mensual. Utilizando los criterios de referencia de la OMS, sus resultados mostraron un déficit de T/E (12,9%) de menor prevalencia que los de peso/edad y talla/edad (13,4% y 14,5% respectivamente). Para explicar estos hallazgos, los autores plantearon la consideración de que en la población rural estudiada, la coexistencia del sobrepeso y la desnutrición crónica se presenta con menos frecuencia que en zonas urbanas u otras regiones del país en donde se observa mayor aculturación de los hábitos alimentarios y en estos casos es de esperarse una menor prevalencia de déficit de peso/edad y una mayor prevalencia de retraso del crecimiento. (Vásquez-Garibay, et al., 2002, pp. 95, 97)

Otro interesante estudio realizado por María Fernanda Torres (2012) con 1334 escolares urbanos de 9 a 16 años de edad, residentes en La Plata (Argentina), tuvo por objeto evaluar la relación entre la malnutrición (utilizando criterios de referencia de Frisancho) y algunas características socio-ambientales particulares (condiciones de la vivienda, cobertura y acceso a la infraestructura de servicios públicos, tipo y nivel de instrucción y ocupación laboral de los padres, acceso a planes sociales y cobertura médica de salud). Entre sus hallazgos reportó que la baja T/E fue significativamente mayor en el grupo con características socio-ambientales menos favorable y como parte de sus conclusiones expresó que el estado nutricional da cuenta del mayor costo adaptativo a un ambiente desfavorable y aunque el hábitat urbano sea considerado más adecuado para la supervivencia y el crecimiento de los niños, estas cualidades no son una constante, debido a que surgen marcadas heterogeneidades y desigualdades entre los habitantes a medida que avanza la urbanización. Otros factores de diferenciación entre grupos con mejor o peor caracterización socio-ambiental fueron la calidad y condiciones higiénicas de la vivienda, la actividad laboral calificada de los progenitores, un nivel de instrucción superior de la madre y el hacinamiento, entre otros. (Torres, 2012, pp. 95, 98)

Diversos estudios venezolanos se han realizado dentro del período analizado, los cuales han reafirmado la relación existente entre crecimiento de los niños, las condiciones sociales de su entorno y el fenómeno de ruralización de las ciudades. (Dehollain & Pérez Schael, 1990; Ledezma, et al., 2000; Chossudovsky, 1977) Uno de los más relevantes fue el Proyecto Venezuela (1981-1987), un estudio nacional, multivariable e interdisciplinario llevado a cabo por la Fundación Centro de Estudios sobre el Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana. Entre los resultados antropométricos generales para los hombres menores de 18 años de edad, se evidenció que el retardo en el crecimiento fue del 8,7% para déficit leve ($< p3 > -3DE$) y 1% para déficit moderado y grave ($< -3DE$), aumentando las prevalencias de déficit al descender de estrato social según la escala de Graffar-Méndez Castellano, del 11,85% en los estratos I-II+III (Alto, Medio Alto y Medio) hasta 31,31% en el estrato V (Bajo). Los resultados para las mujeres fueron del 7,72% en déficit leve y 0,87% en déficit moderado y grave; de igual forma aumentaron las prevalencias de déficit al descender de estrato social. (FUNDACREDESA, 1995, p. 425)

Pérez *et al.* (1996) también estudiaron las condiciones sociales en niños de estratos bajos de Caracas, señalando que existen condiciones de pobreza estructural y coyuntural que

interactúan, alterando el estado nutricional, el desarrollo físico y funcional de los niños, con repercusiones negativas para su desarrollo biológico, social y cultural. De igual forma, las características del hogar y el nivel de escolaridad de la madre presentaron mayor grado de asociación con los distintos tipos de déficit. (Pérez, et al., 1996, p. 84)

Numerosos estudios indican que el nivel educativo de la madre es el principal factor protector del estado nutricional de niños en situación de pobreza, es decir, a medida que los años de estudios de la madre se incrementan, es más probable que posea mayor conocimiento y mejores actitudes y prácticas higiénicas y alimentarias en el hogar. (Chossudovsky, 1977, pp. 42, 43; Landaeta Jiménez, et al., 1989; Montilva, et al., 2003; Hurtado, et al., 2004; De Tejada Lagonell, et al., 2005; Páez Valery, et al., 2006, pp. 346, 348; Del Real, et al., 2007)

Thaís Ledezma *et al.* (1999) presentaron un diagnóstico de los resultados obtenidos sobre déficit nutricionales según indicadores antropométricos asociados a las diferencias socioeconómicas existentes en dos estudios muestrales: uno, citado en párrafos anteriores, de 656 niños menores de 12 años, en barrios periurbanos de Caracas entre 1991 y 1995 (Pérez, et al., 1996) y otro, de 1580 niños entre 2 y 15 años del Estudio de Condiciones de Vida de 1995 realizado en las principales ciudades del país por FUNDACREDESA, publicado en 1996; y conjuntamente se analizó la situación nacional de déficit en los indicadores nutricionales reportados por el Sistema de Vigilancia Alimentaria Nutricional (SISVAN) durante el período 1994-1998. Los resultados mostraron que el grupo socialmente más vulnerable fueron los niños de los barrios periurbanos de Caracas, quienes presentaron 20% déficit crónico ($P < 3$). En cuanto a las prevalencias en la muestra de condiciones de vida, las autoras demostraron que fueron más bajas que las del estudio realizado en Caracas, quizás debido a la naturaleza misma de la conformación de esta muestra; sin embargo, los porcentajes de déficit fueron mayores en función de la mayor vulnerabilidad según los estratos sociales. Finalmente, con respecto a los datos del SISVAN, las autoras no reportaron la evolución de la prevalencia del déficit crónico por debajo del percentil 3. Con respecto a las variables sociales, las autoras concluyen que las condiciones de la vivienda, educativas, de composición del hogar y el ingreso familiar fueron factores de riesgo social en la condición nutricional de los niños venezolanos. (Ledezma, et al., 1999)

El estudio realizado por Gustavo Oviedo *et al.* (2001) en la zona suburbana de Valencia, Estado Carabobo entre 1995 y 1996, describió en un grupo de 105 niños entre 1 y 7

años de edad, los cambios nutricionales antropométricos y el consumo de energía y nutrientes. Sus resultados mostraron un incremento de la talla baja de 7,2% a 15,2% y, del análisis de canalización el 63,6% de desnutridos se mantuvo igual, 18,4% de los normales se descanalizaron a talla baja y desnutrición; además, hubo disminución significativa del consumo de calorías, grasas, carbohidratos, y disminución de la adecuación de energía y proteínas. Los autores concluyeron que la población estudiada desmejoró nutricionalmente debido a un incremento del porcentaje de niños con talla baja y disminución significativa del consumo de energía y nutrientes. (Oviedo Colón, et al., 2001)

Maritza Landaeta de Jiménez *et al.* (2002), analizaron datos antropométricos de lactantes, preescolares y escolares a nivel nacional, procedentes de los estudios sobre condiciones de vida que desarrolló FUNDACREDESA durante el período 1990-1999, en los cuales evidenciaron aumento del retraso en el crecimiento de 12% a 19% en niños de siete años de edad, con una prevalencia que llegó a cifras del 26% en el estrato social V. Ante estas preocupantes estadísticas, los autores plantearon que estos niños habrían podido contribuir al incremento de «la morbilidad de todas aquellas enfermedades sobre las cuales subyace una desnutrición, que no se diagnostica la mayoría de las veces». (Landaeta de Jiménez, et al., 2002, p. 17)

En otro estudio sobre condiciones de vida realizado en el Estado Vargas por FUNDACREDESA en 2002, se encontró que el déficit nutricional más frecuente fue el retraso de crecimiento, debido a una desnutrición crónica compensada o pasada, con una prevalencia del 11% en preescolares y 17% en los escolares y adolescentes. (López de Blanco & Carmona, 2005)

Para completar la revisión de investigaciones realizadas en Venezuela, queda por comentar sobre los estudios que evalúan los cambios en el lapso de 10 años, los cuales se conocen como estudios de tendencia secular (TS). Al respecto, Mercedes López de Blanco *et al.* (1988) afirmaron que aunque no se han encontrado datos previos a 1940, se ha estimado que el comienzo de la tendencia secular en crecimiento y maduración de los niños venezolanos, coincidió con el inicio de los cambios estructurales y la industrialización en el país a partir de 1936, que conllevaron al mejoramiento del estado nutricional del venezolano e impulsaron la transición nutricional. La talla del venezolano aumentó con el tiempo pero persistieron diferencias urbanas y rurales, que fueron aún mayores cuando se consideró la

condición social, resultando que los niños y adolescentes de mejor condición tuvieron mayor peso y talla, como ya se ha reiterado anteriormente. (Pérez & Landaeta-Jiménez, 1999; Landaeta de Jiménez, et al., 2002, p. 19; López de Blanco & Landaeta-Jimenez, 2003; López de Blanco & Carmona, 2005; Dehollain & Pérez Schael, 1990, pp. 50, 51; López-Blanco, et al., 1988)

La evolución del indicador T/E según registro de los boletines del SISVAN para el período 1988-1998, mostró una tendencia al incremento de la desnutrición crónica en los escolares en los tres primeros años del período que posteriormente descendió y se mantuvo estable entre los años 1994 y 1998, lo cual sugiere un fenómeno de acomodación como consecuencia de las insuficiencias alimentarias, situación que también fue observada en la prevalencia de retardo en el crecimiento de los preescolares a expensas de la desnutrición aguda (peso/talla), según lo reportado en el Perfil Nutricional de Venezuela elaborado por la FAO. (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2000, pp. 17, 18)

De modo que, al comparar la prevalencia del retardo en el crecimiento de los menores de cinco años publicados en dicho perfil, (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2000, p. 18) con los resultados obtenidos en la presente investigación, se pone en evidencia prevalencias mayores para el grupo de siete a 14 años de edad (e.g. año 1990: 13,8% vs. 21,62%; año 1992: 13,6% vs. 22,77%; año 1994: 13,2% vs. 17,95% y año 1998: 14,3% vs. 17,15%). Esto obligaría a reflexionar sobre la necesidad de incorporar la vigilancia del retardo en el crecimiento de los escolares dentro de los Objetivos del Milenio y no sólo la de menores de cinco años, considerando que algunas condiciones sociales y culturales posiblemente hagan más vulnerable al escolar, miembro de una familia de estratos sociales bajos, si se desatienden sus cuidados y su alimentación a medida que va creciendo y desarrollando su autonomía como individuo; el *stunting* sería para el escolar lo que el *kwashiorkor* al menor de dos años de edad. Además, la detección de estas deficiencias al inicio de la edad escolar permitiría implementar acciones de salud pública tendientes a recuperar el peso y la talla (fenómeno llamado *catch-up* o recanalización del crecimiento) y favorecer a que su crecimiento y desarrollo se ubiquen dentro de parámetros normales.

La comparación con parámetros internacionales amplía la visión del problema y permite detectar los determinantes comunes. En este sentido, Venezuela se ubicó dentro de

rangos definidos como bajos o aceptables para niños menores de cinco años, con una prevalencia de baja talla para la edad de 12,8%, mientras Honduras presentó la prevalencia más alta (39,4%) y Chile la más baja (2,6%) de la Región de las Américas para 1993. (De Onis, et al., 1995; PAHO, 1998, p. 15; Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2000, p. 19) Según datos más recientes analizados por la CEPAL, Venezuela mantuvo la prevalencia de RC en menores de cinco años del 12,8% para el año 2000, mientras el promedio de la región fue del 15,6% entre los años 1996 y 2003, siendo Guatemala la que mostró mayor prevalencia (46,4%) para el año 2002 y Chile la menor (1,5%) para el año 2003. (CEPAL, 2007, p. 44) Sin embargo, como veremos más adelante, los promedios nacionales enmascaran importantes diferencias regionales en los países no desarrollados, como es el caso de Venezuela.

Algunos países de la región realizan censos de talla de niños del primer año de educación escolar en forma sistemática, como Costa Rica que lo realiza desde 1979, Panamá desde 1982 o Guatemala, Nicaragua, el Salvador y Argentina que también lo han realizado con adaptaciones metodológicas de acuerdo a sus realidades nacionales. Estos estudios permiten una comparación más cercana a los resultados que hemos obtenido en esta investigación, sin embargo, es pertinente señalar que Venezuela aún no se ha sumado a esta metodología.

De los estudios internacionales publicados sobre censos de talla en escolares, la prevalencia de RC de Costa Rica, Honduras y Panamá fue mucho más alta que la de Venezuela, sin embargo, existieron coincidencias en cuanto a que el RC fue mayor en zonas indígenas y rurales, y demostraron asociación entre las características socioeconómicas de las familias y el RC. Así, para el año 1997 Costa Rica presentó prevalencia del 7,4% de escolares con RC moderado-severo y 25,7% retardo leve, 5,7% y 8,4% de retardo moderado-severo y 22,8% y 27,1% de retardo leve en la zona urbana y rural, respectivamente; Honduras observó un descenso mayor de la desnutrición urbana que la rural durante el período 1997-2001, con una prevalencia de desnutridos urbanos del 24,63% y del 42,08% para rurales en el año 2001, siendo la reducción del RC más intensa en la severa que en la moderada; y por último Panamá mostró una disminución en el RC moderado no así en el severo entre 1982 y 2000, con prevalencias del 24,4% en 1988 y del 23,9% en 1994. (Costa Rica, 2001; Honduras, 2001, pp. 4, 5; Panamá, 2007, p. 12)

Como hemos descrito en la metodología, la única fuente disponible que permite obtener información a nivel de las entidades federales venezolanas es el SISVAN, además, es conveniente recordar que, por el origen de estos datos, la población bajo vigilancia es la que acude a los servicios asistenciales públicos, compuesta en su gran mayoría por población obrera y pobre. (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2000, pp. 17, 19) En consecuencia, el estudio por entidad federal permitió esclarecer la visión equivocada de los promedios nacionales y reducir la llamada «tiranía de los promedios», (Merlo, 2013; UNICEF LACRO, 2014; Bengoa, 2000, p. 63) mostrando la heterogeneidad del RC en los ámbitos subregionales.

Así pues, geográficamente el RC se localizó principalmente entre las coordenadas Oeste-Sur, con énfasis en las EF donde hubo predominio de población indígena, rural y fronteriza. La Figura 5 ilustra los porcentajes promedios de RC en niños de 7 a 14 años por Entidades Federales para el período 1988–1998, presentados en la Tabla 16. Los niños de las Entidades Federales que presentaron moderada (color rojo) y muy alta (color marrón) prevalencia de RC estuvieron sometidos a una prolongada exposición de factores medio ambientales adversos, en particular de procesos sociales y económicos que afectaron a las familias o comunidades a las que pertenecen, constituyendo la expresión colectiva de un deterioro de las condiciones de vida de sus miembros.

Algunos trabajos realizados fuera del período de estudio, pero de interés por haber evaluado comunidades rurales, indígenas y fronterizas, ratificaron la persistencia del problema de subalimentación crónica en estas áreas y permiten introducir el concepto de etnonutrición y la controversia sobre la aplicación de estándares internacionales de sociedades occidentales para evaluar comunidades indígenas. (Messer, 1986; Brenton, 2004; United Nations, 2009, pp. 163, 164; Orellana, et al., 2009)

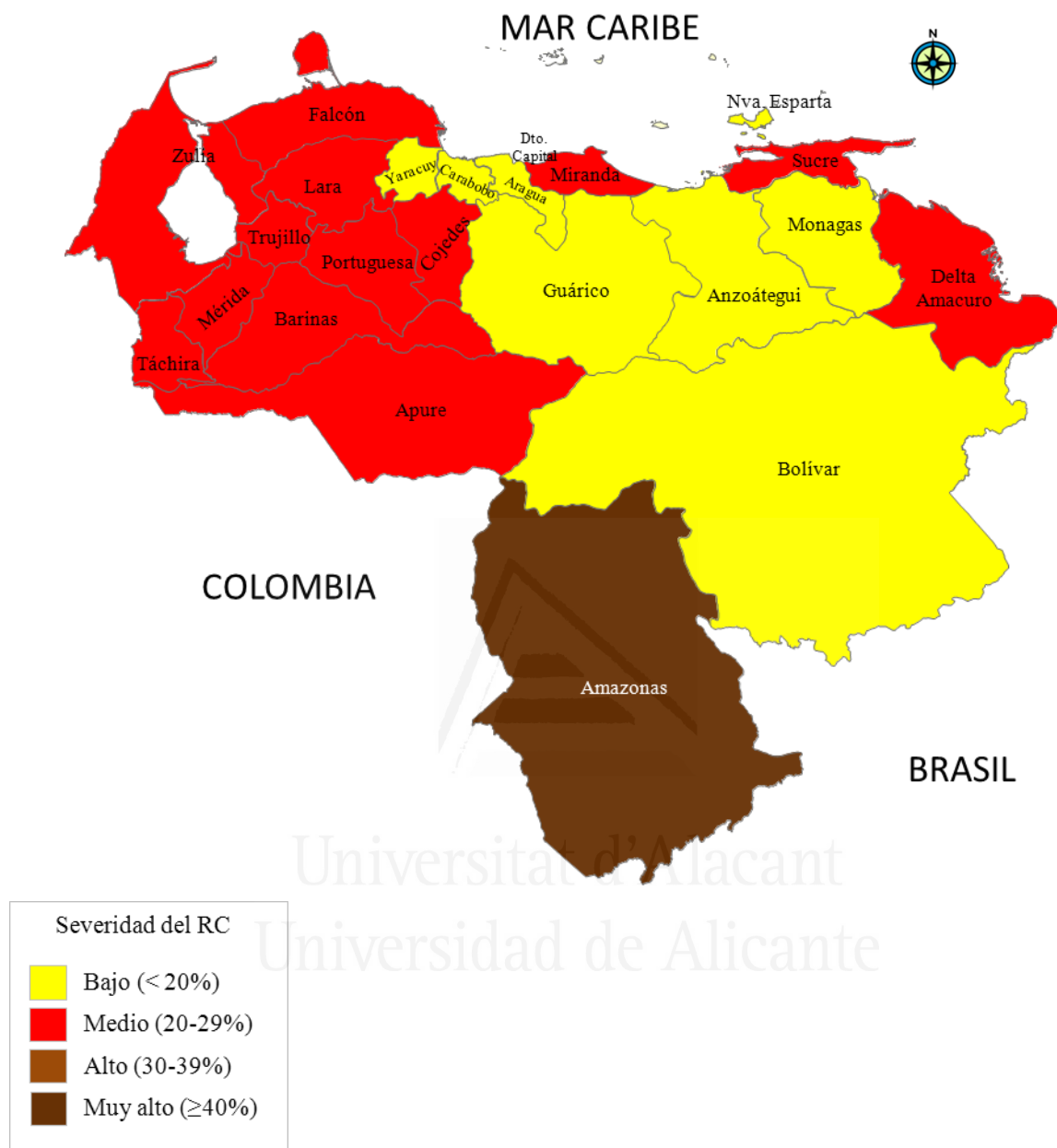
Nadia Rosero *et al.* (2004), realizaron una evaluación nutricional antropométrica a 39 niños y adolescentes pertenecientes a una comunidad rural de los llanos venezolanos, ubicada cerca de los límites fronterizos al suroeste de Venezuela (Estado Apure), encontrando 22,22% de RC en niños y 19,05% en niñas, siendo la homeorresis el problema nutricional predominante. (Rosero, et al., 2006)

El trabajo realizado por Marta Hurtado Pulyosa (2003), sobre el estado nutricional antropométrico y la respuesta inmune frente a helmintos gastrointestinales de 164 niños escolarizados rurales e indígenas de la etnia Warao, ubicada cerca de los límites fronterizos al noreste de Venezuela (Territorio Federal Delta Amacuro), reportó 26% de desnutridos crónicos compensados y 19% de desnutridos crónicos descompensados, tomando como patrón de referencia las tablas de crecimiento para la población venezolana elaboradas por FUNDACREDESA. (Hurtado Pulyosa, 2003) Además, Hurtado determinó que:

«los niveles de IgE sérica Total fueron significativamente mayores en los niños con déficit en las variables antropométricas Talla/Edad ($p < 0,0224$), Peso/Edad ($p = 0,0239$), circunferencia media del brazo ($p = 0,0268$) y área magra ($p = 0,0305$). Los niños desnutridos crónicos descompensados presentaron niveles de IgE Total significativamente mayores que los eutróficos ($p = 0,0072$), sugiriendo que en esta población indígena, los factores de riesgo socio-ambiental y nutricional son un fuerte estímulo para la producción policlonal de IgE, lo cual coexiste con una deficiente respuesta específica frente al parásito. Estudios previos realizados en esta etnia también describen el mismo comportamiento inmunológico asociado a la talla baja, enfatizando la importancia de este indicador como marcador de la cronicidad del daño que afecta similarmente en su crecimiento a individuos de diferentes influencias genéticas. De igual forma, han demostrado que estos factores sociales relacionados con el riesgo nutricional son fuertes estimuladores de la producción policlonal de IgE, siendo los niveles de IgE Total muy elevados en niños parasitados desnutridos, mientras que la respuesta IgE específica al parásito en los mismos es deficiente, como también se ha reportado menor capacidad de responder efectivamente a las inmunizaciones y a otras entidades.» (Hurtado Pulyosa, 2003, p. 52; Hagel, et al., 2001; Ortíz, et al., 2000)

La malnutrición no solamente afecta los índices antropométricos sino que también incide sobre la respuesta inmune, estas alteraciones suelen presentarse en forma precoz, dependiendo del nutriente implicado y de sus interacciones con otros nutrientes esenciales. Las deficiencias de algunos nutrientes ya sea relativamente leve o severa, así como el sobrepeso y la obesidad alteran la respuesta inmunológica. Por ello, las carencias de alimentos y la sucesión de episodios infecciosos afectan en primer lugar el peso y, de prolongarse en el tiempo, inciden en la talla. El niño desnutrido se adapta a la dieta deficiente, disminuyendo la velocidad de crecimiento y su actividad psicofísica. De este modo los niños que han padecido prolongados períodos de desnutrición o infecciones recurrentes son de menor estatura en relación a su edad aunque pueden tener peso normal para la talla.

Figura 5. Porcentaje promedio de retardo en el crecimiento (RC) en niños de 7–14 años por Entidades Federales. Venezuela 1988–1998.



Fuente: Elaboración propia con datos del SISVAN 1988–1998.

Al inicio de la década de 1990, Venezuela registró una disminución del déficit nutricional en niños y jóvenes, sin embargo, entre 1994 y 1998 comenzaron a detectarse desaceleraciones e incrementos de la tendencia relacionados con el deterioro de la seguridad alimentaria del hogar, la cual depende de la posibilidad de acceso a los alimentos y de la seguridad alimentaria del entorno y del país. Consecuentemente, las Hojas de Balance de

Alimentos para esos años reflejaron que el porcentaje de adecuación calórica había descendido, resultando más afectadas las familias más pobres y en desventaja socio-cultural. (Hernández de Valera, 1997; Ledezma, et al., 1999, p. 222)

En la Figura 6 (insertada al final de la discusión) puede observarse la sincronía entre los incrementos de las tendencias de mortalidad por causas infecciosas y parasitarias y por deficiencias de la nutrición estudiadas con los incrementos de la tendencia de RC. Al respecto Van Lerberghe (1988) planteó que la naturaleza de la asociación entre el retraso en el crecimiento y la mortalidad posterior puede ser explicada como sigue:

«La causa final y directa de la muerte en un niño con retraso del crecimiento ocurriría en un niño que todavía se recuperaba de un estrés reciente, el retraso del crecimiento es esencialmente un marcador de la vulnerabilidad general del niño a una nueva agresión. En este contexto, la frecuencia de las agresiones infecciosas a las que un niño está expuesto en un país en desarrollo se vuelve extremadamente importante y hace que la asociación entre el retraso del crecimiento y la mortalidad sea posible... A menos que un mecanismo biológico pueda ser sugerido a través del cual el proceso de retraso del crecimiento o el retraso per se operaría para que el niño sea más vulnerable, la evidencia disponible no apunta hacia una interpretación de retraso del crecimiento como una causa contribuyente directa del exceso de mortalidad. Más bien, la asociación entre el retraso del crecimiento y la mortalidad parece ser a través de su causa común, la pobreza, y su corolario de las tensiones nutricionales e infecciosas frecuentes que no permiten la recuperación completa.» (Van Lerberghe, 1988, p. 257)

En cuanto a si hay relación entre el retraso del crecimiento y mayor riesgo para morir, Wim Van Lerberghe (1988) advierte que una asociación estadísticamente significativa se puede demostrar entre el retraso del crecimiento y riesgo individual del niño de morir. Esto, sin embargo, no proporciona necesariamente un instrumento de detección práctico para la identificación de los niños en situación de riesgo. (Van Lerberghe, 1988, p. 258)

La prevalencia de niños con retraso del crecimiento parece ser un buen indicador general del estado de salud de una comunidad de niños, al igual que los niveles de mortalidad. Ambos tienen las mismas limitaciones y ciertamente no pueden sustituir a los indicadores socioeconómicos o de funcionamiento de los servicios de salud, los cuales pueden ser directamente más relevantes para la toma de decisiones. (Van Lerberghe, 1988, p. 259)

En su trabajo titulado «*Stunting: significance and implication for Public Health Policy*», Gopalan (1988) fue enfático afirmando que el retraso del crecimiento asociado con la

pobreza es, por lo tanto, en el análisis final, un reflejo directo de la desnutrición inducida por ella y es el índice cuantificable de la desnutrición más conveniente y práctico disponible para el científico de la salud. (Gopalan, 1988)

Cuanto mayor sea la privación socioeconómica en una comunidad, mayores son, por lo general, la extensión y el grado de retraso del crecimiento en la misma. Subdesarrollo socioeconómico (la pobreza) en general, significa lo siguiente:

«(a) los bajos niveles de ingreso, (b) dietas inadecuadas, (c) las ocupaciones manuales de baja remuneración no calificada y semicalificados de adultos, (d) los bajos niveles de educación, (e) pobre saneamiento ambiental y las condiciones de vivienda, (f) de gran tamaño de la familia, y (g) de alta prevalencia de la morbilidad y signos clínicos de desnutrición (excepto el retraso del crecimiento), especialmente entre los niños. Entre las comunidades sometidas a privaciones socioeconómicas, estos atributos del "síndrome de la pobreza" siempre coexisten y tienden mutuamente a reforzar sus respectivos efectos nocivos. Los niños y adultos atrapados en esta situación no pueden sino ser atrofiados (*stunted*).» (Gopalan, 1988, p. 265)

Onis *et al.* (2013) reconocen que las intervenciones de nutrición aisladas son casi siempre insuficientes, por lo tanto, los numerosos esfuerzos en curso para fomentar –además de las intervenciones específicas de nutrición– desarrollo sensibilizado con la nutrición, incluyendo agricultura sensibilizada con la nutrición; educación materna y empoderamiento de las mujeres; mejoras de higiene, sanidad y calidad del agua para reducir las infecciones; y programas de protección social para incrementar el poder adquisitivo y el acceso a los servicios y comodidades. (De Onis, et al., 2013)

El RC sirve como una medida compuesta del bienestar físico y de desarrollo y tiene concurrente, a corto plazo y a largo plazo consecuencias de salud y económicas. El riesgo de retraso en el crecimiento se ve afectado por las influencias interdependientes y arraigadas en la economía política, la salud y la atención sanitaria, la educación, la sociedad y la cultura, la agricultura y los sistemas alimentarios, el agua y el saneamiento y el medio ambiente. Por lo tanto, las intervenciones necesarias para prevenir el retraso del crecimiento están ancladas en varios diferentes sectores y el establecimiento de una agenda común dentro de la cual los diferentes sectores reconozcan sus roles y como cada uno puede contribuir sinérgicamente para prevenir el retraso. (Stewart, et al., 2013; Casanovas, et al., 2013)

Los patrones de crecimiento observados en los seis países del Estudio Multicéntrico de Referencia de la OMS demostraron que el mayor crecimiento cuando se reducen al mínimo las restricciones al crecimiento, la variabilidad en el crecimiento infantil entre las poblaciones étnicamente diversas, al igual que las muestras de Brasil, Ghana, India, Noruega, Omán y los EE.UU., se puede reducir drásticamente. (WHO MGRS Group, 2006) Garza *et al.* (2013) concluyen que si se les da el cuidado apropiado y la nutrición, las comunidades pueden lograr avances significativos en el crecimiento lineal de los niños dentro de una generación, a pesar de las condiciones adversas probablemente experimentados por sus padres y que un progreso medible hacia cero RC se puede lograr en una sola generación. (Garza, et al., 2013)

Pelletier *et al.* (2013) examinaron los principios y prácticas de defensa de la nutrición y la forma en que podrían aplicarse en apoyo de la causa de reducción del retardo en el crecimiento. Los compromisos internacionales y la atención política de alto nivel en el ámbito nacional son importantes, pero insuficientes para impulsar el programa global de reducción de retardo en el crecimiento y lograr el objetivo. La promoción concertada, bien planeada y bien ejecutada puede lograr mejoras y que las inversiones deben hacerse en las capacidades estratégicas y operacionales para la defensa como parte integral de los programas de reducción retraso en el crecimiento. (Pelletier, et al., 2013)

Así pues, el problema del RC para algunos significó que cada uno de estos niños representó una oportunidad perdida para el bienestar general y desarrollo del país. Pero ante la preocupante realidad de la doble carga nutricional, cabe introducir la inquietud que se planteó el doctor José María Bengoa, en sus años de retiro de la actividad profesional: « ¿No habremos estimulado la obesidad tratando de subir la talla?». Sin duda, una preocupación razonable para un hombre que demostró una gran conciencia, responsabilidad y compromiso social ante la humanidad. Si hubiese que responder a su pregunta, seguramente se generaría un interesante debate, en el que habría que introducir argumentos para una respuesta negativa por varios motivos, entre ellos: la preocupación del momento era mejorar la adecuación nutricional calórica y proteica pero a expensas de una alimentación saludable, y en aquellas sociedades donde hiciera falta, se complementaba con fórmulas nutricionales especialmente diseñadas (tipo Incaparina elaborada en el INCAP o el Lactovisoy del INN), las cuales mantenían un equilibrio en su composición y calidad nutricional. El problema de la obesidad escapa de la loable intensión de mejorar la talla y las respuestas deben buscarse en otros escenarios, como: en la globalización de las costumbres alimentarias; en la producción de

alimentos industrializados de muy baja calidad nutricional ricos en azúcares, grasas trans y por ello de muy bajo precio; en la «colonización» llevada a cabo por las bebidas gaseosas y el *fast-food*; en el sedentarismo; en la disolución del reencuentro cotidiano en la mesa familiar, pero sobretodo, en los campos extra-alimentarios de la pobreza, la ignorancia y las desigualdades sociales, tres ámbitos asociados y bajo el control del ámbito político.

La alimentación y nutrición en los asuntos del poder

Según afirmara JM Bengoa (1995), en la década de 1950s no existía una política nacional de alimentación y nutrición en ningún país latinoamericano, pues los institutos de nutrición estaban ensimismados en asuntos bromatológicos y de investigación. De lo anteriormente mencionado, es necesario aclarar que si bien no existían políticas de alimentación y nutrición bajo formulaciones modernas y concertadas, existieron lineamientos alimentarios y nutricionales dentro de las políticas de salud pública, las cuales, además del análisis de alimentos y la investigación (encuestas de consumo y estructura de la dieta principalmente), permitieron implementar programas de alimentación suplementaria (comedores populares, industriales y escolares), y de educación alimentaria; todo ello gracias a la creación de institutos específicos y a la formación de recursos humanos en nutrición y dietética. (Bengoa, 1995, p. 39; Bengoa, 1988, p. 197)

Desde este punto de vista, el Programa de Febrero planteado por López Contreras en 1936, implementó acciones que abarcaron áreas como la higiene urbana y rural, el desarrollo de la técnica sanitaria, la administración sanitaria, protección de la madre y el niño, la lucha contra la tuberculosis y las enfermedades venéreas, la sanidad marítima, la nutrición, la beneficencia y la previsión social. La importancia histórica del Programa de Febrero fue definida dentro del contexto de los procesos de cambios: hacia un estado democrático, de racionalización de la gestión pública, como instrumento para la modernización de las condiciones de vida de la población y finalmente, para la asumir la política económica y social del país. Dos años después, López Contreras presentó el Plan Trienal, en donde insistió sobre aspectos como la disminución del costo de la vida y la trilogía sanear, educar y poblar. (Buttó, 2002; Rondón de Medina & Rondón de Delgado, 2011)

Los lineamientos modernos de la planificación comenzaron a finales de la década de 1960s, posterior a la reunión de Punta del Este (1961), donde se inició la promoción concertada del desarrollo social y económico de las Américas, conocida como la Alianza para el Progreso, conllevando a la elaboración de los planes de desarrollo nacionales. Tres años antes, en enero de 1958 Venezuela terminaba un régimen dictatorial e iniciaba un nuevo período democrático basado en un pacto político de gobernabilidad, denominado Pacto de Punto Fijo, acordado entre los tres principales partidos; ello permitió elaborar una nueva Constitución de la República (1961), la cual declaró el derecho a la salud de todos los venezolanos. (Briceño-León, et al., 2003, p. 68)

En este momento histórico, las políticas sociales venezolanas establecieron la salud como un aspecto importante dentro de los planes de desarrollo, aunque sus acciones tomaron una orientación de predominio curativo sobre lo preventivo, influyendo negativamente en las acciones de promoción, educación y participación ciudadana llevadas a cabo por las Unidades Sanitarias principalmente. (Briceño-León, et al., 2003, p. 68; Bengoa, 2004) En el ámbito de la nutrición, los «esquemas teóricos eran perfectos», tal como los calificara JM Bengoa (1995), basados en lineamientos que se habían recomendado hacía 30 años atrás y cuyo fallo estuvo en la implementación a nivel nacional. (Bengoa, 1995, pp. 41, 42)

En la evolución de las políticas y programas de nutrición en América Latina, JM Bengoa (1988) propuso nueve etapas que marcaron tendencia en los lineamientos o directrices internacionales. Ellas fueron: 1) 1930-1940 (antes de la II Guerra Mundial), la erradicación de las deficiencias vitamínicas a través de la fortificación de alimentos y la definición de una dieta óptima; en este período acontecieron dos eventos importantes, la Conferencia Americana de trabajo (Santiago de Chile, 1936) y la Tercera Conferencia Internacional de la Alimentación (Buenos Aires, 1939); en la primera se enfatizó la asociación de la pobreza y la desnutrición, y en la segunda se recomendó la creación de Comisiones Nacionales de Alimentación. 2) 1943 (Conferencia de Hot Springs, Virginia, USA), en donde se afirmó que la causa principal del hambre y la desnutrición es la pobreza, y se vincularon los problemas agrícolas con los nutricionales. 3) 1945-1955 (UNRRA y el UNICEF), al concluir la II Guerra Mundial, las deficiencias de proteína fueron el principal problema nutricional que aquejó a los países afectados, con lo cual la distribución masiva de leche desnatada fue la acción estratégica que palió la situación; posteriormente, el programa fue ampliado dando paso a los programas de alimentación suplementaria. Sobre este punto, el INN-MSAS inició en 1959 el

programa del Producto Lácteo, mejor conocido como PL, el cual consistió en leche desnatada, enriquecida con vitaminas y minerales que se distribuyó en puntos específicos del sistema de salud a nivel nacional, contribuyendo, junto al incremento de la asistencia médica, a la recuperación de la desnutrición infantil. (MSAS, 1961, pp. 217, 222)

Continuando con las etapas propuestas por JM Bengoa (1988). 4) 1948-1957 (Conferencias sobre los problemas de nutrición en América Latina), se celebraron cuatro conferencias auspiciadas por la FAO y la OMS, cuyos informes recomendaron comités nacionales, creación de fuentes alternativas de proteínas, control del bocio endémico, educación, alimentación suplementaria, entre otros. 5) 1955-1965 (The Protein Advisory Group), fue la etapa de búsqueda de nuevas fuentes de proteínas no convencionales y para ello, la OMS, el UNICEF y la FAO crean un grupo de asesoramiento para establecer principios técnicos para las pruebas de tolerancia y aceptabilidad de las nuevas mezclas. Sobre este punto, el doctor Werner Jaffé creó el Lactoviso y en 1980, un producto concebido como instrumento para el combate de la desnutrición materno-infantil, el cual fue distribuido por el INN-MSAS a nivel nacional. 6) 1957-1970 (los programas de nutrición aplicada), llevadas a cabo por UNICEF-FAO-OMS con el objetivo de incrementar el consumo y mejorar los ingresos de la familia campesina a través de la producción local de alimentos y la educación; se lograron algunos éxitos pero al final el programa fue decayendo y perdiendo financiación.

Tres últimas etapas cierran la evolución histórica de las políticas y programas de nutrición en América Latina propuesta por JM Bengoa (1988). 7) 1965-1980 (Planificación de políticas nacionales de alimentación y nutrición), la cual ha sido mencionada en párrafos anteriores, fue de enfoque ortodoxo y seguían los lineamientos de los planes de desarrollo económico y social; contó con el apoyo de UNICEF, OPS y FAO. 8) 1980 (Triángulo Sistema agroalimentario-Seguridad alimentaria-Vigilancia alimentaria nutricional) y 9) 1987 (Metas Nutricionales y Guías Alimentarias), ambas actualmente vigentes, proporcionan valiosa información para la investigación y la educación nutricional. (Bengoa, 1988)

La idea de un Estado de Bienestar en Venezuela estuvo presente en muchos programas electorales pero nunca fue realmente implementado. Hubo políticas proteccionistas aisladas, subsidios tal vez exagerados e innecesarios y excesiva participación estatal en la actividad económica. A partir de la década de 1980s, la situación alimentaria y nutricional comenzó a

deteriorarse (disponibilidad de alimentos, consumo y estado nutricional), no sólo a causa de la crisis en sí misma, sino también debido a las medidas económicas adoptadas para afrontarla. (Bengoa, 1991, pp. 81, 83)

Coincidiendo con lo expresado por Bengoa, España y González (2008), plantearon que desde 1979 comenzó un proceso de deterioro social y económico en Venezuela, caracterizado por una dinámica de estancamiento económico y de agotamiento de las estrategias de desarrollo, que en la década de 1990s se evidenció con toda su crudeza. De esta forma, la democracia dejó de responder a su promesa de desarrollo social como lo había logrado en los primeros 20 años de su instauración. (España & González R, 2008, pp. 566, 567) Sin embargo, ya para el año 1962 Venezuela reportaba un Índice de Gini²¹ de 0,52, ubicándose dentro de los países con renta media y gran desigualdad (>0,50); y algunas estimaciones sobre la distribución de la renta en Venezuela para 1970, permite una primera aproximación a la magnitud de la distribución de la renta, donde por término medio el 20% más pobre de la población percibió tan solo el 3,0% de la renta mientras que los 10 y 20 centiles más elevados recibieron el 54,0% y el 35,7% respectivamente. (Todaro, 1988, pp. 188, 190)

En términos reales la inversión en salud en Venezuela descendió en un 43% desde 1980 a 1994 según las cifras aportadas por el UNICEF en 1995. Además de ser reducido el presupuesto de salud (oscilando en la década de los ochenta entre 7% y 8% del presupuesto nacional), la asignación de los recursos dentro del sector estuvo cada vez más concentrada en gastos administrativos (alrededor del 40%) en detrimento del presupuesto de los programas curativos y preventivos. La reducción del presupuesto para lo preventivo fue tan dramática que pasó de 24% en 1968 a apenas el 2% en 1991. (Pérez, et al., 1996, p. 85; Romero M, 1994, pp. 57, 58)

Decía Méndez Castellano (2000), que en el concepto moderno de la acción sanitaria, los fines y objetivos no se delimitan únicamente desde la perspectiva numérica, sino también desde sus aspectos cualitativos, a través de análisis de los componentes que describen la

²¹ Recordemos que el Índice de Gini es una medida agregada de la desigualdad que puede obtenerse calculando el cociente entre el área situada entre la diagonal y la curva de Lorenz (muestra la relación cuantitativa real entre el porcentaje de perceptores de renta y el porcentaje de la renta total recibido de hecho durante un año determinado) y el área total del triángulo isósceles en el que se halla situada la curva; y oscila entre 0 (igualdad perfecta) y 1 (desigualdad absoluta), pero oscila generalmente entre 0,50 y 0,70 para países con gran desigualdad en la distribución de la renta y entre 0,20 y 0,35 para países con una distribución de la renta relativamente equitativa. (Todaro, 1988, p. 185)

calidad de vida y acompañados por estudios profundos sobre la familia y su estratificación social. Ello permite evidenciar que las desigualdades sociales son «la terrible consecuencia de una gran injusticia social, que cada vez se ha venido acentuando con mayor fuerza entre nosotros». De hecho, hasta 1982 Venezuela tuvo una movilidad social ascendente, la cual posterior a este año descendió, coincidiendo con el aumento del desempleo y del sub-empleo; y conllevando a que los estratos medios de la población, constituidos principalmente por profesionales y técnicos, descendiera progresivamente (14% en 1982, 13% en 1990 y 11% en 1995). (Méndez, 2000: p. 128, 131, 133)

Rosemary Thorp (1998) en su libro *Progreso, pobreza y exclusión: una historia económica de América Latina en el siglo XX*, comenta que las economías mineras «no sólo son muy propensas a los ciclos de auge y depresión, sino que su funcionamiento obstaculiza también la diversificación y, en consecuencia, la sostenibilidad del crecimiento a largo plazo.» (Thorp, 1998, p. 72) Al respecto de las economías petroleras, Astorga et al. (2004), describen el concepto de Enfermedad Holandesa (*Dutch Disease*), mediante el cual se identifican las consecuencias dañinas provocadas por un aumento significativo en los ingresos en divisas de un país. Por ello, el modelo de la Enfermedad Holandesa ha sido utilizado para explicar los efectos paradójicos de la crisis generada por la abundancia desde la década de 1970s en Venezuela. (Astorga, et al., 2004; Karl, 1997)

A lo anteriormente expuesto se suma el hecho de que Venezuela tiene una historia política violenta y agitada hasta la entrada del siglo XX, caracterizada por regímenes militares y dictadores, «creando la tradición de considerar al gobierno como botín de guerra y de confundir los intereses políticos con los personales.» (Thorp, 1998, pp. 79-81) Por ende, las consecuencias de la falta de un consenso político amplio han generado inestabilidad en muchos países y Venezuela es el ejemplo más claro.

Venezuela, fue uno de los países latinoamericanos que experimentó con mayor intensidad cambios socioeconómicos estrechamente vinculados con la también intensa transición demográfica. (Romero M, 1994, p. 37) Como muchas otras sociedades de la región, tiene una modernidad inconclusa (también descrita como Ilusión de Modernidad), que se expresa en las paradojas de la organización del aparato productivo y del Estado, pero también en la situación epidemiológica que reúne en un mismo territorio indicadores de morbilidad y mortalidad del desarrollo y del atraso, y un sistema de salud que oscila entre la sofisticada

tecnología y las carencias de los insumos más elementales, entre la abundancia y la miseria. (Briceño-León, et al., 2003, p. 76; Malavé, 2013)

La Venezuela petrolera, signada por condiciones excepcionales en el plano económico, determinó la consecución de estos logros en desarrollo social y salud. No obstante, estos cambios positivos se circunscribieron a aspectos cuantitativos como consecuencia de la formulación de políticas coyunturales e inadecuadas, no obteniéndose adelantos perdurables en el tiempo. Por lo que, a partir de los años 80s y en presencia de condiciones adversas de la economía mundial, se afectó negativamente el progreso social y los índices de salud se vieron mermados. (Dehollain & Pérez Schael, 1990, p. 14)

La mejoría en la oferta de servicios de salud y la aparición de nuevos medicamentos (sulfas, antibióticos, etc.) lograron resultados espectaculares. Lo que en Inglaterra tardaron 100 años, en Venezuela se logró en 25 años. (Bengoa, 2004)

En 1949, surge la idea de lanzarse a una nueva etapa, llena de riesgos. En el INPAP se elabora un ambicioso plan de cinco puntos: transformar el INPAP en un Instituto Nacional de Nutrición (INN); construir un edificio propio; crear una Escuela de Nutricionistas y Dietistas; fundar una revista que llevará el título de Archivos Venezolanos de Nutrición; y crear una serie de Cuadernos Azules para publicar trabajos monográficos. (Bengoa, 2004)

No obstante, la trayectoria registrada por enteritis y otras enfermedades diarreicas más que verse afectada por los cambios de criterio de la CIE y la terminología médica, ha respondido a las medidas terapéuticas aplicadas del programa nacional de rehidratación oral, sin dejar de estimar las acciones realizadas de prevención y saneamiento ambiental. Tal como reportó el Anuario de Epidemiología y Estadística Vital de 1960:

“El Departamento de Higiene Materno–Infantil, consecuente con su política de expansión de [Servicios de Rehidratación] tiene finalizados los estudios y, en varios lugares, hechos los arreglos correspondientes, para la instalación, en el transcurso del año 1961, de 45 nuevos Servicios de Rehidratación que funcionarán en 19 estados.” (MSAS, 1961, p. 142)

Y en particular, con respecto a la mortalidad de 1–4 años:

“Esta brusca caída de la Gastroenteritis el año 1959 es ocasionada por los 17 Centros de Hidratación creados por el Ministerio de Sanidad en 14 capitales de Estados y en otras tres ciudades importantes (Porlamar, Acarigua y Valera), ciudades con atracción hospitalaria que deben haber servido a una buena proporción de la población infantil total de los Estados respectivos. Luego para 1960, aunque fueron creados 32 nuevos de estos puestos, la caída de la Gastroenteritis no es tan pronunciada como se observa en el año 1959, lo que atribuimos a que si bien el número de puestos es mayor en 1960 la mayoría de los nuevos puestos por estar ubicados en sitios menos importantes se limitaron a servir a poblaciones más reducidas.” (MSAS, 1961, p. 217)

Sin embargo el análisis realizado por Avilán Rovira (1998) parece indicar lo contrario sobre la efectividad de los programas... el problema es que no sabemos qué hubiese ocurrido si no se hubieran implementado... ese es parte de la incertidumbre que generan las programas que focalizados en problemas sociales, no es cirugía es un asunto social...de múltiples variables a sincronizar y donde las medidas terapéuticas o sanitarias tienen sus límites dentro del ecosistema humano.

Pero el sistema de salud de Venezuela se fue volviendo estático y desorganizado. Decían Dehollaín y Pérez (1900) que «un sistema que espera a que el paciente llegue al centro de salud, no es tan efectivo en reducir la morbilidad y mortalidad como aquél que es dinámico y llega hasta la familia». (Dehollain & Pérez Schael, 1990, pp. 45, 46)

Entre las recomendaciones derivadas del Estudio de la organización del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social de Venezuela, (MSAS, 1971) el cual fue un informe presentado en 1952 y elaborado por una Comisión Mixta entre expertos del MSAS y de la Fundación Rockefeller, se encontraba la creación de un instituto de investigación que permitiera el estudio integral de la población venezolana. Esta recomendación vino a concretarse con la creación de FUNDACREDESA en 1976, particularmente con la puesta en marcha del Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo Humanos de la República de Venezuela, también conocido como Proyecto Venezuela, cuyos resultados permitieron una lectura integrada del país desde múltiples disciplinas y variables, sobre las condiciones de vida en las que se encuentran los distintos grupos familiares venezolanos. Otras realidades también fueron puestas en evidencia:

«Se ha precisado esta realidad “el pueblo” de la Venezuela de hoy sigue “olvidado en sus intereses” a tal punto que existen 8.283.327 personas (40,34%) en condiciones de carencia extrema que se ha denominado “pobreza crítica” (estrato V) y 7.651.561 (37,85%) en lo que se denomina “pobreza relativa” (estrato IV), lo que significa que

viven también dificultades en cuanto ingreso, hábitat, educación, formación profesional y técnica, aun cuando no llegan a la situación pluricarenal extrema de las familias que viven en pobreza crítica.» (FUNDACREDESA, 1995, p. xii)

Esta dura sentencia sobre el olvido de los intereses del pueblo, permite introducir el problema del deficiente sentido de venezolanidad de la población venezolana y de sus aspectos culturales. (FUNDACREDESA, 1995, p. xiii) Al respecto, Mario Briceño Iragorry afirmaba en su ensayo Mensaje sin Destino escrito en 1951, que la crisis de la identidad venezolana pareciera ser «un tema de permanente actualidad entre nosotros», llegando a calificarla como una «quiebra de la cultura». (Briceño Iragorry, 2009, p. 81) Una «crisis de pueblo» sustentada en una frágil densidad y continuidad histórica, que ha impedido la consecución del progreso, sustituyendo «un fracaso por otro fracaso, para lograr, como balance, la certidumbre dolorosa de que nuestra educación, nuestra agricultura, nuestra vitalidad, nuestra riqueza misma, viven una permanente crisis de inseguridad y de desorientación». (Briceño Iragorry, 2009, p. 85)

La lectura del ensayo de Briceño Iragorry ofrece múltiples y profundas reflexiones que ayudan a comprender la evolución de los asuntos políticos venezolanos. Tan solo citar unos párrafos más:

«Por eso, sin conciencia histórica no hay... sensibilidad para distinguir lo que atente contra los intereses colectivos... Para que haya “país político” en su plenitud funcional, se necesita que, además del valor conformativo de la estructura de derecho público erigida sobre una área geográfica-económica, es decir, que además del Estado, exista una serie de formaciones morales, espirituales, que arranquen del suelo histórico e integren las normas que uniforman la vida de la colectividad.» (Briceño Iragorry, 2009, pp. 87, 90)

«Nos hacemos la ilusión de ser colectivamente ricos cuando recibimos el jugoso cheque expedido a nuestro favor, más en seguida, como incautos niños que jugásemos a millonarios, lo endosamos para provecho del propio librador. Nos decimos ricos en divisas, porque así lo anuncian los balances bancarios, pero lejos de aprovecharlas para fomento de lo permanente venezolano, las invertimos a locas en beneficio de la industria extranjera. Todo un proceso de dependencia económica que nos convierte en factoría de lucro forastero.

Cuando éramos una modesta comunidad de agricultores y criadores, y aun cuando fuimos una pobre colonia de España, nuestra urgente y diaria necesidad de comer la satisfacíamos con recursos del propio suelo. Hoy el queso llanero ha sido sustituido por el queso Kraft, la arveja andina por el frijol ecuatoriano, la cecina de Barcelona por carnes del Plata y de Colombia, el papelón de Lara y de Aragua por azúcares cubanos, los mangos y cambures de los valles patrios por peras y manzanas de California y aun el maíz que nos legó el indígena, viene elaborado por los yanquis. Sin embargo, esta menuda y espantosa realidad de decadencia y desfiguración nacional, creemos compensarla con vistosos rascacielos, armados con materiales forasteros; con

lujo de todo género, a base de productos importados; y hasta con una aparente cultura vestida de postizos.

Ausentes de un recto y provechoso sentido de la venezolanidad, estamos disipando en banal festín los tesoros que podrían asegurar nuestra propia independencia, si ellos, en lugar de ser destinados a la feria de la vana alegría, con que se endosan para el regreso a manos de los explotadores extraños, se convirtieran, por medio de una acción honesta y responsable de los organismos encargados de la tutela del país, en instrumental que levantase la producción vernácula e hiciera aprovechables un suelo y unos brazos que nada producen por carencia de directrices. (Las que hemos visto poner en práctica, así se hayan presentado como fruto de severos estudios, apenas sirven para probar que a la crisis de la economía se agrega, lamentablemente, la crisis de los economistas).

El petróleo estaba llamado a cambiar la estructura de la economía venezolana. Como ha de ayudarlo una racional extracción del hierro. Su explotación era necesaria desde todo punto de vista. El mal estuvo, no en que saltase el aceite, sino en la obnubilación que ocasionó en muchos la perspectiva de una brillante mejoría en las posibilidades individuales de vida. Esta circunstancia hizo que se pensara sólo en el interés personal de los hombres que caminaban a millonarios, y que se olvidasen los intereses del pueblo. Desprovistos los políticos, los negociantes y los abogados del sentido de responsabilidad colectiva que hace fuerte a las naciones, no cuidaron de defender lo permanente venezolano y abrieron todas las puertas a la penetración exterior. No vieron los capitanes de esta oscura jornada, que junto con la adventicia riqueza que provocaría la marejada de divisas, vendrían los elementos que destruirían nuestra autónoma tradición económica y nuestra fuerza moral de pueblo. I como si ello fuera poco, se prosiguió en la entrega de lo nuestro, hasta conceder al capital extranjero la parte del león en el beneficio del agro y de industrias de mero carácter doméstico.» (Briceño Iragorry, 2009, pp. 100, 101)

Otros ilustres venezolanos también plasmaron sus pensamientos y preocupaciones sobre el devenir del pueblo venezolano. Leopoldo García Maldonado afirmaba:

«...en salud pública, gestión social en todo momento, no cabía sino un espíritu social, o sea el altruismo; del lado oficial el peligro no estaba en el egoísmo sino en la burocracia, enfermedad administrativa cuya característica básica es la pérdida del sentido del objetivo, y la cual se agrava cuando la política administrativa pierde su autonomía y se deja invadir por la política de poder y especialmente por el electoralismo demagógico y el sindicalismo sectario.» (García Maldonado, 1970, p. 514)

Por su parte, Arturo Uslar Pietri en la compilación de sus escritos *De una a otra Venezuela*, también advertía sobre la rapidez de los cambios, la dependencia económica, el derroche de los recursos y las contradicciones de la sociedad venezolana. (Uslar Pietri, 1996)

Una revisión de los primeros lineamientos políticos planteados en la antigua Grecia, aportados por Aristóteles (384-211 AC) en su *Política*, nos permiten plantear dos aspectos que viene al caso mencionar por su inherencia en la calidad del liderazgo político y la fragilidad

cultural de la sociedad venezolana. (Chossudovsky, 1977; Quintero, 2001; Tinker Salas, 2003, p. 79) Uno de ellos, sobre el ostracismo aplicado contra destacadas figuras públicas, no con el fin de corregir una politeia, sino aplicada para beneficio propio o partidista. (Aristóteles, 2000, p. 150 Libro Tercero) Y, el segundo aspecto, referido al reconocimiento de la pluralidad de la polis, haciéndola solidaria y unitaria mediante la educación, sin embargo, para lograr esta excelencia, la educación debe fundamentarse en las costumbres y respaldarse con la filosofía y las leyes. (Aristóteles, 2000, p. 76 Libro Segundo)

Algunos estudios de mortalidad han sido enfocados para evaluar las políticas de salud. Este fue el caso de Erica Taucher (1978), quien propuso clasificar las muertes evitables considerando que la muerte es el resultado de múltiples condiciones y proponía reagrupar las defunciones según grupos de intervenciones que más pudieran contribuir a su control. (Taucher, 1978; Gómez Arias, 2008: 45, 46) Juan Chackiel (1988, p. 375) hace referencia al trabajo realizado por Suzana Schkolnik (1986) titulado «Consideraciones preliminares para el estudio de las causas de muerte en Venezuela», en el cual presentó el porcentaje de muertes para el año 1978, según el grado de evitabilidad basado en la clasificación de Taucher. Entre sus resultados podemos destacar que el 30,4% de las muertes fueron por medidas mixtas (Grupo D, el cual incluye situaciones que pudieran responder a la combinación de servicios médicos y acciones de tipo socioeconómico estrechamente relacionadas con las condiciones del desarrollo social), el 26,6% fueron muertes inevitables y el 5,5% fueron debidas a causas evitables por saneamiento ambiental. Este ha sido el único estudio encontrado sobre mortalidad evitable en Venezuela dentro de la extensa revisión bibliográfica que se realizó, por ello continua siendo un campo de estudio que urge explorar.

Un estudio realizado en Guatemala por Hernán Delgado et al. (1988) evidenció la importancia del análisis desde tres perspectivas: el efecto del programa de salud y nutrición, el alcance de los datos longitudinales recogidos durante este programa y la simplificación que el enfoque puede llevar a la consecución de los programas de salud en los países en desarrollo. En cuanto al seguimiento longitudinal de crecimiento y desarrollo de los niños tuvo un efecto positivo sobre las tasas de mortalidad infantil en los 4 pueblos estudiados de Guatemala. Las acciones de salud simples, curativas y preventivas asociadas con un programa de nutrición de bajo costo, fueron responsables de la reducción de la mortalidad infantil y sus componentes, la desnutrición y las infecciones fueron las principales causas de muerte. Según los autores, es fácil de combatir las causas de un programa de atención primaria de la salud,

dado que estos problemas de salud no son específicos de una comunidad sino comunes a todos los países en desarrollo y la atención primaria de la salud parece ser la mejor solución para resolverlos. (Delgado et al.; 1988: 399)

En su libro «Hambre cuando hay pan para todos», José María Bengoa (2000) comentó sobre las dificultades técnicas y de gestión de algunos programas de intervención nutricional implementados durante el siglo XX. En los de suplementación alimentaria, algunos de ellos diseñados como medidas paliativas y no resolutivas de la condición de deficiencia nutricional; con cobertura reducida pero que al ampliarse perdían eficiencia por problemas logísticos y de corrupción administrativa; con gestión excesivamente centralizada y escasa participación local. Otros programas, como los de nutrición aplicada perdían continuidad al acabarse los fondos de financiación; pérdida de eficacia de los sistemas de vigilancia nutricional y de los consejos nacionales de alimentación y nutrición; programas de seguridad alimentaria con un débil apoyo para el crecimiento y desarrollo del sector agropecuario. En cuanto a los programas de fortificación o enriquecimiento de alimentos las principales dificultades son técnicas, de distribución y acceso al alimento, de legislación y control del proceso, pero de superarse estas dificultades se lograrían excelentes programas que beneficiarían a toda la población; y sobre los programas de educación nutricional y nutrición comunitaria, los mejores resultados en la lucha contra la desnutrición se han obtenido a través de los servicios locales de salud, cuyo ámbito de influencia directo es la familia. (Bengoa, 2000: 181-192; Bengoa, 1988) Sin embargo, todos estos programas, especialmente estos dos últimos, requieren ser integrados y articulados dentro de otros de carácter intersectorial, puesto que en forma aislada pierden fuerza y sentido para lograr cambios y avanzar hacia el bienestar colectivo. (Araujo Yaselli, 2012)

En sus «Ensayos sobre Desarrollo Nacional», Arnoldo José Gabaldón (1974) analizó diversos aspectos sociales y económicos de la vida nacional bajo su perspectiva sobre las obras públicas y la economía del desarrollo. En su libro pueden advertirse los serios problemas que confrontó la administración pública que progresivamente fue politizada y corrompida, provocando la reversión del proceso de «despegue económico», que según algunos economistas, Venezuela había iniciado a principios de la década de 1950s. Ya para la década de los 1960s, el ritmo de expansión de la economía se enlenteció, siendo el ingreso nacional durante el año 1969 inferior al crecimiento de la población, iniciándose a su vez un proceso de empobrecimiento e inequidades sociales. (Gabaldón, 1974: pp. 16, 17, 45)

En cuanto a la política de industrialización que siguió Venezuela desde mediados de 1950s, Gabaldón comenta que teóricamente estuvo basada en la integración de cinco vías relacionadas entre sí: 1) satisfacer el incremento de la demanda doméstica de artículos manufacturados que se origina como consecuencia del aumento en el ingreso per capita y en la población, 2) sustituir industrias primitivas por modernas, 3) sustitución de importaciones, 4) satisfacer la demanda que se origina como consecuencia de una integración de los mercados entre un grupo de países y 5) la exportación de productos no tradicionales; pero, en la práctica de su implementación fue limitada a la estrategia de sustitución de importaciones. Esta línea de acción fue sugerida por la CEPAL, como consecuencia de los efectos económicos de la postguerra (II GM) sobre algunos países de la región y conllevó, con el transcurrir del tiempo, a que países como Venezuela desarrollaran una estructura industrial vulnerable, oligopólica, de crecimiento limitado y con una alta dependencia tecnológica. (Gabaldón, 1974: pp. 21-28, 144)

Según señaló Raymond Barre (1962), citado por Arnoldo Gabaldón, «ningún desarrollo industrial es posible si no se apoya en una revolución agrícola», entendiendo que el proceso lleva implícito la modernización del campo y el autoabastecimiento con niveles de productividad satisfactorios. (Gabaldón, 1974: p. 89) Al respecto, Gabaldón dice:

«El país dispone de una cantidad limitada de divisa para financiar el componente extranjero de la infraestructura industrial... Una agricultura autosuficiente es entonces primordial, pues reduce esas pérdidas de capital. Uno de los problemas nacionales más graves de la actualidad es crear suficientes oportunidades de trabajo para lograr que el desempleo no aumente. La creación de un nuevo empleo tiene su costo. Este costo es aproximadamente 10 veces más alto en la industria, que en la agricultura. Por estas razones, cada millón de bolívares invertido en el sector industrial generaría 10 veces más empleos si se le invirtiera en el sector agrícola. No hay capital suficiente para resolver este dilema con base exclusiva en el sector manufacturero. Por eso la solución radica en invertir prioritariamente en el desarrollo agropecuario.» (Gabaldón, 1974: p.89)

La preocupación sobre la dependencia cada vez mayor de la economía venezolana a la industria petrolera, la venían advirtiendo diferentes economistas, historiadores y politólogos venezolanos, uno de ellos, Arturo Uslar Pierti enunció la conocida frase de «sembrar el petróleo» en 1936.

Otro de los factores decisivos para consolidar el «despegue económico» de aquel entonces, fue el expuesto por Gabaldón (1974), tomando como base el «Estudio de conflictos

y consenso» elaborado por el CENDES (1965-1968), en donde se requería un nivel básico de consenso sobre las estrategias de desarrollo o sobre el papel que jugarían las instituciones del país para lograr la modernización de la sociedad. (Gabaldón, 1974: p.33) Estos fueron los propósitos de los Planes de la Nación, un esfuerzo nacional por la modernización del país y por la integración social de sus fuerzas productivas.

Del análisis teórico del discurso político oficial alimentario y nutricional contenido en los Planes de la Nación, Belkys Vargas (2004) señaló que durante los años 1950 a 1960, las acciones se caracterizaron por ser asistencialistas, circunscritas al sector salud, basadas en la suplementación de alimentos y ejecutadas en forma aislada. Posteriormente, durante los años 1970 a 1980 surge el modelo de interrelación y concertación entre las políticas y empiezan a definirse estrategias de seguridad alimentaria bajo preceptos internacionales, compensación alimentaria y educación alimentaria y nutricional, aunque continuaron siendo de carácter asistencialista. Y finalmente, durante la década de 1990s, la formulación de las políticas se realiza bajo el marco de la complejidad social, focalizadas para compensar el impacto de los ajustes económicos y se asumen los compromisos internacionales en respaldo a los Derechos Humanos (derecho a la vida, salud y alimentación) y la creación del Consejo Nacional de Alimentación. (Vargas de Flores, 2004)

Desde una perspectiva sectorizada, pero reconociendo la necesaria conjunción de esfuerzos de todos los integrantes del sector salud y de otros sectores, Ricaurte Salom (1988) puntualizó las prioridades en el área de salud para alcanzar el desarrollo biológico deseable en Venezuela ante el grave problema de la desnutrición, destacando como objetivos principales: la reducción de la morbi-mortalidad por desnutrición, sobre la base de programas preventivos focalizados y específicos bajo el control de los miembros del sector salud; la prevención y control de las infecciones e infestaciones, a través de inmunizaciones y saneamiento ambiental básico; la extensión de la cobertura de los servicios de salud y por último, garantizar el acceso a los servicios de salud. (Salom Gil, 1988)

Desde una perspectiva más amplia, Fernando Chumaceiro (1988) analizó las estrategias desarrolladas en Venezuela en el ámbito de la alimentación y nutrición, desde una perspectiva de políticas socioeconómicas. En tal sentido, manifestó:

«...si bien el Estado tiene un peso muy fuerte en la conducción del proceso social, la falta de continuidad en las políticas, programas y proyectos, dificulta los pronósticos. Esa falta de continuidad no depende sólo de los cambios electorales, pues la Administración Pública es tan personalista que con frecuencia encontramos que no existe continuidad administrativa ni siquiera en un mismo período constitucional, pues basta un cambio de ministro o de presidente de un instituto autónomo o empresa del Estado para que, por lo general, cambien también las políticas y los programas. De manera que resulta imposible, en las condiciones que han imperado hasta el presente, predecir el comportamiento del Estado en una materia como ésta de la nutrición, de tantas complejidades e interactividades.» (Chumaceiro, 1988: 411)

Chumaceiro continua su análisis sobre las políticas socioeconómicas venezolanas y la nutrición, argumentando que los problemas no han sido por falta de recursos, sino más bien por una abundancia sin probidad, manejada ineficientemente; por proyectos e iniciativas gubernamentales que no llegaron a concretarse, es decir, una insuficiente voluntad política práctica; y por marchas y contramarchas quinquenales, regidas bajo los intereses del gobierno de turno. A lo que agrega una condición clave para la concreción de las políticas alimentarias y nutricionales:

«...los resultados que sólo pueden alcanzarse en un largo plazo, sobre todo si son intersectoriales e institucionales, como son los de la nutrición, requieren de una adecuada planificación y una sostenida ejecución. Aquella visión de corto plazo y aquella falta de continuidad se han reflejado igualmente en el área de la planificación, hasta el punto de que el país tiene diez años sin Plan de la Nación, pues el último que tuvo vigencia, si bien efímera, fue el V Plan de 1976-1980, no alcanzó a cubrir el período para el cual fue elaborado; el VI plan 1981-1985 fue afectado por la situación de los ingresos y por las medidas adoptadas en febrero de 1983[devaluación de la moneda]. Por lo que respecta al VII Plan 1984-1988, el sector oficial ha anunciado que será definitivamente sustituido por un Plan Trienal de Inversiones.» (Chumaceiro, 1988: 412)

Como respuesta al por qué de la pobreza y la deficiente situación alimentaria y nutricional en Venezuela, Chumaceiro sentenció lo siguiente:

«...nada de lo que se ha hecho ha sido suficiente frente a la magnitud y complejidad del problema. Si algo ha fallado es la voluntad de hacer las cosas y de hacerlas bien... Solo un cambio de mentalidad, de actitud, de conducta social podrá permitirnos corregir rumbos y utilizarla [la abundancia] para orientar el esfuerzo colectivo por caminos de mayor libertad, justicia y dignidad.» (Chumaceiro, 1988: 415, 416)

En 1969 se inició la reorganización funcional del INN, fusionándose con el Patronato Nacional de Comedores Escolares y creándose las Unidades de Nutrición en cada una de las entidades federales. Pero fue a partir de 1979, cuando el INN se reestructuró y se crearon las

regiones centro-occidental, central y capital con base en la Ley de Regionalización Administrativa (Decreto N-2545 extraordinario). Este mismo año, se creó la Unidad de Políticas Alimentarias y Nutricionales, cuyos objetivos fueron: establecer el marco de referencia para la acción y utilización de los recursos del INN a corto, mediano y largo plazo; y definir los lineamientos estratégicos y metodológicos para la planificación de políticas alimentarias y nutricionales conjuntamente con los demás organismos nacionales e internacionales. (Bermúdez, de Contreras: p360)

Desde 1954 había una propuesta de enriquecimiento de alimentos como programa de salud pública, documento que quedó publicado en la Serie Cuadernos Azules No. 18. (Rodríguez Cabrera, et al., 1954) Pero, sólo fue hasta 1992 cuando se aplicó el programa de enriquecimiento de las harinas con hierro y vitaminas, cuyo impacto poblacional fue evaluado entre 1996 y 1998, revelando que la harina de maíz precocida fortificada aportó 23% de la disponibilidad de hierro y en conjunto con la harina de trigo aportaron el 32% del hierro total de la dieta. Esto es exactamente el aporte producto de la fortificación, propuesto en el programa de fortificación de las harinas, como se había estimado al iniciarse esta medida. Y entre 1992 y 1997, en un grupo de escolares y adolescentes del área metropolitana de Caracas, que se habían seleccionado como línea de base, la prevalencia de deficiencias de hierro descendió de 37% a 12,5% mientras que el nivel de ferritina promedio se incrementó de 15 μ /dl a 26 μ /dl y la anemia se redujo de 19% a 16,2%. (Landaeta de Jiménez, 2004; FUNDACREDESA, 2002, p. 111)

Los factores de éxito asociados a la efectividad de los programas de seguridad alimentaria fueron analizados, los que incluyen, entre otros, un entorno político adecuado; procesos continuos de concientización: participación de la comunidad en la planificación, ejecución y seguimiento de los programas; objetivos del programa verificables y con límite de tiempo: capacidad gerencial de los programas; participación de organizaciones no gubernamentales locales; suministro de servicios básicos; asociación entre el gobierno local y la comunidad para facilitar la aprobación compartida del programa; y arreglos financieros y técnicos necesarios para asegurar la sostenibilidad de los resultados. (Morón & Mazar, 2004)

Según Méndez Castellano (2000), «no hemos logrado una inserción plena, correcta, en nuestro pasado histórico. No hemos alcanzado un conocimiento suficiente del acontecer venezolano desde la colonia hasta nuestros días... » (p.132) que ha conllevado a una falta de

cohesión social, obstaculizando la planificación social a mediano y largo plazo que favorezca la satisfacción de necesidades de la población. Continúa sus reflexiones, comentando lo siguiente:

«Esta pobreza alarmante en un país considerado rico en cuanto a sus posibilidades mineras, petroleras, agrícolas, riqueza hidráulica, etc., es el resultado de considerar proyectos de desarrollo fundamentalmente lo Macro-económico, con el olvido y/o el descuido, no sólo de las necesidades humanas de la población sino de las necesidades de subsistencia.

Venezuela está sufriendo una grave crisis social, derivada de la conjunción de factores económicos negativos con la pérdida de valores... La situación económica puede ser superada si se maneja con austeridad la inversión de nuestro patrimonio nacional y personal. En cambio, es extremadamente difícil y lenta la recuperación de los valores morales indispensables para la cohesión del cuerpo social.

La grave crisis económica y social que padecemos, ha repercutido necesariamente sobre la salud del venezolano y en especial sobre la de los niños en la condición evolutiva del crecimiento y desarrollo físico, mental y social. Se ha acentuado el incremento de la desnutrición, se observa aumento en la morbilidad y mortalidad infantiles. Aumenta la deserción escolar, se incrementa el trabajo infantil y los “niños de la calle”. Como consecuencia de todo esto, el Estado tiene necesidad de aumentar los gastos de inversión social.» (Méndez Castellano, 2000, p. 132)

En definitiva, el tema de las transiciones debe ser estudiado con visión ecológica, esto significa que los procesos de cambio han sucedido interconectados unos a otros. Estas transiciones han sido en sí mismas demográfica, epidemiológica, urbana, energética, económica, nutricional, biológica, cultural y democrática. (Rayner & Lang, 2012) La revisión de este libro complementó la idea inicial para realizar una visión de conjunto, como una búsqueda del porqué de los cambios, como una primera aproximación a los elementos contextuales que caracterizaron el período estudiado desde la perspectiva alimentaria y nutricional, con la cual sólo se pueden emitir algunas hipótesis. Con tales intenciones se elaboró la Figura 6 que a continuación se muestra y con la cual se cierra este apartado de discusión.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

7. LIMITACIONES



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

«Der Zeit ihre Kunst - der Kunst ihre Freiheit»

Ludwig Hevesi (1843-1910).
Lema al Pabellón de la Secesión, Viena 1897.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

7.1. Sobre la secuenciación y correspondencia de la codificación internacional de enfermedades y causas de muerte partiendo del presente hacia el pasado

Como en todo estudio longitudinal, algunas limitaciones se plantearon al inicio de este trabajo con respecto a la secuenciación de las causas de mortalidad para un estudio de tendencia de larga data donde se han utilizado siete de las 10 revisiones del sistema de clasificación internacional.

La primera consideración fue el subregistro de causas no identificadas como entidades nosológicas porque no se había logrado su reconocimiento internacional o porque había que esperar a la siguiente revisión para poder incluirlas y una vez incluidas lograr su codificación independiente, es decir, no combinada junto con otras causas afines. Como ya se mencionó en la Introducción, las cinco primeras revisiones fueron realizadas bajo la coordinación de la ISI, especialmente las tres primeras donde algunas causas relacionadas con la alimentación y nutrición comparten código con otras causas diversas, es decir, se pierde identidad del dato. Todas estas acotaciones son aspectos derivados de la propia evolución del conocimiento y lenguaje médicos y de los avances biomédicos que han permitido refinar el proceso diagnóstico, con lo cual fue necesario estudiar algunas consideraciones historiográficas de enfermedades relacionadas con la alimentación y nutrición.

En segundo lugar, los datos de este estudio pudieron presentar algunas alteraciones debidas a cambios en la codificación de las causas, ya sea por reagrupación dentro del mismo grupo de causas o porque ha pasado a ser parte de otro grupo de causas. Debe ponerse especial atención en el análisis de tasas estandarizadas de mortalidad de los años previos y posteriores a la implementación de una nueva revisión, es por ello que algunos países realizan «estudios puente» para corroborar la pertinencia del nuevo proceso de registro y codificación.

En tercer lugar, para responder a la pregunta planteada se deben estudiar todos los grupos del sistema de clasificación, debido a que no todas las causas de muerte relacionadas con la alimentación y nutrición se encuentran reunidas en un solo subgrupo ni grupo, incluso dentro de un mismo subgrupo existen causas no relacionadas lo cual obliga a estudiar causas detalladas por código y subcódigo.

7.2. Sobre la información demográfica, epidemiológica y antropométrica

7.2.1. De los datos de mortalidad

Es importante destacar algunas limitaciones particulares de los datos de mortalidad en series de larga data: 1) el subregistro estimado a lo largo del tiempo, el cual tiende a ser selectivo (mayor en mujeres) y con grandes variaciones dependiendo de los grados de concentración de la población y de desarrollo (mayor en asentamientos humanos rurales, con deficientes vías de comunicación y actividad económica del sector primario); 2) los casos registrados por no médicos (registros civiles); y 3) los diagnósticos mal definidos a lo largo del tiempo, los cuales desde 1936 hasta 1948 aproximadamente, representaron más del 50% de la mortalidad general. Al respecto, J. Avilán Rovira (1998) señala que estudios nacionales e internacionales estimaron en 21% el subregistro de defunciones en Venezuela para los años 1936, 1941 y 1950; alrededor del 10% para 1961, del 5% para 1971 y del 3% para 1981. Sin embargo, el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) estimó 13% de subregistro para el período 1985–1989. Las anteriores estimaciones reflejan fluctuaciones en la calidad del registro venezolano, mostrando la última un empeoramiento en la calidad del registro y por otra parte, pudieron deberse a las diferencias en el acceso a la atención médica durante el período estudiado. (MSAS, 1941, p. 292; Comité International de Coopération dans les Recherches Nationales en Démographie; Centro de Investigaciones Económicas, Universidad del Zulia, 1974, p. 21; Avilán Rovira, 1998, p. 171)

La comparabilidad de las causas de muerte no solo es afectada por las revisiones de la CIE o cambios en las pautas de codificación sino también por cambios en el certificado de defunción y cambios en la proporción de muertes mal definidas o desconocidas; dichos cambios pueden ser resultado del desarrollo de la ciencia médica o del uso de nuevas técnicas diagnósticas así como también cambios en el concepto de la enfermedad. (Janssen & Kunst, 2004, p. 909) En relación al documento para el registro oficial de defunción, las fuentes consultadas reportaron que a partir de 1936 en Venezuela se utilizó el Certificado original de defunción cuya estructura fue modificada a partir del año 1940, posterior a un proceso de discusión realizado mediante conferencias celebradas con organismos oficiales y principales asociaciones científicas internacionales, adaptándose al modelo estándar propuesto por la División de Estadística Vital del Census Bureau de Washington y siguiendo las reglas selectivas contenidas en el Manual de Causas Conjuntas de Muerte que estuvo en uso en los

Estados Unidos hasta 1948, en el cual la consideración determinante era, en general, la presencia simultánea de varias enfermedades pero no necesariamente la relación que tenían con el desenlace fatal; por ello una consecuencia de este proceso de selección fue que la diabetes, tuberculosis, cáncer, entre otras enfermedades a que se daba preferencia en dicho manual, presentaron un número de defunciones ligeramente superior al que habían en realidad causado. (MSAS, 1941, p. 56; MSAS, 1953, pp. 240-1) Fue en 1950 cuando comenzó a utilizarse el modelo internacional para seleccionar la causa básica de muerte, la cual debe ser determinada y consignada por el médico asistente del enfermo. (MSAS, 1966, pp. 1, 2; Avilán Rovira, 1998, p. 172)

Otros hallazgos limitantes para la construcción de la serie fueron los encontrados en la Relación Anual de la Sección de Estadística Vital de los años 1938 y 1939, y en el Anuario de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana del año 1940; en los cuales se reportaron las estadísticas de mortalidad general para ambos sexos y por grupos de edad, dejando al cálculo porcentual la mortalidad específica para obtener una cifra aproximada (en 1938 y 1939 sólo reportaron el número total de defunciones para hombres y mujeres, y en 1940 sólo reportaron el total de defunciones para ambos sexos). Dadas las circunstancias, se realizó una aproximación de los datos mediante la distribución porcentual de las causas en función a la distribución porcentual de la mortalidad general, según lo recomendado por la División de Estadística Vital del MSAS, (MSAS, 1941, p. 292) obteniéndose cifras incoherentes al compararse con la distribución por edad y magnitud de los años contiguos. Por tal motivo no se utilizaron estos datos calculados.

Con respecto a los resultados presentados en los Anexos 6 y 7 sobre porcentaje de cambio de las tasas estandarizadas según período de aplicación de la CIE en Venezuela, es necesario acotar que solo pueden ser comparables los resultados de la «CIE-5» a la CIE-9 (subdividida en CIE-9₍₁₎ y CIE-9₍₂₎), porque el número de años que comprende cada período es homogéneo. Para solventar esta limitación comparativa, sería necesario subdividir los períodos CIE en agrupaciones de tiempo similares a la CIE con menor número de años implementada en Venezuela (de tres a cuatro años aproximadamente).

7.2.2. De los datos de población

Sobre la base de las limitaciones que introduce la secuenciación de códigos de la CIE a través del tiempo, donde además del evidente cambio de código, coexistieron los cambios de nombre de la enfermedad, la precisión del certificado original de defunción y sobretodo los criterios de clasificación que emplearon los codificadores de mortalidad, se suman los errores de cobertura de los censos de población y el subregistro de ciertos grupos de población como por ejemplo los menores de cinco años.

Solo se encontraron disponibles las estimaciones oficiales de población venezolana por grupos de edad y sexo para 34 años del período estudiado, debiendo realizar estimaciones propias para los 29 años restantes. En cuanto a la cobertura de los Censos Nacionales de Población y Vivienda, un estudio reportó que el censo de 1941 realizado en Venezuela fue bastante poco fiable y los estudios de Gabriel Bidegain y Zoraida González de Suárez (1984 citado en Avilán, 1998) y de la Oficina Central de Estadística e Informática (1993 citado en Avilán, 1998) muestran que la tasa de omisión ha ido disminuyendo con el tiempo, esta fue estimada en 7,6% para el censo de 1981 y en 6,7% para el censo de 1990. (Preston, et al., 1972, pp. 25, 27; Avilán Rovira, 1998, p. 171)

7.2.3. Sobre el indicador antropométrico Talla/Edad

El sistema de vigilancia del estado nutricional de las poblaciones surgió en 1974, en la Conferencia Mundial de la Alimentación (Roma) y los programas de vigilancia comenzaron a establecerse en los países en desarrollo aproximadamente desde 1976. En Venezuela se inició la discusión de la planificación de la vigilancia epidemiológica nutricional en 1979 y a finales del año 1980 se creó el Departamento de Vigilancia Epidemiológica Nutricional, adscrito a la División de Nutrición en Salud Pública, el cual venía trabajando el tema, logrando su implementación en forma definitiva para diciembre de 1981, en los estados: Carabobo, Aragua y Cojedes, ampliándose rápidamente la cobertura a nivel nacional. (Instituto Nacional de Nutrición, 2000, p. 1)

Sin embargo, los registros de talla/edad comenzaron a publicarse a partir de 1988. Además, el SISVAN solo registra los niños que son evaluados en organismos de salud pública a nivel nacional, quedando fuera de cobertura gran parte de la población escolar que no acude

a estas instituciones. Por otra parte, si bien el Boletín Informativo del SISVAN publica información a nivel nacional y por entidad federal, no presenta los datos del indicador antropométrico T/E desagregados por edad simple y sexo.

Los únicos valores de cobertura nacional publicados para el período analizado fueron los obtenidos por el Proyecto Venezuela, estudio dirigido por Fundacredesa (1995), los cuales fueron desagregados por sexo, edad, estrato socio-económico y zona de residencia (urbana y rural). Fue una investigación multidisciplinaria e integrada, con múltiples variables y de corte transversal, por tanto sus resultados no permiten realizar una comparación con el análisis de tendencias realizado. (FUNDACREDESA, 1995, pp. xii, 410-1, 446, 450-9)

Por último comentar que, Venezuela no se ha acogido a la metodología para realizar censo nacional de talla en escolares, como si lo han hecho otros países latinoamericanos (e.g. Argentina, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Perú y Uruguay), quienes lo realizan en forma regular, permitiendo detectar áreas de riesgo nutricional y social, y determinar grupos de población prioritarios para la acción alimentario-nutricional, así como para efectuar el seguimiento y evaluación de intervenciones en materia de salud y de desarrollo económico-social. (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2001)



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

8. CONCLUSIONES



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

***«Los sanitaristas tienen dos características salientes:
tener sueños y tratar de cumplirlos»***

Intervención del Dr. Miguel E. Bustamante.
PAHO, Inter-American Conference, 55 (sin fecha).
En: Cueto, 2004: 90, 161.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Como bien señalamos en la introducción de esta investigación, los estudios de mortalidad nos ofrecen una aproximación a la realidad alimentaria y nutricional, situada en el marco del proceso histórico de transición que ha experimentado Venezuela en el curso del siglo XX.

Esta tesis ha presentado una propuesta de secuenciación de los códigos internacionales de causas de muerte y enfermedad relacionados con lo alimentario y nutricional, permitiendo observar la evolución histórica de los listados y de las clasificaciones internacionales desde su primera publicación hasta la actual, la cual constituye una referencia para posteriores estudios que demanden el seguimiento de estas causas de mortalidad.

De igual manera, en esta primera fase se ha podido apreciar que los diferentes modelos ideológicos del pensamiento médico, los avances tecno-científicos y las dinámicas socio-económicas y culturales del mundo occidental, fueron los que influenciaron y determinaron la precisión en la definición, diagnóstico y registro de entidades nosológicas en el campo de la alimentación y nutrición.

Las secuencias presentadas como resultado de esta primera fase, pueden ayudar a la realización de estudios de tendencia en mortalidad y morbilidad por causas relacionadas con lo alimentario y nutricional, ya que las causas de enfermedad-mortalidad no siempre fueron visiblemente expuestas ni agrupadas en función categorías relacionadas con lo alimentario y nutricional.

Los listados resultantes de la secuenciación de los códigos podrían ser, no sólo una valiosa herramienta epidemiológica y de salud pública, sino también podrían ayudar a la construcción de indicadores, la monitorización y la evaluación de políticas públicas de salud.

Por otra parte esta investigación constituye la primera referencia en el país para el análisis empírico de la evolución de las tasas estandarizadas de mortalidad relacionadas con alimentación y nutrición en Venezuela.

Durante los 63 años de estudio en Venezuela, se ha evidenciado que la evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación

y nutrición presenta diferencias según sexo, donde las mujeres mostraron una mayor mortalidad proporcional que los hombres.

En cuanto a los grupos de mortalidad conformados según las causas seleccionadas, se evidenció que cada grupo de causas presentó tendencias diferentes. En el caso de las enfermedades infecciosas y parasitarias, las tasas estandarizadas de mortalidad han mostrado una tendencia decreciente sin grandes diferencias por sexo. Este descenso pudo deberse a las mejoras en la atención sanitaria, programas específicos focalizados en la población infantil, saneamiento ambiental y de distribución de alimentos. Al analizar este grupo de causas a través del tiempo, se podría decir que las políticas públicas venezolanas han logrado impactar positivamente en el control de dichas causas.

Respecto a la tendencia de las tasas estandarizadas de mortalidad por enfermedades carenciales de la nutrición, se podría concluir que esta ha sido fluctuante y que además refleja que este indicador es sensible a los cambios de la CIE. Por otra parte, los picos de mortalidad más elevados han coincidido con un período dictatorial y con diversas recesiones económicas ocurridas en el país. Esto podría llevar a pensar que las muertes estarían relacionadas más con la pobreza y las desigualdades sociales que con el impacto que hayan podido tener las políticas de alimentación y nutrición implementadas en el país.

Uno de los grupos más destacados en el análisis de la tendencia de tasas estandarizadas de mortalidad fue el de enfermedades crónicas no transmisibles. En ella se observó el evidente incremento de los riesgos de mortalidad por estas causas, especialmente debido a la diabetes mellitus, indicador que debe ser monitorizado para generar políticas que permitan controlar y reducir las muertes por esta causa, en el que los especialistas en el ámbito de la nutrición pueden contribuir en gran medida.

A la luz de los resultados obtenidos mediante el análisis de la tendencia de la tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades por consumo de alcohol, se observó un claro patrón de género en el que los hombres presentaron mayores tasas de mortalidad, por ello, es necesario implementar políticas con discriminación positiva hacia este grupo poblacional.

A través del estudio de la evolución del indicador antropométrico T/E, se ha podido constatar el enmascaramiento de las diferencias regionales a costa del promedio nacional, por

tanto es necesario que estos indicadores sean seguidos a niveles más desagregados en función de la gran diversidad existente en el país. También cabe destacar que los indicadores antropométricos

En este sentido, los indicadores analizados han dado cuenta de los cambios, marchas y contramarchas. Las tendencias de mortalidad observadas fueron el promedio nacional, las cuales enmascaran la heterogeneidad de situaciones que se dan a nivel de las entidades federales, tal como lo demostraron las tendencias del indicador T/E. Ello se debe a que los procesos de cambio (demográfico, epidemiológico, económico, nutricional, entre otros) ocurren a diferentes momentos y velocidades en función de sus niveles de urbanización y condiciones sociales y económicas.

El análisis de los procesos de cambio en el ámbito alimentario y nutricional debe ser responsabilidad compartida por la sociedad civil y el gobierno, sin que los cambios de tendencia política afecten los objetivos de bienestar definidos, para lo cual, demandan un seguimiento a largo plazo con mejoras en las condiciones de vida de la población.

Los resultados de esta tesis también han permitido generar recomendaciones para el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN). En este sentido, es necesario generar y publicar sistemáticamente datos desagregados por edad (año a año) y sexo, debido al comportamiento diferencial de estos indicadores, los cuales podrían actualmente esconder algunos sesgo de género, en detrimento de la salud de las mujeres.

Por último comentar, que pese a las limitaciones metodológicas que existieron en el proceso de recolección y organización de los datos nacionales de mortalidad relacionada con la alimentación y la nutrición, sería recomendable realizar estudios a nivel geográfico más desagregado, en los cuales se utilice la metodología desarrollada en este trabajo para evidenciar las diferencias regionales, aunque esto requiera de un esfuerzo mancomunado de varios grupos de trabajo.

Para concluir, tan sólo enfatizar que la prevención es la única vía posible para combatir las enfermedades relacionadas con la alimentación y nutrición (en especial las crónicas no transmisibles) y el retardo del crecimiento de los niños y niñas. El reto estará en implementar

políticas regionales, nacionales y globales que permitan compensar los efectos nocivos de los procesos de cambio bajo un paradigma ecológico.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

9. PUBLICACIONES REALIZADAS Y FUTURAS INVESTIGACIONES



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

*«El verdadero génesis no está en el principio,
sino en el final»*

Ernst Blonch.
El Principio Esperanza, Vol. 3, 1938–1947.
En: Carr, 2010: 71.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

El trabajo realizado, desde la recuperación, ordenación, cálculo y análisis de la información epidemiológica, histórica y política contenida en esta tesis, ha servido también para generar otros trabajos de investigación que a continuación se detallan:

- 1) Araujo–Yaselli M. **La salud pública en la Venezuela de las décadas centrales del siglo XX (1936–1952)**. En: XI Jornadas Interescuelas / Departamentos de Historia. Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán, Argentina; 2007. [CD–ROM ISBN 978–950–554–540–7]
Presentado en XI Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. 19 al 22 Septiembre 2007. Tucumán, Argentina.
- 2) Araujo–Yaselli M. **Luchar, saber y servir: El valor de la educación en nutrición**. En: *Hambre cuando hay pan para todos. Homenaje al profesor José María Bengoa Lecanda (1913–2010)*. Seminario de Bioética y Nutrición (Ed.). Alicante: Universidad de Alicante. 2012. pp. 91–118.
Presentado en V Seminario Interdisciplinar sobre Bioética y Nutrición: «Hambre cuando hay pan para todos». 24 al 26 Noviembre 2010. Alicante, España.
- 3) Araujo–Yaselli M, Pereyra–Zamora P. **Diferencias regionales en talla–edad de niños venezolanos: 1988–2007**. *Gaceta Sanitaria* 2013, 27 (Especial Congreso 2–Septiembre): 252.
Presentado en Congreso Ibero–Americano de Epidemiología y Salud Pública. 4 al 6 Septiembre 2013. Granada, España.
- 4) Araujo–Yaselli M, Pereyra–Zamora P. **Unveiling the proportional mortality of food–related and nutrition–related diseases. Venezuela: 1938–1998**. *Annals of Nutrition & Metabolism* 2013, 63(suppl1): 403.
Presentado en IUNS 20th International Congress of Nutrition. 15 al 20 Septiembre 2013. Granada, España.
- 5) Marian Araujo–Yaselli; Josep Bernabeu–Mestre. **Public Health in Diagnosis: Internal and External Agents of Transfer of Knowledge in Venezuela (1936–52)**. *Medical History*. (en revisión)
Presentado en Workshop “Global Health by Academia: The Contribution of Northern Universities and Research after 1945”. 21–22 Noviembre 2013. Aquisgrán (*Aachen*), Alemania.

Todo el material recuperado ha sido rigurosamente clasificado a fin de facilitar la realización de futuras investigaciones vinculadas con la temática base desarrollada en esta

tesis doctoral. Comprende diversas áreas de la alimentación y nutrición venezolana durante el período estudiado y en materia epidemiológica se dispone de la data necesaria para prolongar el período cronológico hasta la actualidad. A continuación se enumeran algunos de los temas previstos, en muchos de los cuales ya se ha iniciado el proceso investigativo:

Epidemiología:

1. Analizar las tendencias de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón, enfermedad cerebrovascular, neumonías, influenza, bronquitis y de aquellas neoplasias donde la alimentación y nutrición represente un importante factor de riesgo, desde 1936 hasta el más reciente año disponible.
2. Continuar los análisis de tendencias de mortalidad relacionadas con lo alimentario y nutricional en Venezuela desde 1999 hasta el más reciente año disponible.
3. Analizar las tendencias de mortalidad relacionadas con lo alimentario y nutricional por Entidad Federal según lo permitan los registros desde 1936 hasta el más reciente año disponible.
4. Ampliar propuesta de seguimiento y correspondencia de códigos para enfermedad/mortalidad relacionados a causas alimentarias–nutricionales según el sistema CIE 1900–1992 para neoplasias, caries (K02), colelitiasis (K80) y atrofia muscular (M62.5).
5. Analizar tendencias de morbilidad para ciertas causas relacionadas con la alimentación y nutrición cuyas defunciones no permitan obtener tasas estandarizadas analizables. En este sentido, durante el desarrollo de la tesis se construyeron series de otras causas relacionadas con la alimentación y nutrición pero debido al escaso número de defunciones no fue pertinente calcular las tasas estandarizadas de mortalidad, considerando que es mejor estudiarlas desde la perspectiva de la morbilidad para futuras investigaciones. Estas causas fueron según codificación de CIE-10, las siguientes: E01 Bocio (endémico) relacionado con deficiencia de yodo, E04 Otros bocios no tóxicos, E66 Obesidad, F50.0 Trastornos de la ingestión de alimentos, Anorexia nerviosa, F50.1 Trastornos de la ingestión de alimentos, Anorexia nerviosa atípica, P05 Retardo del crecimiento fetal y desnutrición fetal y P07 Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte.

Educación:

1. Análisis de los contenidos de alimentación y nutrición de la Revista «Tricolor», años 1949–1996.
2. Análisis de los contenidos de alimentación y nutrición del Periódico «SER», años 1946–1973.
3. Proceso de institucionalización de la educación sanitaria bajo la dirección del MSAS en Venezuela.

Políticas Alimentarias y Nutricionales:

1. Políticas alimentarias y nutricionales en la Venezuela del siglo XX.

Salud Pública:

1. Análisis del proceso de institucionalización de la salud pública en Venezuela (1936–1952) a través del Informe MSAS de 1952.
2. Presencia de tópicos alimentarios–nutricionales en los Congresos Venezolanos de Salud Pública.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

10. BIBLIOGRAFÍA



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

- Ablan, E. & Abreu Olivo, E., 2007. Venezuela: Efectos nutricionales de los cambios alimentarios, 1980-2005. *Agroalimentaria*, Enero-Junio, Volumen 24, pp. 11-31.
- Abreu Olivo, E. & Ablan de Flórez, E., 2004. ¿Qué ha cambiado en Venezuela desde 1970 en cuanto a la disponibilidad de alimentos para el consumo humano?. *Agroalimentaria*, Julio-Diciembre, Volumen 19, pp. 13-33.
- Abreu Olivo, E. & Ablan-Flórez, E., 1996. *25 años de cambios alimentarios en Venezuela. 1970-1994*. Caracas: Universidad de los Andes – Fundación Polar.
- Abreu Olivo, E. y otros, 2001. *Entre campos y puertos... Un siglo de transformación agroalimentaria en Venezuela*. Caracas: Fundación Polar.
- Aguirre, P., 2004. *Ricos flacos y gordos pobres. la alimentación en crisis. Claves para todos. Colección dirigida por José Nun*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Alter, G. & Carmichael, A., 1996. Studying causes of death in the past: problems and models. *Historical Methods*, 29(2), pp. 44-8.
- Alter, G. C. & Carmichael, A. G., 1997. Reflections on the classification of causes of death. *Continuity and Change*, 12(2), pp. 169-73.
- Alter, G. C. & Carmichael, A. G., 1999. Classifying the death: Toward a history of the registration of causes of death. *JHMAS*, Issue 54, pp. 114-32.
- Amarante, V. y otros, 2007. *El estado nutricional de los niños/as y las políticas alimentarias*. Montevideo: PNUD Uruguay.
- Amarante, V. y otros, 2007. *El estado nutricional de los niños/as y las políticas alimentarias*. Montevideo: PNUD Uruguay.
- Amigo, H. & Bustos, P., 1998. Programas y políticas referentes al déficit de crecimiento. (Repercusiones de una línea de investigación realizada en Chile). *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 48(4).
- Anido, D., 2002. Políticas económicas y sectoriales agrícolas: Efectos sobre la situación de la seguridad alimentaria en Venezuela, 1970-2000. *Ágora*, 10(Julio-Diciembre), pp. 13-58.
- Aranda-Pastor, J. & Sáenz, L., 1980. Planificación de la alimentación y nutrición. Revisión de resultados de una conferencia internacional. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, Diciembre, XXX(4), pp. 509-514.
- Araujo Yaselli, M., 2012. "Luchar, saber y servir": El valor de la educación en nutrición. En: M. Alemany, y otros edits. *Hambre cuando hay pan para todos. Homenaje al profesor José María Bengoa Lecanda (1913-2010)*. Alicante: Seminario de Bioética y Nutrición. Universidad de Alicante, pp. 91-118.
- Archila, R., 1956. *Historia de la sanidad en Venezuela. Tomo 1*. Caracas: Imprenta Nacional.
- Archila, R., 1956. *Historia de la sanidad en Venezuela. Tomo 2*. Caracas: Imprenta Nacional.
- Aristóteles, 3.-2. A., 2000. *La política - Politeia*. Versión directa del original griego, prólogo y notas Manuel Briceño Jáuregui ed. Santafé de Bogotá: Panamericana Editorial.
- Arrizabalaga, J., 1992. Nuevas tendencias en la historia de la enfermedad: a propósito del constructivismo social. *Arbor*, Junio-Agosto, pp. 147-65.
- Arrizabalaga, J., 1994. La identificación de las causas de muerte en la Europa pre-industrial: algunas consideraciones historiográficas. *Revista de Demografía Histórica*, 11(3), pp. 23-47.
- Arrizabalaga, J., 2002. Problematizing retrospective diagnosis in the history of disease. *Asclepio*, LIV(1), pp. 51-70.
- Astorga, P., Bergés, A. R. & Fitzgerald, V., 2004. The standard of living in latin america during the twentieth century. *Economic and Social History*, 54(March).
- Avilán Rovira, J. M., 1998. Situación de salud en Venezuela según las estadísticas de mortalidad 1940-1995. *Gaceta Médica de Caracas*, 106(2), pp. 169-196.

- Bacarlett Pérez, M. L., 2004. Mirko Drazen Grmek y el concepto de patocenosis. El caso de la Grecia antigua. *Ciencia Ergo Sum*, 11(3), pp. 284-295.
- Bajraj, R. F. & Chackiel, J., 1995. La población en América Latina y el Caribe: tendencias y percepciones. En: *Notas de Población, No. 62*. Santiago de Chile: Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), pp. 11-55.
- Banco Central de Venezuela, 1992. *Series estadísticas de Venezuela de los últimos cincuenta años. Tomo 1-A. Cuentas Nacionales (1950-1998). Capítulo III*. Caracas: BCV.
- Barbieri, M. & Meslé, F., 2008. Comparing long-term trends in cardiovascular mortality in three developed countries. *Second HMD Symposium. Germany June 13-14*.
- Barker, D. & Osmond, C., 1986. Infant mortality, childhood nutrition, and ischaemic heart disease in England and Wales. *The Lancet*, 327(8489), pp. 1077-1081.
- Barona Vilar, J. L., 2004. *Salud, tecnología y saber médico*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, S.A..
- Barona, J. L., 1993. Teorías médicas y la clasificación de las causas de muerte. *Revista de Demografía Histórica*, 11(3), pp. 49-64.
- Barona, J. L., Bernabeu-Mestre, J. & Perdiguero, E., 2005. Health Problems and Public Policies in Rural Spain (1854-1936). En: J. L. Barona & S. Cherry, edits. *Health and Medicine in Rural Europe (1850-1945)*. València: Seminari D'Estudis sobre la Ciència, pp. 63-82.
- Barría P, R. M. & Amigo C, H., 2006. Transición Nutricional: una revisión del perfil latinoamericano. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, Marzo.56(1).
- Barrios, A., 2006. *Equipo Acuerdo Social. Venezuela: un acuerdo para alcanzar el desarrollo*. Caracas: Instituto de Investigaciones económicas y sociales, UCAB.
- Bateson, P. y otros, 2004. Developmental plasticity and human health. *Nature*, Volumen 430, pp. 419-421.
- Baylor University, s.f. *History of Military Dietitians*. [En línea]
Available at: <http://www.baylor.edu/graduate/nutrition/index.php?id=68073>
[Último acceso: 14 Agosto 2013].
- Beaton, G. H., 1985. The significance of adaptation in the definition of nutrient requirements and for nutrition policy. En: K. Sir Blaxter & J. C. Waterlow, edits. *Nutritional adaptation in man*. London: Libbey, pp. 219-32.
- Beaton, G. H., 1989. Small but healthy? Are we asking the right question?. *Eur J Clin Nutr*, 43(12), pp. 863-75.
- Beaton, G. H., 1995. Small but healthy?. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 45(1S), pp. 15S-20S.
- Bengoa Lecanda, J., 1969. Malnutrition and infectious diseases. The surviving child. *Biotech and Bioeng.*, Volumen Symposium 1, pp. 253-276.
- Bengoa Lecanda, J., 1994. En torno a la pobreza y la malnutrición en América Latina. Conferencia "Conrado F. Asenjo".. *X Congreso Latinoamericano de Nutrición. Sesión Inaugural*, 13 Noviembre.
- Bengoa Lecanda, J. M., 1940. Medicina social en el medio rural venezolano. *Revista de Sanidad y Asistencia Social*, Octubre, V(5), pp. 993-1212.
- Bengoa Lecanda, J. M., 1942. Aspecto social sanitario de la guajira venezolana. *Revista de Sanidad y Asistencia Social*, Octubre, VII(5), pp. 733-743.
- Bengoa Lecanda, J. M., 1942. Estudio social sanitario de un distrito de Caracas. Distrito "B" del Guarataro, Parroquia de San Juan.. *Revista de Sanidad y Asistencia Social*, Febrero, VII(1), pp. 5-50.
- Bengoa Lecanda, J. M., 1945. Factores nutritivos. Requerimientos normales. *Unidad Sanitaria*, Julio, Agosto y Septiembre, IV(7, 8 y 9), pp. 149-153.

- Bengoa Lecanda, J. M., 1946. Factores nutritivos. Requerimientos normales. Nueva revisión. *Unidad Sanitaria*, Enero, Febrero y Marzo, V(1, 2 y 3), pp. 17-22.
- Bengoa Lecanda, J. M., 1946. La alimentación en el leprocomio de Cabo Blanco. *Revista de Sanidad y Asistencia Social*, Febrero, XI(1), pp. 63-77.
- Bengoa Lecanda, J. M., 2003. Los programas de alimentación suplementaria y de enriquecimiento de alimentos en América Latina: Aspectos puntuales. *An Venez Nutr*, 16(1), pp. 37-44.
- Bengoa Lecanda, J. M., 2005. Hacia la erradicación del hambre mundial: ¿Vamos bien?. *An Venez Nutr*, 18(1), pp. 11-7.
- Bengoa Lecanda, J. M., 2005. *Tras la ruta del hambre. Nutrición y salud pública en el siglo XX*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Bengoa Lecanda, J. M. & Cabrera Malo, R., 1943. La alimentación en Venezuela. *Revista de Sanidad y Asistencia Social*, Agosto, VIII(4), pp. 537-802.
- Bengoa, J., 1973. Significance of malnutrition and priorities for its prevention. En: A. Berg, N. S. Scrimshaw & D. L. Call, edits. *Nutrition, national Development and Planning: Proceedings of an International Conference Held at Cambridge, Massachusetts October 19-21, 1971*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, pp. 103-128.
- Bengoa, J., 1979. *Niveles individuales y societales asociados a la desnutrición*, Caracas: CEPAL.
- Bengoa, J. M., 1988. Evolución de las políticas y programas de nutrición en América Latina. *An. Ven. Nutr.*, Volumen 1, pp. 194-201.
- Bengoa, J. M., 1990. Nutrición siglo XX. Diez reflexiones. *Anales Venezolanos de Nutrición*, Volumen 3, pp. 75-83.
- Bengoa, J. M., 1991. Los falsos dilemas de las políticas de alimentación y nutrición en Venezuela. *Anales Venezolanos de Nutrición*, Volumen 4, pp. 81-7.
- Bengoa, J. M., 1992. *Sanare... hace 50 años. Medicina Social en el medio rural venezolano*. 3ª ed. Caracas: Ediciones Cavendes.
- Bengoa, J. M., 1993. Treinta problemas, treinta programas. *Anales Venezolanos de Nutrición*, Volumen 6, pp. 91-6.
- Bengoa, J. M., 1995. Conferencia "Conrado F. Asenjo" En torno a la pobreza y la malnutrición en América Latina. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 45(1S), pp. 8S-14S.
- Bengoa, J. M., 1995. *En torno a la necesidad de un plan de alimentación y nutrición en Venezuela. Fascículo I. Serie de Fascículos Nutrición base del desarrollo*. Caracas: Ediciones Cavendes.
- Bengoa, J. M., 1996. Nutrición internacional algunos momentos cruciales de su historia. *Anales Venezolanos de Nutrición*, Volumen 9, pp. 55-67.
- Bengoa, J. M., 2000. From Kwashiorkor to Chronic Pluricarential Syndrome. *Nutrition*, 16(7/8), pp. 642-644.
- Bengoa, J. M., 2000. *Hambre cuando hay pan para todos*. Caracas: Fundación Cavendes.
- Bengoa, J. M., 2000. Las transiciones alimentarias en la historia. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 13(2), pp. 135-142.
- Bengoa, J. M., 2004. La sanidad y la nutrición en Venezuela a mediados del siglo XX. Efemérides y recuerdos. *Gaceta Médica de Caracas*, 112(3), pp. 242-247.
- Bengoa, J. M., 2006. Nutrición en salud pública: una historia inacabada. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 19(2), pp. 89-92.
- Bengoa, J. M., Hernández de Valera, Y. & Arenas, O., 1989. La talla del niño de 7 años como indicador de la historia nutricional de la comunidad. *Anales Venezolanos de Nutrición*, Volumen 2, pp. 45-49.

- Bengoa, J. M., Vélez Boza, F. & de Shelly Hernández, R., 1953. La mortalidad por enfermedades carenciales en Venezuela en el decenio 1940-1949.. *Archivos Venezolanos de Nutrición*, Junio, IV(1), pp. 85-112.
- Bermúdez Chaurio, L. & de Contreras, A. C., 1985. Experiencias en programas nutricionales de salud (Venezuela). En: F. Cavendes, ed. *Nutrición un desafío nacional*. Caracas: Venegráfica, pp. 341-368.
- Bernabeu Mestre, J., 1993. Expresiones diagnósticas y causas de muerte. Algunas reflexiones sobre su utilización en el análisis demográfico de la mortalidad. *Revista de Demografía Histórica*, 11(3), pp. 11-21.
- Bernabeu Mestre, J., Perdiguero, E. & Barona, J. L., 2007. Determinanti della mortalità infantile e transizione sanitaria. Una riflessione a partire dall'esperienza spagnola . En: M. Breschi & L. Pozzi, eds. *Salute, malattia e sopravvivenza in Italia fra '800 e '900*. Udine: Forum, pp. 175-193.
- Bernabeu-Mestre, J., 2003. La contribución del exilio científico español al desarrollo de la salud pública venezolana: Santiago Ruesta Marco (1938-1960). En: J. Barona, ed. *Ciencia, salud pública y exilio (España, 1875-1939)*. Valencia: Seminari d'Estudis sobre la Ciència.
- Bernabeu-Mestre, J., 2012. La prévention et la protection sociale dans la lutte contre la mortalité et la mortalité néonatale précoce: réflexions à partir de l'expérience espagnole, 1924-1963. *Annales de démographie historique*, 1(123), pp. 181-204.
- Bernabeu-Mestre, J. & Esplugues Pellicer, J. X., 2008. Historia de la alimentación y de la nutrición. En: *Investigación e innovación tecnológica en la ciencia de la nutrición*. Alicante: Club Universitario.
- Bernabeu-Mestre, J., Galiana-Sánchez, M. E. C. A. P. & Esplugues, J. X., 2009. Overexploitation, malnutrition and stigma in a women's illness: chlorosis in contemporary Spanish medicine (1877-1936). En: B. Harris, L. Gálvez & E. Machado, eds. *Gender and wellbeing in Europe: historical and contemporary perspectives*. Hampshire: Ashgate, pp. 154-71.
- Bodenheimer, T. S., 1972. The political economy of malnutrition: generalizations from two central american case studies.. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, Diciembre, XXII(4), pp. 495-506.
- Borowy, I., 2003. Counting death and disease: classification of death and disease in the interwar years, 1919-1939. *Continuity and Change*, 18(3), pp. 457-81.
- Brenton, B., 2004. Piki, Polenta, and Pellagra: Maize, nutrition and nurturing the natural. En: R. Hosking, ed. *Nurture: Proceedings of the Oxford Symposium on Food and Cooking*. Bristol, UK: Footwork, pp. 37-51.
- Briceño Iragorry, M., 2009. Mensaje sin destino. Ensayo sobre nuestra crisis de pueblo. 1951. *Cifra Nueva*, Volumen 20, pp. 77-114.
- Briceño-León, R., García, B., Rodríguez, V. & Tovar, L., 2003. Las ciencias sociales y la salud en la modernización de Venezuela. *Ciência & Saúde Coletiva*, 8(1), pp. 63-77.
- British Dietetic Association, s.f. *The British Dietetic Association*. [En línea] Available at: <http://www.bda.uk.com/about/index.html> [Último acceso: 14 Agosto 2013].
- Buttó, L. A., 2002. Síntesis histórica de los cambios ocurridos en el índice de desarrollo humano en Venezuela entre 1936 y 1945. *Investigación y Postgrado*, 17(2), pp. 113-40.
- Cardozo-Soto, T., 1991. Semblanza de tres grandes figuras de España que contribuyeron decididamente al desarrollo de la medicina en Venezuela.. *Revista de la Sociedad Venezolana de Historia de la Medicina*, 40(59), pp. 65-72.
- Carr, E. H., 2010. *¿Qué es la historia?*. 1ª ed. Barcelona: Ariel.

- Cartay Angulo, R., 1992. *Historia de la alimentación del nuevo mundo*. 2da. ed. San Cristóbal: Futuro.
- Cartay, R., 1994. Las ciencias sociales y la historia de la alimentación en la educación nutricional. *Anales Venezolanos de Nutrición*, Volumen 7, pp. 55-8.
- Carter, K. C., 1997. Causes of disease and causes of death. *Continuity and Change*, 12(2), pp. 189-198.
- Casanovas, M. y otros, 2013. Multi-sectorial interventions for healthy growth. *Maternal and Child Nutrition*, 9(Suppl. 2), pp. 46-57.
- Caselli, G., 1991. Health transition and cause-specific mortality. En: R. Schofield, D. Reher & A. Bideau, edits. *The decline of mortality in Europe*. Oxford, England: Clarendon Press, pp. 68-96.
- Caselli, G., Mesle, F. & Vallin, J., 2002. Epidemiologic transition theory exceptions. *Genus*, 58(1), pp. 9-52.
- Caselli, G., Vallin, J. & Wunsch, G., 2006. *Demography: analysis and synthesis. A treatise in population*. Amsterdam: Elsevier.
- CEPAL, 2007. *Los objetivos de desarrollo del Milenio y los desafíos para América Latina y el Caribe para avanzar en mayor bienestar, mejor capital humano y más igualdad de oportunidades*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Chackiel, J., 1988. L'étude des causes de décès en Amérique latine: situation actuelle et perspectives d'avenir. En: J. Vallin, S. D'Souza & A. Palloni, edits. *Mesure et analyse de la mortalité. Nouvelles approches. Travaux et Documents Cahier N° 119*. París: Institut National d'Études Démographiques. Union Internationale pour l'Étude Scientifique de la Population, pp. 367-386.
- Chávez Pérez, J. F., 2005. Lineamientos de la política nutricional para combatir la deficiencia de hierro. Fortificación de alimentos. *An Venez Nutr*, 18(1), pp. 49-54.
- Chávez, J. F. & González Gamero, E., 1998. Resultados de una experiencia exitosa: El enriquecimiento de harinas en Venezuela. *Interciencia*, 23(6), pp. 338-42.
- Chen, C.-Y. & Picouet, M., 1979. *Dinámica de la población: caso de Venezuela*. Caracas: ORSTOM-UCAB.
- Chiuve, S. E., Sampson, L. & Willett, W. C., 2011. The association between a nutritional quality index and risk of chronic disease. *Am J Prev Med*, 40(5), pp. 505-13.
- Choron, J., 1973. Death and Immortality. En: P. Wiener, ed. *Dictionary of the History of Ideas*. New York: Ch. Scribner's Sons, pp. 634-646.
- Chossudovsky, M., 1977. *La miseria en Venezuela*. 2ª ed. Caracas: Vadel Hermanos.
- Chumaceiro, F., 1988. La importancia de una estrategia socioeconómica. En: F. Cavendes, ed. *La nutrición ante la crisis*. Caracas: Exlibris, pp. 411-417.
- Chute, C. G., 1998. The copernican era of healthcare terminology: a re-centering of health information systems. *Proc AMIA Symp*, pp. 68-73.
- Comité International de Coopération dans les Recherches Nationales en Démographie; Centro de Investigaciones Económicas, Universidad del Zulia, 1974. *La Población de Venezuela. World Population Year monograph*. París: C.I.C.R.E.D..
- Cortés, B., 1988. La funcionalidad contradictoria del consumo colectivo de alcohol. *Nueva Antropología*, X(34), pp. 157-85.
- Costa Rica, 2001. *Censo nacional de talla en escolares de primer grado 1997*. San José: Ministerio de Salud, Ministerio de Educación.
- Cueto, M., 2004. *El valor de la salud. Historia de la Organización Panamericana de la Salud*. Washington, D.C.: OPS.
- De Onís, M., 1995. El rol e interpretación de la antropometría para evaluar el estado nutricional: Reporte de un Comité de Expertos de la OMS. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 45(1S), pp. 27S-34S.

- De Onis, M. y otros, 2013. The World Health Organization's global target for reducing childhood stunting by 2025: rationale and proposed actions. *Maternal and Child Nutrition*, 9(Suppl. 2), pp. 6-26.
- De Onis, M., Yip, R., Habicht, J. & Victora, C., 1995. Criterios de clasificación y puntos de corte. En: M. López Blanco, Y. Hernández Valera, B. Torún & L. Fajardo, edits. *Taller de Evaluación Nutricional Antropométrica en América Latina. Informe de la Reunión*. Caracas: Cavendes.
- De Tejada Lagonell, M., González de Tineo, A., Márquez, Y. & Bastardo, L., 2005. Escolaridad materna y desnutrición del hijo o hija. Centro Clínico Nutricional Menca de Leoni. Caracas. *An Venez Nutr*, 18(2), pp. 162-168.
- Dehollaín, P. L., 1995. Alimentación del niño en condiciones de pobreza. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 45(1S), pp. 122S-4S.
- Dehollain, P. & Pérez Schael, I., 1990. *Venezuela desnutrida hacia el 2000*. Caracas: Alfadil.
- Del Real, S. y otros, 2007. Estado nutricional en niños preescolares que asisten a un jardín de infancia público en Valencia, Venezuela. *Arch Latinoamer Nutr*, Volumen 57, pp. 248-254.
- Delgado, H. L., Sibrian, R., Valverde, V. & Hurtado, E., 1988. Les différences de mortalité et l'évaluation des interventions sanitaires dans les pays en voie de développement: une approche longitudinale. En: J. Vallin, S. D'Souza & A. Palloni, edits. *Mesure et analyse de la mortalité. Nouvelles approches. Travaux et Documents Cahier N° 119*. París: Institut National d'Études Démographiques; Union Internationale pour l'Étude Scientifique de la Population , pp. 387-400.
- Di Brienza P., M., Freitez, A. & León, A., 2003. ¿El Censo 2001, revela avances en la calidad de la información?. *Temas de Coyuntura*, Junio, Volumen 47, pp. 7-44.
- Duffin, J., 1997. Census versus medical daybooks: a comparison of two sources on mortality in nineteenth-century Ontario. *Continuity and Change*, 12(2), pp. 199-219.
- Durán Santana, M. C., Ivanovic Marincovich, R., Hazbun Game, J. & Ivanovic Marincovich, D., 1996. Estado nutricional de escolares rurales de la región metropolitana de Chile: un estudio comparativo 1989. *Arch. latinoam. nutr*, 46(2), pp. 97-106.
- España, L. P. & González R, M. J., 2008. Un acuerdo por la democracia y el bienestar de Venezuela. En: E. A. Social, ed. *Venezuela: Un acuerdo para alcanzar el desarrollo*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IIES), pp. 562-572.
- Evans Meza, R., 1995. Antecedentes, evolución de la estructura organizativa, fortalezas y debilidades del Instituto Nacional de Nutrición. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 45(1S), pp. 4S-7S.
- FAO, 1961-2007. *FAOSTAT*. [En línea]
Available at: <http://faostat.fao.org/site/368/default.aspx#ancor>
[Último acceso: 8 diciembre 2011].
- Florêncio, T. y otros, 2003. Food consumed does not account for the higher prevalence of obesity among stunted adults in a very-low-income population in the northeast of Brazil. *European Journal of Clinical Nutrition*, Volumen 57, pp. 1437-1446.
- Fogel, R. W., 1986. Nutrition and the decline in mortality since 1700: Some preliminary findings. En: S. L. Engerman & R. E. Gallman, edits. *Long-term factors in american economic growth*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 439-555.
- Fogel, R. W., 1997. New findings on secular trends in nutrition and mortality: Some implications for population theory. En: M. R. Rosenzweig & O. Stark, edits. *Handbook of Population and Family Economics*. Amsterdam: Elsevier Science, pp. 433-81.

- Fondo de Población de las Naciones Unidas en Venezuela, 2006. *Población, desigualdad y políticas públicas: un diálogo político estratégico. Análisis de situación de población en Venezuela*. 1a ed. Caracas: UNFPA.
- Fossi, M. & Jaffé, W., 2004. Patrón de consumo alimentario. *Gaceta Médica de Caracas*, 112(3), pp. 242-247.
- Freitez L., A., 2003. La situación demográfica en Venezuela a inicios del tercer milenio. *Temas de Coyuntura*, Junio, Volumen 47, pp. 45-92.
- Freitez L., A. & Di Brienza P., M., 2003. Transición demográfica y cambios en la estructura por edad de la población. *Temas de Coyuntura*, Junio, Volumen 47, pp. 93-122.
- Frenk, J. y otros, 1991. Elementos para una teoría de la transición en salud. *Salud Pública de México*, Septiembre-Octubre, 33(5), pp. 448-462.
- Fundación Cavendes, 1985. *Nutrición. Un Desafío Nacional*. Caracas: Fundación Cavendes.
- Fundación Polar, 1997. *Diccionario de historia de Venezuela*, Caracas: s.n.
- FUNDACREDESA, 1995. *Estudio nacional de crecimiento y desarrollo humanos de la República de Venezuela. Proyecto Venezuela*. Caracas: Ministerio de la Secretaría, Centro de Estudios sobre Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana.
- FUNDACREDESA, 1998. *Hernán Méndez Castellano, un pediatra social*. Caracas: Fundacredesa.
- FUNDACREDESA, 2002. *Impacto poblacional en Venezuela por el enriquecimiento con hierro y vitaminas de las harinas precocidas de consumo humano*. 1era ed. Caracas: Fundacredesa.
- Gabaldón, A. J., 1974. *Ensayos sobre desarrollo nacional*. Caracas: Monte Ávila Editores, C.A..
- Gail, M. H. & Bénichou, J. edits., 2000. *Encyclopedia of epidemiologic methods*. New York: Wiley.
- Galiana, M. E., 2010. *Alimentación, condiciones de vida y salud en la España contemporánea: La perspectiva higiénico-sanitaria*. Alicante: Universidad de Alicante [Tesis doctoral].
- Galván, M. & Amigo, H., 2007. Programas destinados a disminuir la desnutrición crónica. Una revisión en América Latina. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 57(4), pp. 316-26.
- García Maldonado, L., 1970. *Educación y salud pública*. Caracas: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.
- García, L., 2000. *Determinantes de la tasa de mortalidad por desnutrición en Venezuela. Tesis de postgrado en salud pública*. Maracay: Universidad de Carabobo-Escuela de Malariología y Saneamiento Ambiental..
- Garza, C. y otros, 2013. Parental height and child growth from birth to 2 years in the WHO Multicentre Growth Reference Study. *Maternal and Child Nutrition*, 9(Suppl. 2), pp. 58-68.
- Gascón, E., Galiana, M. & Bernabeu-Mestre, J., 2003. La aportación de las enfermeras visitadoras sanitarias al desarrollo de la enfermería venezolana. En: *Ciencia, salud pública y exilio (España, 1875-1939)*. Valencia: Seminari d'Estudis sobre la Ciencia.
- Gersenovic, M., 1995. The ICD family of classifications. *Meth Inform Med*, Volumen 34, pp. 172-5.
- Gómez Arias, R. D., 2006. *La mortalidad evitable como indicador de desempeño de la política sanitaria. Colombia. 1985-2001*. Medellín: Revista Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia..
- Gómez Arias, R. D., 2006. *La mortlaidad evitable como indicador de desempeño de la política sanitaria. Colombia 1985-2001. Tesis Doctoral*. Alicante: Universidad de Alicante.

- González de Pablo, A., 1993. La dieta y el culto al cuerpo. Los riesgos de la dietética en la sociedad del bienestar. En: L. (. Montiel, ed. *Cuadernos complutenses de historia de la medicina y de la ciencia 2. La salud en el estado de bienestar. Análisis histórico*. Madrid: Editorial Complutense, pp. 327-349.
- González R, M. J., 2008. ¿Cuáles son los acuerdos que requiere el sistema de salud?. En: E. A. Social, ed. *Venezuela: Un acuerdo para alcanzar el desarrollo*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IIES), pp. 171-204.
- González, M. J., 1998. *Formulación del sistema de seguimiento y evaluación en áreas prioritarias para el desarrollo social: Sector salud*. Caracas: CIES-Ministerio de la Familia-PNUD.
- González, M. J., 2001. *Reformas del sistema de salud en Venezuela (1987-1999): balance y perspectivas. Serie Financiamiento del Desarrollo No. 111*. Santiago de Chile: CEPAL-ECLAC-ONU.
- González, M. J., 2005. Políticas de salud en Venezuela: ni lo urgente, ni lo importante. *An Venez Nutr*, 18(1), pp. 39-44.
- Gopalan, C., 1988. Stunting: Significance and Implications for Public Health Policy. En: J. C. Waterlow, ed. *Linear Growth Retardation in Less Developed Countries. Nestle Nutrition Workshop Series, Vol. 14*. New York: Nestec Ltd., Vevey/Raven Press, Ltd., pp. 265-284.
- Graunt, J., 1662. *Natural and political observations in a following index and made upon the bills of mortality*. London: s.n.
- Guevara, A., 1944. *El poliedro de la nutrición. Aspectos económico y social del problema de la alimentación en Venezuela*. Caracas: Lit. y Tip. del Comercio.
- Hagel, I. y otros, 2001. Factores que influyen en la prevalencia e intensidad de las parasitosis intestinales en Venezuela. *Gaceta Médica de Caracas*, 109(1), pp. 82-90.
- Harris, B., 2004. Public Health, Nutrition, and the Decline of Mortality: The McKeown Thesis Revisited. *Social History of Medicine*, 17(3), pp. 379-407.
- Heath, D. B., 1987. Anthropology and alcohol studies: current issues. *Ann. Rev. Anthropol.*, Volumen 16, pp. 99-120.
- Hernández de Valera, Y., 1997. *Perfil Nutricional de Venezuela*. Caracas: Instituto Nacional de Nutrición; Fundación Cavendes.
- Hernández de Valera, Y. & Rivas, S., 1999. Perfil nutricional de Venezuela. *An. Venez. Nutr.*, Volumen 21, pp. 55-72.
- Heyberger, L., 2010. Stature, disponibilités alimentaires, alphabétisation et urbanisation en France au milieu du XIXè siècle. En: G. Chastagnaret, ed. *Los niveles de vida en España y Francia (siglos XVIII-XX)*. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp. 301-316.
- Honduras, 2001. *Octavo censo de talla en niños de primer grado año 2001. Informe*. Tegucigalpa: Presidencia de la República, Programa de Asignación Familiar (PRAF), Secretaría de Educación.
- Horwitz, A., 1985. Salud, nutrición y desarrollo. En: *Nutrición un desafío nacional*. Caracas: Fundación Cavendes, pp. 15-23.
- Hurtado Pulyosa, M., 2003. *Estado nutricional antropométrico y respuesta inmune frente a helmintos gastrointestinales, en niños indígenas de la etnia Warao*. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Facultad de Medicina, Curso de especialización en Nutrición Clínica en Endocrinología y Metabolismo [Trabajo Especial de Investigación].
- Hurtado, M. y otros, 2004. Creencias y prácticas alimentarias e higiénicas en madres: según el estado nutricional de su hijo. *An. Venez. Nutr.*, 17(2), pp. 81-87.

- INN, 1953. El síndrome policarencial en Venezuela. Informe que se presenta a la III Conferencia sobre problemas de la nutrición en América Latina.. *Archivos Venezolanos de Nutrición*, Junio, IV(1), pp. 139-149.
- INN, 1953. Informe que presenta Venezuela acerca de las realizaciones en el campo de la nutrición, desde la II Conferencia celebrada en Río de Janeiro en 1950. *Archivos Venezolanos de Nutrición*, Junio, IV(1), pp. 113-132.
- Institut International de Statistique, 1940. *Nomenclatures internationales des causes de décès 1938 (classification Bertillon) : cinquième révision décennale effectuée par la Conférence internationale de Paris du 3 au 7 octobre 1938. La Haye.* [En línea] Available at: <http://www.who.int/library/collections/historical/en/index1.html> [Último acceso: 18 11 2010].
- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2001. *Los censos de talla en escolares: Consideraciones metodológicas (Nota Técnica) INCAP/PP/NT/026*, Guatemala: INCAP.
- Instituto Nacional de Estadística. República Bolivariana de Venezuela, 2011. *Demográficos. Censo de Población y Vivienda. Ficha Técnica XIV Censo Nacional de Población y Vivienda.* [En línea] Available at: http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com_content&id=585&Itemid=26&view=article [Último acceso: 17 Julio 2013].
- Instituto Nacional de Nutrición - Fundación Cavendes, 1991. *Guías de Alimentación para Venezuela*. Caracas: Fundación Cavendes.
- Instituto Nacional de Nutrición, 1984. *Boletín Informativo No. 1. Departamento de Vigilancia Epidemiológica Nutricional. Año 1983*, Caracas: INN.
- Instituto Nacional de Nutrición, 1986. *Boletín Informativo. Departamento de Vigilancia Epidemiológica Nutricional. Año 1985*, Caracas: INN.
- Instituto Nacional de Nutrición, 1990. *Boletín Informativo. Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Años 1988-1989*, Caracas: INN.
- Instituto Nacional de Nutrición, 1994. *Boletín Informativo. Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Año 1992*, Caracas: INN.
- Instituto Nacional de Nutrición, 1995. *Boletín Informativo. Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Año 1993*, Caracas: INN.
- Instituto Nacional de Nutrición, 1998. *Boletín Informativo. Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Años 1994-1997*, Caracas: INN.
- Instituto Nacional de Nutrición, 2000. *Boletín Informativo. Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional de Venezuela. Años 1998-1999*, Caracas: INN.
- International Statistical Institute, 1903. *Nomenclatures des maladies (statistique de morbidité - statistique des causes de décès) arrêtées par la Commission internationale chargée de reviser les nomenclatures nosologiques (18-21 août 1900) pour être en usage à partir du 1er janvier 1901 avec.* [En línea] Available at: <http://www.who.int/library/collections/historical/en/index1.html> [Último acceso: 18 11 2010].
- International Statistical Institute, 1909. *Exposé sommaire des observations présentées par diverses autorités statistiques à la commission internationale chargée de la révision décennale de la nomenclature internationale des maladies: causes de décès - causes d'incapacité de travail.* [En línea] Available at: <http://www.who.int/library/collections/historical/en/index1.html> [Último acceso: 18 11 2010].

- International Statistical Institute, 1910. *Commission internationale chargée de la révision décennale de la nomenclature internationale des maladies : causes de décès - causes d'incapacité de travail (Classification Bertillon) deuxième session, 1909: Procès-verbaux*. Paris: Impr. Chaix. [En línea]
Available at: <http://www.who.int/library/collections/historical/en/index1.html>
[Último acceso: 18 11 2010].
- International Statistical Institute, 1921. *Commission internationale chargée de la révision décennale des nomenclatures internationales des maladies, causes de décès - causes d'incapacité de travail, devant servir à l'établissement des statistiques nosologiques (classification Bertillon)*. [En línea]
Available at: <http://www.who.int/library/collections/historical/en/index1.html>
[Último acceso: 18 11 2010].
- International Statistical Institute, 1923. *Internationales des maladies et des causes de décès devant servir à l'établissement des statistiques nosologiques (classification Bertillon), arrêtées par la Commission internationale chargée de la révision décennale dans sa troisième session, 1920*. [En línea]
Available at: <http://www.who.int/library/collections/historical/en/index1.html>
[Último acceso: 18 11 2010].
- International Statistical Institute, 1930. *Commission internationale pour la révision décennale des nomenclatures internationales des maladies, causes de décès, causes d'incapacité de travail, devant servir à l'établissement des statistiques nosologiques (classification Bertillon)*. [En línea]
Available at: <http://www.who.int/library/collections/historical/en/index1.html>
[Último acceso: 18 11 2010].
- Israel, R. A., 1978. The international classification of diseases. Two hundred years of development. *Public Health Reports*, 93(2), pp. 150-2.
- Jaén I, M. H., 1990. Impacto de la crisis socio-económica sobre la población: señales de alerta. *Anales Venezolanos de Nutrición*, Volumen 3, pp. 65-74.
- Jaffé, W., 1995. Políticas de enriquecimiento de cereales en Venezuela. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 45(1S), p. 319S.
- Jaffé, W., 1996. El enriquecimiento de alimentos. *Anales Venezolanos de Nutrición*, Volumen 9, pp. 72-3.
- Jaffé, W., de Entrena, A. & Fossi, M., 1990. Consideraciones nutricionales acerca de la política lechera. *Anales Venezolanos de Nutrición*, Volumen 3, pp. 57-64.
- Janssen, F. & Kunst, A., 2004. ICD coding changes and discontinuities in trends in cause-specific mortality in six European countries, 1950-99. *Bulletin of the World Health Organization*, 82(12), pp. 904-13.
- Jinabhai, C., Taylor, M. & Sullivan, K., 2003. Implications of the prevalence of stunting, overweight and obesity amongst South African primary school children: a possible nutritional transition?. *European Journal of Clinical Nutrition*, Volumen 57, pp. 358-365.
- Karl, T. L., 1997. *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States*. Los Angeles: University of California Press.
- Keller, W., 1988. The epidemiology of stunting. En: J. C. Waterlow, ed. *Linear growth retardation in less developed countries. Nestlé Nutrition Workshop Series. Vol.14*. New York: Nestlé Ltd; Vevey/Raven Press Ltd, pp. Keller, W. The epidemiology of stunting. In : *Linear growth retardation in less developed countries*. John C. Waterlow (Ed) Nestlé Nutrition Workshop Series. Vol.14. New York : Nestlé Ltd, Vevey/Raven Press, Ltd. 1988. .

- Keller, W., 1991. Stature and Weight as Indicators of Undernutrition. En: J. Himes, ed. *Anthropometric Assessment of Nutritional Status*. New York: Wiley-Liss, Inc, pp. 113-122.
- Keller, W. & Fillmore, C., 1983. Prevalence de la malnutrition proteino-energetique. *World Health Statistics Quarterly. Rapport Trimestriel de Statistiques Sanitaires Mondiales*, 36(2), pp. 129-67.
- Kiple, K. F. & Ornelas, K. C. edits., 2000. *The Cambridge World History of Food*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kunitz, S. J., 1999. Premises, premises: Comments on the comparability of classifications. *JHMAS*, Issue 54, pp. 226-40.
- Lalonde, M., 1974. *New perspectives on the health of Canadians..* Ottawa (Ca): National Health and Welfare.
- Landaeta de Jiménez, M., 2004. La seguridad alimentaria y las condiciones de vida. *Gaceta Médica de Caracas*, 112(3), pp. 242-247.
- Landaeta de Jiménez, M. y otros, 2003. El hambre y la salud integral. *Anales Venezolanos de Nutrición*, Junio.16(2).
- Landaeta de Jimenez, M., López de Blanco, M., Sifontes, Y. & Machado, V., 2000. En torno al desarrollo de la alimentación y nutrición en Venezuela. 1940-2000. En: *Historias de la nutrición en América Latina*. Publicación SLAN No. 1 ed. s.l.:Sociedad Latinoamericana de Nutrición, pp. 237-68.
- Landaeta de Jiménez, M. y otros, 2002. Tendencia en el crecimiento físico y estado nutricional del niño venezolano. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 65(1), pp. 13-20.
- Landaeta Jiménez, M., 2000. Alimentación y nutrición en la Venezuela de 2000. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 13(2), pp. 143-150.
- Landaeta Jiménez, M., López Contreras, M. & Méndez Castellano, H., 1989. Estado nutricional del niño venezolano por estrato social. *An. Venez. Nutr.*, Volumen 2, pp. 22-24.
- Landy, F., 2009. India, "Cultural Density" and the Model of Food Transition. *Economic and Political Weekly*, XLIV(20), pp. 59-61.
- Lares-Gabaldón, M., 1941. Trayectoria de la sanidad en Venezuela. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, Diciembre, 20(12), pp. 1260-3.
- Laurentin, A. y otros, 2007. Transición alimentaria y nutricional. Entre la desnutrición y la obesidad. *An Venez Nutr*, Junio.20(1).
- Laurenti, R., 1991. Análise da informação em saúde: 1893-1993, cem anos da Classificação Internacional de Doenças. *Rev Saúde públ*, 25(6), pp. 407-17.
- Laurenti, R. & Buchalla, C. M., 1999. O uso em epidemiologia da família de classificações de doenças e problemas relacionados à saúde. *Cad Saúde Pública*, out-dez, 15(4), pp. 685-700.
- Layrisse, M. y otros, 1997. Fortificación de las harinas de maíz y de trigo con hierro y vitaminas en la población venezolana. Experimentos derivados de los resultados obtenidos. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 10(1), pp. 58-61.
- Ledezma, T., Pérez, B., Landaeta-Jiménez, M. & Ortega de Mancera, A., 2000. Factores de riesgo socioeconómicos en el crecimiento y estado nutricional de niños y jóvenes en zonas urbanas de Venezuela. *Tribuna del Investigador*, 7(1), pp. 29-47.
- Ledezma, T., Pérez, B., Landaeta-Jiménez, M. & Ortega, A., 1999. Venezuela en víspera del año 2000. Diagnóstico de malnutrición y composición corporal asociado a condiciones socioeconómicas. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, V(2), pp. 205-224.

- León, E., 2008. *El cuatro venezolano. El Mango*. [En línea]
Available at: <http://micuatro.com/acordes/2010/05/el-mango/>
[Último acceso: 15 Septiembre 2014].
- Levison, J. & Basset, L., 2007. *Malnutrition is still a major contributor to child deaths. Population Reference Bureau, Washington D. C.* [En línea]
Available at: <http://www.prb.org/pdf07/nutrition2007.pdf>
[Último acceso: 15 septiembre 2013].
- Librero López, J., 1993. Las estadísticas de causa médica de muerte: coordinadas históricas, herramientas actuales. *Revista de Demografía Histórica*, 11(3), pp. 151-172.
- Liendo Coll, P., 1961. Aspectos sociales de la nutrición. *Archivos Venezolanos de Nutrición*, Junio, XI(1), pp. 7-29.
- Livi-Bacci, M., 1983. The nutrition-mortality link in past times: A comment. *Journal of Interdisciplinary History*, Autumn, XIV(2), pp. 293-8.
- Livi-Bacci, M., 1991. *Population and nutrition: an essay on European demographic history*. New York: Cambridge University Press.
- Lloret, S., 2012. *El Mundo*. [En línea]
Available at: <http://www.elmundo.com.ve/noticias/estilo-de-vida/tendencias/el-whisky,-el-escoces-mas-criollo.aspx>
[Último acceso: 17 Octubre 2014].
- López Contreras de Blanco, M., Landaeta de Jiménez, M., Fossi de Mejía, M. & Izaguirre de Espinoza, I., 1985. Introducción al problema nutricional en Venezuela. En: *Nutrición un desafío nacional*. Caracas: Fundación Cavendes, pp. 41-113.
- López de Blanco, M., 1995. Del hambre oculta a la desnutrición crónica. Marco conceptual general. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 45(1S), pp. 104S-8S.
- López de Blanco, M. & Carmona, A., 2005. La transición alimentaria y nutricional: Un reto en el siglo XXI. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 18(1), pp. 90-104.
- López de Blanco, M., Landaeta de Jiménez, M. & Méndez Castellano, H., 1988. Como esperamos y queremos que sea en su desarrollo el venezolano del año 2000. En: *La nutrición ante la crisis*. Caracas: Fundación Cavendes, pp. 235-274.
- López de Blanco, M. & Landaeta-Jimenez, M., 2003. La antropometría en el estudio del crecimiento y desarrollo físico. Experiencia venezolana. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 9(3), pp. 128-136.
- López de Blanco, M., Landaeta-Jiménez, M. & Macías de Tomei, C., 2013. Contribución del crecimiento prenatal y posnatal temprano en las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición. *An Venez Nutr*, 26(1), pp. 26-39.
- López-Blanco, M., Landaeta Jiménez, M. & Méndez Castellano, H., 1988. Tendencia secular en peso y talla. Carabobo, 1979-1987. *An. Ven. Nutr.*, Volumen 1, pp. 10-14.
- López-Blanco, M., Landaeta Jiménez, M. & Méndez Castellano, H., 1990. Crecimiento y estado nutricional de niños venezolanos urbanos y rurales. *Anales Venezolanos de Nutrición*, Volumen 3, pp. 35-40.
- Lovera, J. R., 1997. Importancia de la investigación histórica para la alimentación. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 10(1), pp. 27-9.
- Malavé, J., 2013. *Una ilusión de modernidad. Los negocios de Estados Unidos en Venezuela durante la primera mitad del siglo veinte*. Caracas: Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA).
- Martínez Carrión, J. M. & Puche Gil, J., 2010. La estatura de los españoles al final de la adolescencia. Una historia antropométrica comparada . En: G. Chastagnaret & e. al, edits. *Los niveles de vida en España y Francia (siglos XVIII-XX)*. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp. 147-187.

- Martín-Frechilla, J., 2005. Ni bendito ni maldito. Visión de conjunto del impacto del petróleo en la sociedad venezolana. En: J. Martín-Frechilla & Y. Texera-Arnal, eds. *Petróleo nuestro y ajeno. La ilusión de la modernidad*. Caracas: CDCH-UCV.
- Martorell, R., Kettel Khan, L., Hughes, M. & Grummer-Strawn, L., 2000. Obesity in women from developing countries. *European Journal of Clinical Nutrition*, Volumen 54, pp. 247-252.
- Martorell, R., Mendoza, F. & Castillo, R., 1988. Poverty and stature in children. En: J. C. Waterlow, ed. *Linear growth retardation in less developed countries. Nestlé Nutrition Workshop Series. Vol. 14*. New York: Nestlé LTD; Vevey/Raven Press LTD, pp. 57-73.
- Maza Zavala, D. F., 1987. *Explosión demográfica y crecimiento económico*. 5ta ed. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Ediciones de la Biblioteca.
- McKeown, T., 1976. *The Modern Rise of Population*. New York, NY: Academic Press.
- McKeown, T., 1983. Food, infection, and population. *Journal of Interdisciplinary History*, Autumn, XIV(2), pp. 227-47.
- Méndez Castellano, H., 1995. Repercusión de la crisis económica en la salud física, moral e intelectual del venezolano. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 45(1S), pp. 21S-6S.
- Méndez Castellano, H., 1996. Ecosistema de la salud: morbilidad y mortalidad según estrato social. *Gaceta Médica de Caracas*, 104(2), pp. 112-121.
- Méndez Castellano, H., 1996. Venezuela país de 60 años. *Anales Venezolanos de Nutrición*, Volumen 9, pp. 68-71.
- Méndez Castellano, H., 1998. Repercusión de la crisis económica en la salud física, moral e intelectual del venezolano. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 11(1), pp. 106-14.
- Méndez Castellano, H., 2000. Reflexiones sobre la salud. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 13(2), pp. 128-134.
- Méndez Castellano, H. & Méndez, M. C. d., 1994. *Sociedad y estratificación : método graffar-Méndez Castellano*. Caracas: Fundacredesa.
- Méndez de Pérez, B., 2003. Efectos de la urbanización en la salud de la población. *An Venez Nutr*, Volumen 16, pp. 97-104.
- Merlo, J., 2013. *Lund University. Faculty of Medicine. Unit for Social Epidemiology. La tiranía de los promedios y el uso indiscriminado de los factores de riesgo en salud pública: una llamada a revolucionarlo. Congreso Iberoamericano de Epidemiología y Salud Pública*. [En línea]
Available at:
http://www.med.lu.se/english/klinvetmalmo/unit_for_social_epidemiology/news
[Último acceso: 18 Noviembre 2014].
- Meslé, F., 2011. *Evolution de mortalité, systems de sancté y politiqué. Institut National D'etudes Demographiques. France..* [En línea]
Available at: http://www.ined.fr/fichier/t_recherche/NoteDetPhare2011/P0537.pdf
[Último acceso: Marzo 2011].
- Meslé, F. & Vallin, J., 1996. Reconstructing long-term series of causes of death: the case of France. *Historical Methods*, 29(2), pp. 72-87.
- Messer, E., 1986. The "Small but healthy" hypothesis: Historical, political, and ecological influences on nutritional standards. *Human Ecology*, 14(1), pp. 57-75.
- Monteiro, C. A., Conde, W. L. & Popkin, B. M., 2002. Is obesity replacing or adding to undernutrition? Evidence from different social classes in Brazil. *Public Health Nutrition*, 5(1A), pp. 105-112.
- Montilla, J. J., 2004. La inseguridad alimentaria en Venezuela. *Gaceta Médica de Caracas*, 112(3), pp. 242-247.

- Montilva, M. y otros, 2003. Uso del método: necesidades básicas insatisfechas en la detección de comunidades con riesgo de desnutrición. *An. Venez. Nutr.*, 16(1), pp. 16-22.
- Mora Bastidas, F., 2006. La seguridad social: inicio del estado de bienestar. Especial referencia al caso venezolano. *Provincia*, Volumen Número Especial, pp. 53-93.
- Moriyama, I. M., 1966. The Eighth Revision of the Internacional Classification of Diseases. *AJPH*, 56(8), pp. 1277-80.
- Moriyama, I. M., Loy, R. M. & Robb-Smith, A. H. T., 2011. *History of the statistical classification of diseases and causes of death*. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- Morón, C. & Mazar, I., 2004. Factores de éxito de los programas de seguridad alimentaria y nutrición. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 54(Supl No. 1), pp. 20-23.
- MSAS, 1936-1998. *Memoria y cuenta del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social*, Caracas: MSAS.
- MSAS, 1941. *Anuario de Epidemiología y Estadística Vital. Año 1940*. Caracas: Lit. y Tip. del Comercio.
- MSAS, 1953. *Anuario de Epidemiología y Estadística Vital. Año 1950. Tomo I*, Caracas: MSAS.
- MSAS, 1955. *Anuario de Epidemiología y Estadística Vital. Año 1952. Tomo I*. Caracas: MSAS.
- MSAS, 1957. *Anuario de Epidemiología y Estadística Vital. Año 1955. Tomo I*. Caracas: MSAS.
- MSAS, 1958. *Anuario de Epidemiología y Estadística Vital. Año 1956. Tomo I*. Caracas: MSAS.
- MSAS, 1959. *Anuario de Epidemiología y Estadística Vital. Año 1958. Tomo I*. Caracas: MSAS.
- MSAS, 1961. *Anuario de Epidemiología y Estadística Vital. Año 1960. Tomo II*. Caracas: s.n.
- MSAS, 1966. *Anuario de Epidemiología y Estadística Vital. Año 1963. Tomo III*. Caracas: MSAS.
- MSAS, 1969. *Anuario de Epidemiología y Estadística Vital. Año 1968. Tomo I*. Caracas: MSAS.
- MSAS, 1970. *Anuario de Epidemiología y Estadística Vital. Año 1969. Tomo I*. Caracas: MSAS.
- MSAS, 1971. *Estudio de la organización del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social de Venezuela. Informe presentado en 1952*, Caracas: MSAS.
- MSAS, 1981. *Anuario de Epidemiología y Estadística Vital. Año 1979. Tomo I*. Caracas: MSAS.
- National Heart, Lung, and Blood Institute; Boston University, 2014. *Framingham Heart Study*. [En línea]
Available at: <https://www.framinghamheartstudy.org/>
[Último acceso: 14 Agosto 2014].
- Nicolau-Nos, R. & Pujol-Andreu, J., 2011. Aspectos políticos y científicos del Modelo de la Transición Nutricional: evaluación crítica y nuevas perspectivas. En: J. Bernabeu-Mestre & J. L. Barona, edits. *Nutrición, Salud y Sociedad. España y Europa en los siglos XIX y XX*. València: Seminari d'Estudis sobre la Ciència, Universitat de València, pp. 19-57.
- Nicolau, R. & Pujol-Andreu, J., 2008. Los factores condicionantes de la transición nutricional en la Europa Occidental: Barcelona, 1890-1936. *Scripta Nova*, XII(265), pp. 1-25.
- Nolasco, A. y otros, 2004. *Análisis de la Mortalidad en la Ciudad de Valencia (1996-1998)*. *Generalitat Valenciana - Conselleria de Sanitat. Monografies Sanitàries*. Valencia: La Murtera, S.L..

- Olshansky, S. J. & Ault, A. B., 1986. The fourth stage of the epidemiologic transition: The age of delayed degenerative diseases. *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 64(3), pp. 355-391.
- Omran, A. R., 1971. The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change. *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 49(4), pp. 509-538.
- Omran, A. R., 1982. Epidemiologic transition. En: J. A. Ross, ed. *International Encyclopedia of Population*. London: Free Press, pp. 172-183.
- OPS, 1992. *Pro Salute Novi Mundi. Historia de la Organización Panamericana de la Salud*. Washington, DC: OPS.
- OPS, 1999. *El código sanitario panamericano: hacia una política de salud continental*. Washington DC: OPS.
- OPS, 2003. *Origen y evolución de la salud pública en Venezuela*. Caracas: Representación de la OPS/OMS en Venezuela.
- Orellana, J. D., Santos, R. V., Coimbra Jr, C. E. & Leite, M. S., 2009. Avaliação antropométrica de crianças indígenas menores de 60 meses, a partir do uso comparativo das curvas de crescimento NCHS/1977 e OMS/2005. *J Pediatr (Rio J)*, 85(2), pp. 117-121.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2000. *Perfiles Nutricionales por Países: Venezuela*, Roma: FAO.
- Organización Mundial de la Salud, 1951. *Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Muerte*. Sexta Revisión de las Nomenclaturas Internacionales de Enfermedades y Causas de Muerte. 1948 ed. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- Organización Panamericana de la Salud, 1972. *Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Muerte. Basada en las recomendaciones de la Octava Conferencia de Revisión, 1965. Vol. 1. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud. 1972. (Publicac. (Publicación Científica No. 246) ed. Washington, DC: OPS.*
- Organización Panamericana de la Salud, 1996. Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9 y CIE-10): Impacto de las estadísticas de salud. *Boletín Epidemiológico*, Julio.17(2).
- Organización Panamericana de la Salud, 2000. *Obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública. Publicación Científica 576*. Washington, DC: OPS.
- Organización Panamericana de la Salud, 2009. *El alcohol y las políticas públicas en Venezuela: dos estudios*. Caracas: OPS/OMS.
- Oropeza, P. & Castillo, C., 1937-1938. Síndrome de Carencia: Avitaminosis. *Boletín de los Hospitales*, Issue 6-8.
- Ortíz, D. y otros, 2000. Influencia de las infecciones helmínticas y el estado nutricional en la respuesta inmunitaria de niños venezolanos. *Rev Panam Salud Publica / Pan Am J Public Health*, 8(3), pp. 157-63.
- Osmani, S., 1987. *Controversies in nutrition and their implications for the economics of food*. Helsinki: World Institute for Development Economics Research, UNU.
- Oviedo Colón, G., Morón de Salim, A. R. & Solano Rodríguez, L., 2001. Estado nutricional en niños de 1 a 7 años en una población suburbana de Valencia. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 14(2), pp. 70-4.
- Padiak, J., 2004. Integration of specificity variation in cause-of-death analysis. *Historical Methods*, Winter, 37(1), pp. 39-44.
- Páez Celis, J., 1987. Consideraciones acerca de la calidad de los datos en Venezuela. En: G. Bidegaín, ed. *Estado Actual de los Estudios de Población*. Caracas: Instituto

- Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS-Universidad Católica Andrés Bello, UCAB, pp. 42-66.
- Páez Valery, M. y otros, 2006. Infección por *Helicobacter pylori* (13C-UBT) y factores nutricionales y socioeconómicos asociados en escolares de estratos bajos de la ciudad de Valencia. Venezuela. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 56(4), pp. 342-349.
- PAHO, 1998. Growth retardation indicators in children under 5 years old. *Epidemiological Bulletin*, 19(1), pp. 13-16.
- Panamá, 2007. *VI Censo nacional de talla de escolares de primer grado*. Ciudad de Panamá: Gobierno Nacional, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud.
- Pelletier, D. y otros, 2013. The principles and practices of nutrition advocacy: evidence, experience and the way forward for stunting reduction. *Maternal and Child Nutrition*, 9(Suppl. 2), pp. 83-100.
- Pérez, B. & Landaeta-Jiménez, M., 1999. Tendencia secular en peso y talla entre 1984 y 1995 en niños y jóvenes venezolanos. *An Venez Nutr*, 12(2), pp. 117-122.
- Pérez, B. M., Landaeta-Jiménez, M., Ledezma, T. & Mancera, A. O., 1996. Crecimiento y condiciones sociales en niños de estratos bajos de Caracas. *Tribuna del Investigador*, 3(2), pp. 76-86.
- Perrenoud, A., 1993. Nosología y patocenosis: Contribución al debate sobre las causas del descenso de la mortalidad. *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, 11(3), pp. 89-149.
- Popkin, B. M., 1975. Economics and nutritional change. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, Marzo, XXV(1), pp. 7-30.
- Popkin, B. M., 1993. Nutritional Patterns and Transitions. *Population and Development Review*, 19(1), pp. 138-157.
- Popkin, B. M., 1994. The Nutrition Transition in Low-Income Countries: an emerging crisis. *Nutrition Reviews*, September, 52(9), pp. 285-298.
- Popkin, B. M., 1998. The nutrition transition and its health implications in low-income countries. *Public Health Nutrition*, 1(1), pp. 5-21.
- Popkin, B. M., 2001. Nutrition in transition: The changing global nutrition challenge. *Asia Pacific J Clin Nutr*, 10(Suppl), pp. S13-8.
- Popkin, B. M., 2002. The shift in stages of the nutrition transition in the developing world differs from past experiences!. *Public Health Nutrition*, 5(1A), pp. 205-214.
- Preston, S. H., Keyfitz, N. & Schoen, R., 1972. *Causes of death. Life tables for national populations*. New York: Seminar Press.
- Prior, L. & Bloor, M., 1993. Why people die -social representation of death and its causes. *Science as Culture III*, 3(16), pp. 346-74.
- Quintero, R., 2001. La cultura del petróleo. *Revista BCV*, XXVI(2 (Suplemento)), pp. 15-81.
- Ramos Galván, R., 1966. *Homeorhesis as a phenomenon of adaptation to calorie-protein deficiency*. Ginebra: PAG/WHO/FAO/UNICEF.
- Ramos Rodríguez, R. M., 2007. El crecimiento físico como fenómeno complejo. En: M. Civera Cerecedo & M. R. Herrera Bautista, edits. *Estudios de antropología biológica*. 1ª ed. México DF: Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto Nacional de Antropología e Historia; Asociación Mexicana de Antropología Biológica, pp. 971-988.
- Raschke, V. & Cheema, B., 2007. Colonisation, the New World Order, and the eradication of traditional food habits in East Africa: historical perspective on the nutrition transition. *Public Health Nutrition*, 11(7), pp. 662-674.
- Rayner, G. & Lang, T., 2012. *Ecological public health. Reshaping the conditions for good health*. Oxon, UK: Earthscan from Routledge.

- Registrar General of England and Wales, 1839. *First annual report of the registrar-general of births, deaths, and marriages in England*, London: His Majesty's Stationery Office.
- Risse, G. B., 1997. Cause of death as a historical problem. *Continuity and Change*, 12(2), pp. 175-88.
- Ritson, E. B., 1985. *Respuesta de la comunidad a los problemas relacionados con el alcohol. Análisis de un estudio internacional*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Rodríguez Cabrera, J. H., Bengoa, J. M., Liendo Coll, P. & Jaffé, W. G., 1954. *Enriquecimiento de alimentos como programa de salud pública. Cuadernos Azules No. 18*. Caracas: Instituto Nacional de Nutrición.
- Rogers, E. S., 1947. Proposed statistical classification of diseases, injuries, and causes of death. *AJPH*, August, Volumen 37, pp. 1017-22.
- Rogers, R. G. & Hackenberg, R., 1987. Extending epidemiologic transition theory: A new stage. *Social Biology*, 34(3-4), pp. 234-243.
- Roig Oller, J., Valverde, V., Rojas, Z. & Delgado, H., 1980. Estudio de la historia nutricional en Costa Rica mediante el indicador talla-edad. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, Diciembre, XXX(4), pp. 665-671.
- Rojas, Z., 1995. Censos de talla: su origen y el papel en la vigilancia alimentaria y nutricional. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 45(1S), pp. 65S-6S.
- Romero M, D. E., 1994. La transición de la mortalidad y la evolución socio-económica de Venezuela. El deterioro en la década de los ochenta. *Temas de Coyuntura*, Volumen 29, pp. 37-69.
- Rondón de Medina, V. & Rondón de Delgado, L. M., 2011. Programa de Febrero de López Contreras (1936): importancia histórica. *Revista Venezolana de Ciencia Política*, Issue 40, pp. 67-84.
- Room, R., 1984. Alcohol and ethnography: a case of problem deflation?. *Current Anthropology*, Volumen 25, pp. 169-78.
- Rosenberg, H. M., 1999. Cause of death as a contemporary problem. *JHMAS*, Issue 54, pp. 133-53.
- Rosero, N. y otros, 2006. Evaluación nutricional antropométrica de niños que habitan en una comunidad rural de los llanos Caño "La Pica", Estado Apure. En: *I World Congress of Public Health Nutrition, VII Congreso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria*. Barcelona: SENC.
- Ross, R., 1986. The pathogenesis of atherosclerosis -an update. *New England Journal Medicine*, 314(8), pp. 488-500.
- Ross, R. & Glomset, J. A., 1976. The pathogenesis of atherosclerosis (first of two parts). *New England Journal Medicine*, 295(7), pp. 369-77.
- Ross, R. & Glomset, J. A., 1976. The pathogenesis of atherosclerosis (second of two parts). *New England Journal Medicine*, 295(8), pp. 420-5.
- Salom Gil, R., 1988. Las prioridades en el área de salud. En: F. Cavendes, ed. *Nutrición ante la crisis*. Caracas: Exlibris, pp. 405-410.
- Salomon, J. A. & Murray, C. J. L., 2002. The Epidemiologic Transition Revisited: Compositional Models for Causes of Death by Age and Sex. *Population and Development Review*, Jun, 28(2), pp. 205-228.
- Sánchez González, M. Á., 1998. *Historia, teoría y método de la medicina: introducción al pensamiento médico*. Barcelona: Masson, SA.
- Sánchez González, M. Á., 2006. *Ética, bioética y globalidad*. Madrid: CEP.
- Sanjur, D., 1980. Parámetros ambientales y socioculturales que afectan la alimentación en los países del tercer mundo. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, Diciembre, XXX(4), pp. 634-655.
- Segnini, Y., 1987. *Las luces del gomecismo*. Caracas: Alfadil Ediciones S.A..

- Sifontes, Y., 1998. Instrumento para el cambio en la educación nutricional del venezolano. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 11(2), pp. 197-200.
- Smith, D. P. & Bradshaw, B., 2003. Reconciling Heart Disease Mortality and ICD Codes. *Social Biology*, Issue 50, pp. 127-47.
- Social Issues Research Centre, 1998. *Social and cultural aspects of drinking. A report to the European Commission*. Oxford, UK: SIRC.
- Stewart, C. y otros, 2013. Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *Maternal and Child Nutrition*, 9(Suppl. 2), pp. 27-45.
- Tabeau, E., Ekamper, P., Huisman, C. & Bosch, A., 1999. Improving overall mortality forecasts by analysing cause-of-death, period and cohort effects in trends. *European Journal of Population*, Issue 15, pp. 153-83.
- Taucher, E., 1978. *Chile: Mortalidad desde 1955 a 1975. Tendencias y causas. Serie A, N° 162*. Santiago de Chile: CELADE.
- Temkin, O., 1973. Health and disease. En: P. Wiener, ed. *The dictionary of the history of ideas: Studies of selected pivotal ideas*. New York: Charles Scribner's Sons, pp. 395-407.
- Thorp, R., 1998. *Progreso, pobreza y exclusión: una historia económica de América Latina en el siglo XX*. New York: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Tinker Salas, M., 2003. Densidad cultural. En: A. Romero Salazar, R. Salazar Pérez & E. Sandoval Forero, edits. *Venezuela horizonte democrático en el siglo XXI*. Maracaibo: Libros en Red, pp. 79-90.
- Todaro, M. P., 1988. *El desarrollo económico del tercer mundo*. 3era ed. Madrid: Alianza Editorial.
- Torres, M. F., 2012. Malnutrición y heterogeneidad socio-ambiental. Un análisis en escolares urbanos de 9 a 16 años residentes en La Plata, Argentina. *RUNA*, XXXIII(1), pp. 85-106.
- Uemura, K., 1988. World health situation and trend assessment from 1948 to 1988. *Bulletin of the World Health Organization*, 66(6), pp. 679-87.
- UNICEF LACRO, 2014. *Nuestras prioridades. La tiranía de los promedios en los servicios de salud*. [En línea]
Available at: http://www.unicef.org/lac/overview_12746.htm
[Último acceso: 20 Noviembre 2014].
- United Nations Secretariat, 1999. Population growth and changes in the demographic structure: trends and diversity. En: *Population Growth and Demographic Structure*. New York: UN, Department of Economic and Social Affairs. Population Division, ST/ESA/SER.R/132, pp. 23-40.
- United Nations, D. o. E. a. S. A., 2009. *State of the world's indigenous peoples*. New York: United Nations Publications.
- Universidad de Buenos Aires, s.f. *Escuela de Nutrición*. [En línea]
Available at:
http://www.fmed.uba.ar/esc_nutricion/Escuela%20de%20Nutrici%C3%B3n/Index.html
[Último acceso: 14 Agosto 2013].
- Uslar Pietri, A., 1996. *De una a otra Venezuela*. 8va ed. Caracas: Monte Ávila Editores Latinoamericanos, CA.
- Vallin, J., 1990. La evolución de la mortalidad por causas en Francia desde 1925: problemas y soluciones. *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, VIII(2), pp. 11-36.
- Vallin, J., D'Souza, S. & Palloni, A., 1988. Introduction. En: J. Vallin, S. D'Souza & A. Palloni, edits. *Mesure et analyse de la mortalité. Nouvelles approches*. Paris: Institut National d'Études Démographiques. Union Internationale pour l'Étude Scientifique de la Population. Presses Universitaires de France, pp. 1-8.

- Vallin, J. & Meslé, F., 1986. *Les causes de décès en France de 1925 à 1943. Reclassement selon la 4^e révision de la Classification Internationale. Annexe I du cahier 115*. Paris: Presses Universitaires de France, INED.
- Vallin, J. & Meslé, F., 1987. *Les causes de décès en France de 1925 à 1949. Reclassement selon la 5^e révision de la Classification Internationale. Annexe II du cahier 115*. Paris: Presses Universitaires de France, INED.
- Vallin, J. & Meslé, F., 1987. *Les causes de décès en France de 1925 à 1967. Reclassement selon la 7^e révision de la Classification Internationale. Annexe III du cahier 115*. Paris: Presses Universitaires de France, INED.
- Vallin, J. & Meslé, F., 1987. *Les causes de décès en France de 1925 à 1978. Reclassement par catégories étiologiques et anatomiques. 1. Répartition des décès. Annexe VI du cahier 115*. Paris: Presses Universitaires de France, INED.
- Vallin, J. & Meslé, F., 1987. *Les causes de décès en France de 1925 à 1978. Reclassement par catégories étiologiques et anatomiques. 2. Résultats après répartition des décès de cause indéterminée. Annexe VII du cahier 115*. Paris: Presses Universitaires de France, INED.
- Vallin, J. & Meslé, F., 1987. *Les causes de décès en France de 1925 à 1978. Reclassement selon la 8^e révision de la Classification Internationale. 1. Correspondance entre les 7^e et 8^e révisions. Annexe IV du cahier 115*. Paris: Presses Universitaires de France, INED.
- Vallin, J. & Meslé, F., 1987. *Les causes de décès en France de 1925 à 1978. Reclassement selon la 8^e révision de la Classification Internationale. 2. Résultats du reclassement. Annexe V du cahier 115*. Paris: Presses Universitaires de France, INED.
- Vallin, J. & Meslé, F., 1988. *Les causes de décès en France de 1925 à 1978*. Paris: INED, PUF. (Travaux et Documents. Cahier 115; avec une étude des variations géographiques, préface de Jean-Bourgeois Pichat).
- Vallin, J. & Meslé, F., 2004. Convergences and divergences in mortality. A new approach to health transition. *Demographic Research. Special Collection 2*, pp. 11-44.
- Van Lerberghe, W., 1988. Linear Growth Retardation and Mortality. En: J. C. Waterlow, ed. *Linear Growth Retardation in Less Developed Countries. Nestlé Nutrition Workshop Series. Vol. 14*. New York: Nestlé Ltd; Vevey/Raven Press Ltd, pp. 245-264.
- Vargas de Flores, B. L., 2004. *52 años de políticas y programas alimentarios y nutricionales en Venezuela. Una revisión del discurso oficial 1950-2002*. Maracay: Universidad de Carabobo, Programa de Especialización en Salud Pública [Tesis].
- Vargas de Flores, B. L., 2004. *52 años de políticas y programas alimentarios y nutricionales en Venezuela. Una revisión del discurso oficial: 1950-2002*. Maracay: Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Salud, IAES "Dr. Arnoldo Gabaldón", Programa de Especialización en Salud Pública [Trabajo de Especialización].
- Vásquez-Garibay, E. M. y otros, 2002. Interpretación de índices antropométricos en niños de Arandas, Jalisco, México. *Salud Pública de México*, 44(2), pp. 92-9.
- Velásquez, R. & Beroes, M., 1983. *Pensamiento político venezolano del siglo XX. Documentos para su estudio*. Caracas: Congreso de la República.
- Velásquez, R. & Beroes, M., 1985. *Pensamiento político venezolano del siglo XX. Documentos para su estudio. Tomo 17*. Caracas: Congreso de la República.
- Vélez Boza, F., 1969. Los grupos de edades más vulnerables a la mortalidad carencial en Venezuela de 1950-1967. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, Junio, XIX(2), pp. 191-203.
- Vélez Boza, F., 1990. Historia de la Alimentación y la Nutrición en Venezuela. Siglo XX. 1900-1925. *Revista de la Sociedad Venezolana de Historia de la Medicina*, 39(58), pp. 99-132.

- Vélez Boza, F., González, M. & Jaffé, W. G., 1965. La disponibilidad de alimentos, el índice de mortalidad infantil y por desnutrición en Venezuela, 1949-1963. *Archivos Venezolanos de Nutrición*, Diciembre, XV(2), pp. 97-106.
- Verhoestraete, L. J. & Puffer, R. R., 1958. Diarrhoeal disease with special reference to The Americas. *Bull Wld Hlth Org*, Volumen 19, pp. 23-51.
- Vessuri, H., 2001. Enfermería de salud pública, modernización y cooperación internacional. El proyecto de la Escuela Nacional de Enfermeras de Venezuela, 1936-1950. *História Ciências Saúde Manguinhos*, VIII(III), pp. 507-539.
- Vicente Segundo, M., 1945. Educación sanitaria. *Unidad Sanitaria*, Enero, Febrero y Marzo, IV(1, 2 y 3), pp. 36-47.
- Vigarelo, G., 2006. *Lo sano y lo malsano. Historia de las prácticas de la salud desde la Edad Media hasta nuestros días*. Madrid: Abada Editores.
- Villa, M. & Rivadeneira, L., 2000. El proceso de envejecimiento de la población de América Latina y el Caribe: una expresión de la transición demográfica. En: *Encuentro latinoamericano y caribeño sobre las personas de edad*. Santiago de Chile: CEPAL-ECLAC, CELADE, pp. 25-58.
- Villaroch, D. A. & Chacón Nieto, E., 1971. La desnutrición y su influencia en la morbilidad y mortalidad en el niño menor de cinco años en Caracas y Venezuela. En: H. Méndez Castellano, ed. *La salud y los problemas médico-sociales. Estudio de Caracas*. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Ediciones de la Biblioteca, pp. 209-38.
- Vio D, F., 2005. Prevención de la obesidad en Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 32(2).
- Wageningen University and Research Centre, 2014. *Then seven countries study*. [En línea] Available at: <http://sevencountriesstudy.com/?s=ancel+keys> [Último acceso: 14 Agosto 2014].
- Whitehead, M., 2000. William Farr's legacy to the study of inequalities in health. *Bulletin of the World Health Organization*, 78(1), pp. 86-7.
- WHO MGRS Group, 2006. Assessment of differences in linear growth among populations in the WHO Multicentre Growth Reference Study. *Acta Paediatrica*, 95(Suppl. 450), pp. 56-65.
- WHO, 2004. *ICD-10. International statistical classification of diseases and related health problems: Tenth revision. 2nd ed. 2v. 145-58*. [En línea] Available at: <http://www.who.int/classifications/icd/en/> [Último acceso: 10 2 2011].
- WHO-FAO, 2003. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO Technical Report Series No. 916*. Geneva: WHO.
- World Health Organization , 1979. *International Statistical Classification of Diseases, Injuries, and Causes of Death. 1975 Revision, (Ninth) ed*. Geneva: WHO.
- World Health Organization, 1953. *Joint FAO/WHO Expert Committee on Nutrition. Third Report. Thecnical Report Series No. 72*, Geneva: WHO.
- World Health Organization, 1957. *International Statistical Classification of Diseases, Injuries, and Causes of Death. 7th Revision, 1955 ed*. Geneva: WHO.
- World Health Organization, 1971. *Joint FAO/WHO Expert Committee on Nutrition. Eighth Report. Technical Report Series No. 477*, Geneva: WHO.
- World Health Organization, 1992. *World Heath Organization. Meeting of heads of WHO collaborating centres for the classification of diseases. Comparability of mortality statistics between revisions of the International Classifications Diseases*. Pekin: WHO.
- World Health Organization, 1997. *WHO global database on child growth and malnutrition. WHO/NUT/97.4*. Geneva: WHO.
- World Health Organization, 2004. *ICD-10: International statistical classification of diseases and related health problems. Vol 1 Tabular list. 2nd ed. ed*. Geneva: WHO.

- World Health Organization, 2004. *ICD-10: International statistical classification of diseases and related health problems. Vol 2 Instruction manual*. 2nd ed. ed. Geneva: WHO.
- Yach, D., Hawkes, C., Gould, C. L. & Hofman, K. J., 2004. The Global Burden of Chronic Diseases. Overcoming Impediments to Prevention and Control. *JAMA*, 291(21), pp. 2616-2622.
- Zambrano, M., 2007. *María Zambrano: La aventura de ser mujer. Selección de textos*. Primera ed. Málaga: Veramar.
- Zimmet, P., 1992. Kelly West Lecture: Challenges in diabetes epidemiology. From the west to the rest. *Diabetes Care*, Volumen 15, pp. 232-52.
- Zimmet, Z., DJ, M. & MP, d. C., 1997. The global epidemiology of non-insulin-dependent diabetes mellitus and the metabolic syndrome. *Journal of Diabetes Complications*, Volumen 11, pp. 60-8.
- Zong, X.-N. & Li, H., 2014. Physical growth of children and adolescents in China over the past 35 years. *Bull World Health Organ*, 92(8), pp. 555-564.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

11. ANEXOS



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Anexo 1. Tabla 41. Interlocutores claves entrevistados según área de experticia.

Entrevistado	Salud Pública	Historia de la Medicina	Políticas públicas	Alimentación y Nutrición	Educación
Ada Aular Universidad Central de Venezuela Escuela de Nutrición y Dietética	✓			✓	
Alfredo Castillo Valery Universidad Central de Venezuela Escuela de Medicina «L. Razetti»	✓				
Beatriz Feliciano Universidad Central de Venezuela Escuela de Salud Pública	✓			✓	
Berardo López Academia Nacional de Historia de la Medicina	✓	✓			
Bethania Blanco ExDirectora UNICEF Venezuela	✓		✓	✓	
Coromoto Tomei Universidad de Los Andes Escuela de Nutrición y Dietética	✓			✓	
Emilia El Zaken Universidad Central de Venezuela Escuela de Nutrición y Dietética	✓			✓	
España Marco Universidad Central de Venezuela Escuela de Nutrición y Dietética	✓			✓	
Isis Nézer de Landaeta Universidad Central de Venezuela Escuela de Medicina «L. Razetti» Academia Nacional de Historia de la Medicina	✓	✓			
José Francisco Universidad Central de Venezuela Ex Director General Sectorial de Salud, MSAS	✓	✓	✓		
José María Bengoa (†) Fundación «José María Bengoa»	✓	✓	✓	✓	✓
Luis García Ministerio de Educación ExDirector Revista «Tricolor»					✓
Magaly Hernández MPPS	✓			✓	
Marino González Universidad Simón Bolívar FUNINDES	✓		✓		
Maritza Landaeta de Jiménez Fundación «JM Bengoa»	✓			✓	✓
Miguel González Guerra Universidad Central de Venezuela Escuela de Medicina «L. Razetti» Academia Nacional de Historia de la Medicina	✓	✓			✓
Rebeca Lares Universidad Central de Venezuela Escuela de Nutrición y Dietética	✓			✓	
Siloide Rivas Instituto Nacional de Estadística ExFuncionaria de FAO Venezuela	✓		✓	✓	
Soledad Pérez OPS–OMS Venezuela	✓		✓	✓	
Tibisay Machín Brito	✓			✓	
Yadira Rodríguez MPPS	✓			✓	

Anexo 2. Guion de entrevista.

Se redactaron las siguientes preguntas, agrupadas en cinco bloques de interés temático, a fin de facilitar el diálogo con los expertos según su área de desarrollo profesional.

Sobre la evolución de la salud pública venezolana 1936–1998

1. ¿Se podrían distinguir etapas en la historia de la salud pública venezolana entre 1936 y 1998? ¿Cuáles serían?
2. ¿Qué opinión le merece el proceso de institucionalización de la salud pública en Venezuela durante el período en estudio?
3. ¿Cuáles instituciones/organizaciones no gubernamentales han contribuido en este proceso?
4. ¿Cuáles profesionales de la salud podría nombrar por su destacada labor y aportaciones a la salud pública venezolana en el siglo XX?

Sobre la evolución de la nutrición venezolana 1936–1998

1. ¿Se podrían distinguir etapas en la historia de la nutrición venezolana entre 1936 y 1998? ¿Cuáles serían?
2. ¿Qué opinión le merece el proceso de institucionalización de la nutrición en Venezuela?
3. ¿Cuáles instituciones/organizaciones no gubernamentales han contribuido en este proceso (Universidades, Sociedades científicas, Fundaciones, Asociaciones, Centros de investigación, otros)?
4. ¿Cuáles profesionales de la salud podría nombrar por su destacada labor y aportaciones a la salud pública venezolana en el siglo XX?

Sobre la tendencia secular de la talla en Venezuela 1936–1998

1. ¿Cómo considera la evolución y tendencia de la talla del venezolano entre los años 1936 y 1998?
2. ¿Considera que existen diferencias entre los estratos socio–económicos y entre las áreas rurales y urbanas?

Sobre la mortalidad evitable vinculada a la nutrición en Venezuela 1936–1998

1. ¿Cuál es su opinión sobre la tendencia de la mortalidad evitable vinculada a la nutrición en Venezuela para el período en estudio?
2. ¿Considera que existen diferencias entre los estratos socio–económicos y entre las áreas rurales y urbanas?

Sobre las políticas públicas y la alimentaria–nutricional en Venezuela 1936–1998

1. ¿Podría mencionar programas ejecutados por los Ministerios (Educación, Agricultura y Cría, Sanidad y Asistencia Social, Familia, otros), Consejos Nacionales, Institutos autónomos (INN, otros), que hayan sido considerados exitosos o por el contrario, hayan fracasado; y por qué?
2. ¿Podría identificar pautas de política internacional que hayan influido en la salud pública venezolana durante los años 1936–1998, proveniente de algún organismo internacional (OPS, OMS, ONU, UNICEF, FAO)?
3. ¿Podría identificar pautas de política internacional que hayan influido en la nutrición venezolana durante los años 1936–1998, proveniente de algún organismo internacional (OPS, OMS, ONU, UNICEF, FAO)?

Anexo 3. Tabla 42. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		«CIE-4»		«CIE-5»									
		1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1
	n	3452	4205	4258	4254	3889	3390	4599	3627	4289	4006	4545	4166
	%	13,87	15,23	16,59	16,31	14,50	12,66	15,87	13,54	13,94	13,58	14,49	13,78
Tuberculosis	Nº orden	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3
	n	3349	3566	3510	3418	3518	3808	4083	3775	4187	3779	3588	3103
	%	13,45	12,91	13,67	13,10	13,11	14,22	14,09	14,09	13,61	12,81	11,44	10,26
Neumonías	Nº orden	3	3	4	5	5	5	4		5	5	5	5
	n	1691	1960	1498	1388	1289	1363	1510		1688	1670	1892	1998
	%	6,79	7,10	5,84	5,32	4,80	5,09	5,21		5,49	5,66	6,03	6,61
Enfermedades del corazón	Nº orden	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2
	n	1662	1810	1757	1834	1852	1961	2106	2293	2600	2610	2911	3116
	%	6,68	6,55	6,84	7,03	6,90	7,32	7,27	8,56	8,45	8,84	9,28	10,31
Paludismo	Nº orden	5	5	5	3	3	4	5					
	n	1394	1423	1261	1876	2375	1862	1458					
	%	5,60	5,15	4,91	7,19	8,85	6,95	5,03					
Accidentes (todo tipo)	Nº orden								4	4	4	4	4
	n								1791	1920	2200	2367	2875
	%								6,68	6,24	7,46	7,54	9,51
Cáncer	Nº orden								5				
	n								1353				
	%								5,05				
Mortalidad general ambos sexos (MG)		64009	67757	61557	62383	63528	64131	70524	64133	64614	60956	60077	57887
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		6805	7975	7513	7476	7030	6714	8215	7273	8577	8286	9348	9280
Proporción de MAN/MG (%)		10,63	11,77	12,20	11,98	11,07	10,47	11,65	11,34	13,27	13,59	15,56	16,03

Anexo 3. Tabla 42. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-6								CIE-7	
		1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
	n	3510	4356	5179	4845	4914	5292	5573	5480	5776	4585
	%	13,70	15,30	17,70	17,00	16,20	16,20	16,6	15,40	16,50	13,40
Tuberculosis	Nº orden	2	2	2	4	5	7	6	7	7	8
	n	3055	3212	3178	2675	2390	1964		1731	1547	1466
	%	11,90	11,20	10,80	9,40	7,80	6,00		4,90	4,40	4,30
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2
	n	2863	3098	3128	3345	3855	4318		4374	4375	4760
	%	11,20	10,80	10,70	11,70	12,70	13,30		12,30	12,50	13,90
Enfermedades del corazón	Nº orden	4	4	4	3	3	3	3	2	2	1
	n	2499	2592	2583	3078	3469	3616		4582	4603	4845
	%	9,70	9,10	8,80	10,80	11,40	11,10		12,90	13,20	14,20
Cáncer	Nº orden	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
	n	2046	2338	2457	2618	2884	3037		3397	3475	4585
	%	8,00	8,20	8,40	9,20	9,50	9,30		9,50	9,90	13,40
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	6	6	6	6	6	5	7	6	5	5
	n	1990	2127	2200	2019	2409	2619		2872	3255	3390
	%	-	-	-	-	4,20	4,40		4,60	5,40	5,90
Neumonías	Nº orden	7	7	7	7	7	6	5	5	6	6
	n	1469	1901	1994	1844	1943	2393		3045	2898	2822
	%	5,70	6,70	6,80	6,50	6,40	7,30		8,50	8,30	8,30
Nefritis y nefrosis	Nº orden	8	8	9	9	9	9	10	11	10	12
	n	814	864	739	835	834	892		828	730	593
	%	3,20	3,00	2,50	2,90	2,70	2,70		2,30	2,10	1,70
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	9	9	8	8	8	8	8	8	8	7
	n	776	861	909	977	1058	1210		1404	1473	1519
	%	3,00	3,00	3,10	3,40	3,50	3,70		3,90	4,20	4,40
Sífilis	Nº orden	10	11	11	13	13	19	22	22	24	26
	n	739	636	523	433	458	369		265	202	200
	%	2,90	2,20	1,80	1,50	1,50	1,10		0,70	0,60	0,60
Suicidios y homicidios	Nº orden	11	17	16	15	16	16	16	18	13	9
	n	598	666	697	653	688	638		588	988	873
	%	-	-	-	-	1,20	1,10		1,00	1,70	1,50
Tétanos	Nº orden	12	10	10	10	10	11	11	12	14	14
	n	449	561	586	539	614	621		564	539	530
	%	1,80	2,00	2,00	1,90	2,00	1,90		1,60	1,50	1,60
Aborto y otras complicaciones del Embarazo, parto y puerperio	Nº orden	13	12	15	12	12	15	15	17	18	18
	n	397	448	386	374	406	378		380	394	408
	%	1,50	1,60	1,30	1,30	1,30	-		1,10		
Bronquitis	Nº orden	14	13	18	17	15	12	13	13	15	17
	n	363	394	343	323	375	463		551	489	467
	%	1,40	1,40	1,20	1,10	1,20	1,40		1,50	1,40	1,40
Cirrosis hepática	Nº orden	15	18	17	16	14	13	12	14	17	16
	n	337	346	386	365	434	466		512	463	480
	%	1,30	1,20	1,30	1,30	1,40	1,40		1,40	1,30	1,40
Deficiencias de la nutrición	Nº orden	16	15	12	14	11	10	9	10	9	13
	n	325	401	437	334	425	630		889	759	586
	%	1,30	1,40	1,50	1,2	1,40	1,90		2,50	2,20	1,70
Meningitis no meningocócica	Nº orden	17	19	21	19	21	21	20	19	21	21
	n	319	345	283	267	283	287		279	275	278
	%	1,20	1,20	1,00	0,90	0,90	0,90		0,80	0,80	0,80
Influenza	Nº orden	18	16	14	11	17	17	18	9	11	11
	n	276	326	418	416	336	331		1038	621	640
	%	1,10	1,10	1,40	1,50	1,10	1,00		2,90	1,80	1,90
Anomalías congénitas	Nº orden	19	20	20	18	19	14	14	16	16	10
	n	272	312	333	333	354	446		525	505	652
	%	1,10	1,10	1,10	1,20	1,20	1,40		1,50	1,40	1,90
Tosferina	Nº orden	20	14	13	21	20	18	17	23	26	20
	n	246	375	432	190	248	329		206	106	311
	%	1,00	1,30	1,50	0,70	0,80	1,00		0,60	0,30	0,90
Disenterías	Nº orden	21	22	19	20	23	20	19	15	12	15
	n	237	247	297	232	243	295		444	557	480
	%	0,90	0,90	1,00	0,80	0,80	0,90		1,20	1,60	1,40

Anexo 3. Tabla 42. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-6								CIE-7	
		1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
Enfermedades hipertensivas	Nº orden	22	21	22	25	24	24	24	24	22	24
	n	236	302	295	205	231	236		247	272	250
	%	0,90	1,00	1,00	0,70	0,80	0,70		0,70	0,80	0,70
Paludismo	Nº orden	23	27								
	n	219	147								
	%	0,80	0,50								
Obstrucción intestinal y hernia	Nº orden	24	23	23	22	22	23	21	21	23	22
	n	219	232	219	229	267	236		252	258	276
	%	0,80	0,80	0,70	0,80	0,90	0,70		0,70	0,70	0,80
Sarampión	Nº orden	25	24	24	23	18	25	25	25	19	23
	n	187	194	190	200	335	205	221	176	360	255
	%	0,70	0,70	0,60	0,70	1,10	0,60	0,60	0,50	1,00	0,70
Anemias	Nº orden	26	26	26	24	26	26	26	26	25	27
	n	176	177	146	179	148	162	181	175	176	159
	%	0,70	0,60	0,50	0,60	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Fiebres tifoidea y paratifoideas	Nº orden	27		27	27	27	27				
	n	161		119	91	82	106				
	%	0,60		0,40	0,30	0,30	0,30				
Diabetes Mellitus	Nº orden		25	25	26	25	22	23	20	20	19
	n		183	187	190	213	260		293	330	359
	%		0,60	0,60	0,70	0,70	0,80		0,80	0,90	1,10
Anquilostomiasis	Nº orden							27	27	27	
	n							104	112	85	
	%							0,30	0,30	0,20	
Helmintiasis	Nº orden										25
	n										222
	%										0,60
Mortalidad general ambos sexos (MG)		54475	56732	57123	53925	56978	59329	59366	61814	59766	57260
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		14685	16855	18159	18265	19887	21810		25203	25154	25495
Proporción de MAN/MG (%)		26,96	29,71	31,79	33,87	34,90	36,76		40,77	42,09	44,52

Anexo 3. Tabla 42. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-7								CIE-8	
		1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	1	1	1	1	1	1	1	2	5	5
	n	5250	5457	5179	5811	6386	6118	6146	6341	4244	4577
	%	15,40	15,60	15,00	15,80	16,30	15,40	15,10	15,10	10,00	10,00
Enfermedades del corazón	Nº orden	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
	n	4895	4768	5148	5428	5688	6051	6076	6500	7052	7260
	%	14,30	13,70	14,90	14,70	14,50	15,20	14,90	16,00	16,60	15,90
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	3	3	4	4	4	5	5	5	3	3
	n	4468	4463	3783	3751	4028	3926	3899	3767	4521	5085
	%	13,10	12,80	11,00	10,20	10,30	9,90	9,60	9,30	10,60	11,20
Cáncer	Nº orden	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2
	n	3830	3969	4242	4480	4621	4814	4965	5078	5265	5387
	%	11,20	11,40	12,30	12,20	11,80	12,10	12,20	12,50	12,40	11,80
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
	n	3217	3223	3388	3667	3878	4168	4232	4623	4473	4922
	%	5,80	5,80	6,20	6,30	6,30	6,80	6,90	7,40	6,90	7,20
Neumonías	Nº orden	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	n	2469	2372	1945	2038	2251	2468	2661	2465	3493	4044
	%	7,20	6,80	5,60	5,50	5,70	6,20	6,50	6,10	8,20	8,90
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	n	1580	1719	1777	1958	2109	2284	2494	2465	2801	2879
	%	4,60	4,90	5,10	5,30	5,40	5,80	6,10	6,10	6,60	6,30
Tuberculosis	Nº orden	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
	n	1411	1312	1255	1227	1236	1348	1307	1171	1186	1212
	%	4,10	3,80	3,60	3,30	3,10	3,40	3,20	2,90	2,80	2,70
Suicidios y homicidios	Nº orden	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8
	n	966	1040	1293	1371	1364	1384	1375	1325	1338	1697
	%	1,80	1,90	2,40	2,40	2,20	2,30	2,20	2,10	2,10	2,50
Anomalías congénitas	Nº orden	10	12	11	12	12	10	10	10	10	10
	n	699	685	765	794	835	854	981	936	993	1075
	%	2,00	2,00	2,20	2,20	2,10	2,20	2,40	2,30	2,30	2,40
Nefritis y nefrosis	Nº orden	11	13	13	13	13	12	11	11	14	13
	n	630	657	576	646	693	700	791	689	667	707
	%	1,80	1,90	1,70	1,80	1,80	1,80	1,90	1,70	1,60	1,60
Disenterías	Nº orden	12	10	10	11	10	11	14	16	22	22
	n	556	784	987	918	967	815	636	524	334	337
	%	1,60	2,20	2,90	2,50	2,50	2,10	1,60	1,30	0,80	0,70
Influenza	Nº orden	13	11	12	10	11	13	12	17	19	14
	n	554	756	731	934	874	654	765	502	420	649
	%	1,60	2,20	2,10	2,50	2,20	1,60	1,90	1,20	1,00	1,40
Tétanos	Nº orden	14	14	16	16	18	19	17	19	17	18
	n	507	498	464	479	437	465	518	446	439	418
	%	1,50	1,40	1,30	1,30	1,10	1,20	1,30	1,10	1,00	0,90
Deficiencias de la nutrición	Nº orden	15	15	14	15	17	17	18	18	11	13
	n	506	480	494	508	484	512	482	492	730	707
	%	1,50	1,40	1,40	1,40	1,20	1,30	1,20	1,20	1,70	1,60
Cirrosis hepática	Nº orden	16	17	15	18	14	14	13	13	15	15
	n	473	456	494	472	585	562	664	643	657	618
	%	1,40	1,30	1,40	1,30	1,50	1,40	1,60	1,60	1,50	1,40
Bronquitis	Nº orden	17	16	17	14	16	15	15	15	13	12
	n	409	471	436	514	486	559	632	552	700	772
	%	1,20	1,30	1,30	1,40	1,20	1,40	1,60	1,40	1,60	1,70
Diabetes Mellitus	Nº orden	18	18	18	17	15	16	16	12	12	11
	n	362	403	430	473	529	541	627	676	722	818
	%	1,10	1,20	1,20	1,30	1,30	1,40	1,50	1,70	1,70	1,80
Aborto y otras complicaciones del Embarazo, parto y puerperio	Nº orden	19	19	19	21	21	20	19	21	21	23
	n	353	378	368	335	361	409	443	382	374	280
	%	1,00	1,10	1,10	0,90	0,90	1,00	1,10	0,90	0,90	0,60
Tosferina	Nº orden	20				19	25				
	n	299				392	270				
	%	0,90				1,00	0,70				
Obstrucción intestinal y hernia	Nº orden	21	20	20	22	24	23	22	24	23	21
	n	274	308	293	292	307	316	328	309	299	367
	%	0,80	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,70	0,80

Anexo 3. Tabla 42. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-7							CIE-8		
		1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Enfermedades hipertensivas	Nº orden	22	22	23	24	27	26	23	25	24	24
	n	263	265	249	286	253	267	306	300	287	249
	%	0,80	0,80	0,70	0,80	0,60	0,70	0,70	0,70	0,70	0,50
Meningitis no meningocócica	Nº orden	23	21	22	20	22	22	21	22	18	16
	n	260	294	249	339	358	346	335	355	430	472
	%	0,80	0,80	0,70	0,90	0,90	0,90	0,80	0,90	1,00	1,00
Sarampión	Nº orden	24	23	21	19	20	18	24	14	16	17
	n	199	207	271	377	380	484	293	631	565	454
	%	0,60	0,60	0,80	1,00	1,00	1,20	0,70	1,60	1,30	1,00
Sífilis	Nº orden	25	27	26							
	n	196	154	180							
	%	0,60	0,40	0,50							
Helmintiasis	Nº orden	26	24	24	23	25	24	25	23		
	n	179	204	223	292	281	289	261	325		
	%	0,50	0,60	0,60	0,80	0,70	0,70	0,60	0,80		
Anemias	Nº orden	27	26	27	26	26	27	26	26	25	20
	n	128	172	170	205	256	168	254	271	283	389
	%	0,40	0,50	0,50	0,60	0,70	0,40	0,60	0,70	0,70	0,90
Tripanosomiasis americana	Nº orden		25	25	25	23	21	20	20	20	19
	n		177	206	270	353	397	398	431	406	392
	%		0,50	0,60	0,70	0,90	1,00	1,00	1,10	1,00	0,90
Tumores benignos y tumores de naturaleza no especificada	Nº orden				27			27	27		25
	n				163			192	192		216
	%				0,40			0,50	0,50		0,50
Mortalidad general ambos sexos (MG)		55032	55466	54938	58269	61281	60857	61521	62083	64572	67954
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		24541	25227	24782	26487	28069	28228	28667	29067	29273	31346
Proporción de MAN/MG (%)		44,59	45,48	45,11	45,46	45,80	46,38	46,60	46,82	45,33	46,13

Anexo 3. Tabla 42. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-8										CIE-9
		1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	
Enfermedades del corazón	Nº orden	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	n	7172	7787	8390	8318	8906	9540	9999	9936	10542	10871	
	%	15,40		16,30	15,90	17,80	18,40	18,30	18,90		20,80	
Cáncer	Nº orden	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	
	n	5514	5648	5809	6073	6102	6479	6835	6768	7009	7038	
	%	11,90		11,30	11,70	12,20	12,50	12,50	12,90		13,50	
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	3	3	3	4	6	6	6	5	7	6	
	n	5257	5085	5640	5786	4027	4262	4806	4588	3707	3324	
	%	11,30		11,00	11,20	8,00	8,20	8,80	8,70		6,40	
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	4	5	5	3	2	2	2	2	2	2	
	n	4864	4966	5276	5955	6498	6681	7080	7380	8082	8732	
	%	7,10		7,20	7,80	8,80	10,00	9,20	9,90		11,90	
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	
	n	4686	5039	5409	5155	5341	5602	5797	5527	5308	6393	
	%	10,10		10,50	9,90	10,70	10,80	10,60	10,50		12,20	
Neumonías	Nº orden	6	6	6	6	5	5	5	6	6	7	
	n	4132	4396	4843	5023	4915	4664	5011	4538	3979	3276	
	%	8,90		9,40	9,70	9,80	9,00	9,20	8,60		6,30	
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	7	7	7	7	7	7	7	7	5	5	
	n	2795	2958	3140	3433	3504	3662	4016	4191	4223	4428	
	%	6,00		6,10	6,60	7,00	7,10	7,40	8,00		8,50	
Suicidios y homicidios	Nº orden	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
	n	1447		1499	1584	1593	1535	1583	1674		2001	
	%	2,10		2,00	2,10	2,20	2,10	2,10	2,30		2,70	
Anomalías congénitas	Nº orden	9	9	9	10	9	9	9	10	9	9	
	n	1195	1182	1305	1211	1378	1445	1521	1341	1413	1443	
	%	2,60		2,50	2,30	2,80	2,80	2,80	2,60		2,80	
Tuberculosis	Nº orden	10	10	13	13	13	12	12	12	/	12	
	n	1157		947	1029	950	937	921	944		774	
	%	2,50		1,80	2,00	1,90	1,80	1,70	1,80		1,50	
Sarampión	Nº orden	11	/	10	14	15	15	18	23	/	20	
	n	844		1222	845	625	747	549	305		347	
	%	1,80		2,40	1,60	1,20	1,40	1,00	0,60		0,70	
Diabetes Mellitus	Nº orden	12	11	11	12	12	10	10	9	10	10	
	n	836		1001	1046	1108	1357	1482	1431	1186	1393	
	%	1,80		1,90	2,00	2,20	2,60	2,70	2,70		2,70	
Septicemia	Nº orden	13	12	12	9	11	11	11	11	/	13	
	n	829		960	1240	1188	1219	1341	1227		747	
	%	1,80		1,90	2,4	2,40	2,30	2,50	2,30		1,4	
Bronquitis	Nº orden	14	/	16	16	17	16	16	18	/	21	
	n	759		709	726	562	590	578	510		331	
	%	1,60		1,40	1,40	1,10	1,10	1,10	1,00		0,60	
Deficiencias de la nutrición	Nº orden	15	/	14	11	10	13	15	15	/	18	
	n	733		932	1178	1210	929	725	629		582	
	%	1,60		1,80	2,30	2,40	1,80	1,30	1,20		1,10	
Influenza	Nº orden	16	/	24	20	22	23	23	24	/		
	n	697		363	428	345	308	332	275			
	%	1,50		0,70	0,80	0,70	0,60	0,60	0,50			
Nefritis y nefrosis	Nº orden	17	/	17	18	16	19	14	14	/	14	
	n	652		648	610	612	530	729	730		701	
	%	1,40		1,30	1,20	1,20	1,00	1,30	1,40		1,30	
Cirrosis hepática	Nº orden	18	/	15	15	14	14	13	13	/	11	
	n	648		754	728	778	799	781	887		930	
	%	1,40		1,50	1,40	1,60	1,50	1,40	1,70		1,80	
Meningitis no meningocócica	Nº orden	19	/	18	17	19	18	19	16	/	17	
	n	482		605	633	496	538	545	576		643	
	%	1,00		1,20	1,20	1,00	1,00	1,00	1,10		1,20	
Tripanosomiasis americana	Nº orden	20	/	19	19	18	17	17	17	/	16	
	n	389		495	464	511	549	573	536		649	
	%	0,80		1,00	0,90	1,00	1,10	1,10	1,00		1,20	
Aborto y otras complicaciones del Embarazo, parto y puerperio	Nº orden	21	/	21	23	24	24	24	21	/	25	
	n	362		391	376	307	305	305	349		292	
	%	0,80		0,80	0,70	0,60	0,60	0,6	0,70		0,60	

Anexo 3. Tabla 42. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-8								
		1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Obstrucción intestinal y hernia	Nº orden	22	/	22	24	23	22	21	20	/
	n	354		381	361	334	324	351	356	
	%	0,80		0,70	0,70	0,70	0,60	0,60	0,70	
Tétanos	Nº orden	23	/	25						/
	n	348		309						
	%	0,70		0,60						
Anemias	Nº orden	24	/	20	21	21	21	22	22	/
	n	332		395	389	364	334	335	347	
	%	0,70		0,80	0,80	0,70	0,60	0,60	0,70	
Aterosclerosis	Nº orden	25	/	23	22	20	20	20	19	/
	n	327		380	378	371	432	459	368	383
	%	0,70		0,70	0,70	0,70	0,80	0,80	0,70	
Disenterías	Nº orden		/		25					/
	n				300					
	%				0,60					
Úlcera gástrica, duodenal y gastroyeyunal	Nº orden					25				
	n					226				
	%					0,50				
Tumores benignos y tumores de naturaleza no especificada	Nº orden						25		25	/
	n						267		251	
	%						0,50		0,50	
Epilepsia	Nº orden							25		
	n							248		
	%							0,50		
Enfermedades hipertensivas	Nº orden		/							/
	n									
	%									
Asma	Nº orden									
	n									
	%									
Depleción de volumen (deshidratación)	Nº orden									
	n									
	%									
Mortalidad general ambos sexos (MG)		68549		73548	76506	71801	74574	76668	74343	72363
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		31937		35847	36373	34654	36043	37689	36109	
Proporción de MAN/MG (%)		46,59		48,74	47,54	48,26	48,33	49,16	48,57	

Anexo 3. Tabla 42. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-9									
		1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Enfermedades del corazón	Nº orden	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	n	11547	11861	12470	12056	12541	12534	11854	13428	14858	14755
	%	21,70	20,80	22,40	22,60	22,70	22,80	21,80	22,60	21,09	23,55
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
	n	9106	9382	9250	8786	7915	8062	8307	8196	7856	7443
	%	11,90	11,70	11,80	11,50	10,00	10,20	10,60	10,10	9,62	8,77
Cáncer	Nº orden	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
	n	7461	7516	7660	8036	8353	8296	8500	9432	9844	9661
	%	14,00	13,20	13,80	15,00	15,10	15,10	15,60	15,90	13,97	15,42
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	n	6153	6057	5940	5349	5510	5687	5689	5779	5629	6130
	%	11,60	10,60	10,70	10,00	10,00	10,30	10,50	9,70	7,99	9,78
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	n	4682	4449	4765	4490	4459	4681	4734	5182	5385	5450
	%	8,80	7,80	8,60	8,40	8,10	8,50	8,70	8,70	7,64	8,70
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	6	6	7	8	6	8	9	8	9	9
	n	3052	3906	2995	2695	2679	2082	2139	2295	1914	2307
	%	5,70	6,80	5,40	5,00	4,80	3,80	3,90	3,90	2,71	3,68
Neumonías	Nº orden	7	7	6	7	7	6	6	6	6	7
	n	2917	3787	3063	2753	2644	2876	2655	3316	3055	2946
	%	5,50	6,60	5,50	5,20	4,80	5,20	4,90	5,6	4,33	4,70
Suicidios y homicidios	Nº orden	8	8	8	6	8	7	8	9	8	6
	n	2484	2178	2510	2905	2578	2417	2235	2149	2472	3204
	%	3,20	2,70	4,50	3,80	3,30	3,00	2,80	2,70	3,02	3,77
Anomalías congénitas	Nº orden	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	n	1417	1531	1625	1615	1709	1543	1718	1706	1765	1896
	%	2,70	2,70	2,90	3,00	3,10	2,80	3,20	2,90	2,50	3,03
Diabetes Mellitus	Nº orden	10	9	9	9	9	9	7	7	7	8
	n	1383	1779	1894	1897	2015	2040	2340	2362	2550	2885
	%	2,60	3,10	3,40	3,60	3,60	3,70	4,30	4,00	3,62	4,61
Cirrosis hepática	Nº orden	11	12	12	12	12	12	11	11	11	11
	n	953	1002	969	944	972	978	989	1147	1259	1335
	%	1,80	1,80	1,70	1,80	1,80	1,80	1,80	1,90	1,78	2,13
Septicemia	Nº orden	12	11	11	11	11	11	12	12	13	13
	n	894	1135	1119	1208	1238	1053	810	953	807	931
	%	1,70	2,00	2,00	2,30	2,20	1,90	1,50	1,60	1,14	1,49
Tripanosomiasis americana	Nº orden	13	14	13	13	14	13	13	13	15	15
	n	789	773	755	715	748	766	709	794	761	778
	%	1,50	1,40	1,40	1,30	1,40	1,40	1,30	1,30	1,08	1,24
Tuberculosis	Nº orden	14	13	15	15	15	15	14	15	16	17
	n	787	835	715	704	724	690	700	610	670	662
	%	1,50	1,50	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,00	0,95	1,06
Nefritis y nefrosis	Nº orden	15	15	14	14	13	14	15	14	14	14
	n	717	700	726	713	767	706	669	771	803	881
	%	1,40	1,20	1,30	1,30	1,40	1,30	1,20	1,30	1,14	1,41
Aterosclerosis	Nº orden	16	17	16	16	17	17	19	18	19	21
	n	707	603	612	555	511	497	453	529	477	422
	%	1,30	1,10	1,10	1,30	0,90	0,90	0,80	0,90	0,67	0,67
Deficiencias de la nutrición	Nº orden	17	22	20	25	19	18	17	16	18	18
	n	676	391	432	278	441	446	481	569	547	638
	%	1,30	0,70	0,80	0,50	0,80	0,80	0,90	1,00	0,77	1,02
Meningitis no meningocócica	Nº orden	18	16	17	18	18	19	18	20	21	20
	n	591	639	585	459	473	444	466	417	412	457
	%	1,10	1,10	1,00	0,90	0,90	0,80	0,90	0,70	0,58	0,73
Enfermedades hipertensivas	Nº orden	19	19	18	17	16	16	16	17	17	19
	n	451	455	466	511	534	562	512	559	631	592
	%	0,90	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	0,90	0,90	0,89	0,94
Asma	Nº orden	20	20	19	19	21	21	20	19	20	<i>a</i>
	n	330	448	455	395	353	398	403	431	415	
	%	0,60	0,80	0,80	0,70	0,60	0,70	0,70	0,70	0,58	
Depleción de volumen (deshidratación)	Nº orden	21	24	22	20	22					
	n	324	384	339	351	345					
	%	0,60	0,70	0,60	0,70	0,60					

Anexo 3. Tabla 42. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-9									
		1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Aborto y otras complicaciones del embarazo, parto y puerperio	Nº orden	22			24	23	25	24	24		23
	n	319			279	307	291	296	284		340
	%	0,60			0,50	0,60	0,50	0,50	0,50		0,54
Bronquitis	Nº orden	23	21	21	21	20	20	23	21		22
	n	318	436	411	347	372	411	307	363		347
	%	0,60	0,80	0,70	0,60	0,70	0,70	0,60	0,60		0,49
Obstrucción intestinal y hernia	Nº orden	24	25	24	23						25 25
	n	304	342	278	299						320 327
	%	0,60	0,60	0,50	0,60						0,45 0,52
Anemias	Nº orden	25	23	23	22	24					
	n	239	387	303	308	301					
	%	0,50	0,70	0,50	0,60	0,50					
Sarampión	Nº orden				18						
	n				512						
	%				0,90						
Tumores benignos y tumores de naturaleza no especificada	Nº orden			25		24	22			24	24
	n			271		298	312			336	337
	%			0,50		0,50	0,60			0,47	0,54
Úlcera gástrica, duodenal y gastroyeyunal	Nº orden					25	22	21	22	23	22
	n					297	345	329	342	345	357
	%					0,50	0,60	0,60	0,60	0,48	0,57
Enfisema	Nº orden					23	25	23			<i>a</i>
	n					322	285	318			
	%					0,60	0,50	0,50			
Epilepsia	Nº orden								25		
	n								272		
	%								0,50		
Obstrucción crónica de las vías respiratorias	Nº orden									12	16
	n									847	761
	%									1,20	1,21
Bronquitis crónica y la no especificada, enfisema y asma	Nº orden										12a
	n										942
	%										1,5
Mortalidad general ambos sexos (MG)		76834	80346	78329	76725	78797	79356	78436	80991	81605	84887
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		35857	38692	37215	35729	36873	36409	35919	39779	41111	41671
Proporción de MAN/MG (%)		46,67	48,16	47,51	46,57	46,79	45,88	45,79	49,12	50,38	49,09

Anexo 3. Tabla 42. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-9						CIE-10		
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Enfermedades del corazón	Nº orden	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	n	16244	19362	20685	20945	21350	21694	21309	20840	21606
	%	23,68	26,65	27,19	27,22	26,19	22,46	21,67	21,70	21,60
Cáncer	Nº orden	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	n	10519	11318	11947	12065	12920	13161	13620	14024	14155
	%	15,33	15,58	15,70	15,68	15,85	13,62	13,85	14,60	14,15
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	3	3	3	3	3	3	4	4	3
	n	7670	7944	8608	8579	8583	8115	7182	7066	7784
	%	8,52	9,21	9,4	9,18	8,67	8,27	7,18	7,21	7,71
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	4	5	5	5	5	5	5	5	5
	n	6244	5865	6058	6217	6243	5620	5643	5503	5241
	%	9,10	8,07	7,96	8,08	7,66	5,82	5,74	5,73	5,24
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	5	4	4	4	4	4	3	3	4
	n	5521	6028	6689	6717	7688	7371	7618	7530	7607
	%	8,05	8,30	8,79	8,73	9,43	7,63	7,61	7,84	7,61
Neumonías	Nº orden	6	6	6	7	8	8	9	8	8
	n	3661	3628	3778	3536	3689	3356	2634	2655	2924
	%	5,34	4,99	4,97	4,60	4,52	3,47	2,68	2,76	2,92
Suicidios y homicidios	Nº orden	7	7	7	6	6	7	7	7	7
	n	3522	2996	3665	4059	4442	4162	4337	3939	3961
	%	3,91	3,47	4,00	4,35	4,49	4,24	4,41	4,02	3,92
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	8	9	9	9	9	9	8	9	10
	n	3445	2805	2517	2502	3566	3022	3109	2400	2417
	%	5,02	3,86	3,31	3,25	4,37	3,13	3,11	2,50	2,42
Diabetes Mellitus	Nº orden	9	8	8	8	7	6	6	6	6
	n	2759	2989	3356	3511	3819	4190	4450	4833	4867
	%	4,02	4,11	4,41	4,56	4,68	4,34	4,53	5,03	4,87
Anomalías congénitas	Nº orden	10	10	10	10	10	11	10	11	11
	n	1795	2024	1820	1936	1993	1885	1917	1911	1854
	%	2,62	2,79	2,39	2,52	2,44	1,95	1,95	1,99	1,85
Cirrosis hepática	Nº orden	11	11	11	11	11	12	15c	12c	12c
	n	1334	1484	1472	1448	1547	1450	1368	1357	1443
	%	1,94	2,04	1,94	1,88	1,90	1,50	1,39	1,41	1,44
Septicemia	Nº orden	12	14	13	16	19	23	23	22	20
	n	1173	984	1096	932	739	571	617	662	639
	%	1,71	1,35	1,44	1,21	0,91	0,59	0,63	0,69	0,64
Bronquitis crónica y la no especificada, enfisema y asma	Nº orden	13a	13a	15a	14a	15a	16a	18a		
	n	979	1019	1019	967	982	1128	856		
	%	1,43	1,4	1,34	1,26	1,20	1,17	0,87		
Obstrucción crónica de las vías respiratorias	Nº orden	14	15	12	12	12	14		10	9
	n	951	970	1141	1103	1165	1262		2401	2758
	%	1,39	1,34	1,50	1,43	1,43	1,31		2,50	2,76
Nefritis y nefrosis	Nº orden	15	12	14	13	13	15	14	14	13
	n	912	1082	1033	1083	1164	1145	1459	1517	1406
	%	1,33	1,49	1,36	1,41	1,43	1,19	1,48	1,58	1,41
Deficiencias de la nutrición	Nº orden	16	18	19	18	14	17	13	17	15
	n	896	767	747	816	993	1050	1484	1083	1149
	%	1,31	1,06	0,98	1,06	1,22	1,09	1,51	1,13	1,15
Tripanosomiasis americana	Nº orden	17	16	16	15	16	20	17	<i>e</i>	<i>e</i>
	n	808	835	872	948	890	860	863		
	%	1,18	1,15	1,15	1,23	1,09	0,89	0,88		
Tuberculosis	Nº orden	18	17	17	19	18	21	19	20	19
	n	791	812	845	734	806	772	760	753	764
	%	1,15	1,12	1,11	0,95	0,99	0,80	0,77	0,78	0,76
Enfermedades hipertensivas	Nº orden	19	19	18	17	17	18	20	15	14
	n	532	740	778	846	849	991	746	1145	1173
	%	0,78	1,02	1,02	1,10	1,04	1,03	0,76	1,17	1,17
Meningitis no meningocócica	Nº orden	20	22	24	24			25	24	25
	n	510	434	418	394			435	352	342
	%	0,74	0,60	0,55	0,51			0,44	0,37	0,34
Aterosclerosis	Nº orden	21	20	20	23	23				
	n	487	587	542	408	446				
	%	0,71	0,81	0,71	0,53	0,55				

Anexo 3. Tabla 42. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Fin)

Principales Causas de Muerte		CIE-9						CIE-10		
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Tumores benignos y tumores de naturaleza no especificada	Nº orden	22	21	23	21	21	22	21	19	18
	n	410	460	456	522	624	652	743	776	877
	%	0,60	0,63	0,60	0,68	0,77	0,67	0,76	0,81	0,88
Úlcera gástrica, duodenal y gastroyeyunal	Nº orden	23	23	21	22	24		24	<i>f</i>	<i>f</i>
	n	376	414	466	449	434		437		
	%	0,55	0,57	0,61	0,58	0,53		0,44		
Depleción de volumen (deshidratación)	Nº orden	24b	25b		25b	22b	25b			
	n	355	403		381	482	462			
	%	0,52	0,55		0,50	0,59	0,48			
Obstrucción intestinal y hernia	Nº orden	25		25		25				
	n	339		376		419				
	%	0,49		0,49		0,51				
Epilepsia	Nº orden		24						<i>g</i>	<i>g</i>
	n		413							
	%		0,57							
Trastornos del mecanismo de la inmunidad	Nº orden			22	20	20	19	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>d</i>
	n			464	574	724	891			
	%			0,61	0,75	0,89	0,92			
Lesiones en las que se ignora si fueron accidentales o intencionalmente infligidas	Nº orden						10			
	n						2780			
	%						2,88			
Síntomas, signos y estados mal definidos, con asistencia médica	Nº orden						13			
	n						1387			
	%						1,44			
Resto de causas del aparato circulatorio	Nº orden						24			
	n						542			
	%						0,56			
Disparo de otras armas de fuego y las no especificadas, de intención no determinada	Nº orden							11	13	
	n							1850	1666	
	%							1,88	1,70	
Enf pulmonar obstructiva crónica no especificada	Nº orden							12		
	n							1511		
	%							1,54		
Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)	Nº orden							16d	16d	16d
	n							931	1087	1126
	%							0,95	1,13	1,13
Evento no especificado, de intención no determinada	Nº orden							22	21	
	n							651	682	
	%							0,66	0,70	
Enfermedades debidas a protozoarios	Nº orden								18e	17e
	n								861	888
	%								0,90	0,89
Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno	Nº orden								23f	21f
	n								523	602
	%								0,54	0,60
Trastornos episódicos y paroxísticos	Nº orden								25g	23g
	n								391	392
	%								0,41	0,39
Bronquitis	Nº orden									22
	n									448
	%									0,45
Trastornos metabólicos	Nº orden									24
	n									357
	%									0,36
Mortalidad general ambos sexos (MG)		90072	86266	91593	93411	98991	98136	100045	98011	100963
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		46121	49545	51880	52294	55422	54534	54363	53840	55423
Proporción de MAN/MG (%)		51,20	57,43	56,64	55,98	55,99	55,57	54,34	54,93	54,89

Fuente: Elaboración propia con datos de los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital y Anuarios de Mortalidad del MSAS 1938–1998.

Notas: La mortalidad proporcional es el porcentaje de mortalidad diagnosticada por causa específica/mortalidad diagnosticada general; para Accidentes el porcentaje se calcula sobre mortalidad general. / Información no disponible. *a* Incluye Bronquitis crónica y la no especificada, enfisema y asma. *b* Incluye toda la causa Trastornos de los líquidos, de los electrolitos y del equilibrio ácido-básico. *c* Incluye Cirrosis hepática y fibrosis hepática. *d* Los casos de VIH fueron registrados como Trastornos del mecanismo de la inmunidad en la CIE-9. *e* Incluye Paludismo, Tripanosomiasis y Leishmaniasis. *f* Incluye Úlceras gástrica, duodenal y gastroyeyunal. *g* Incluye Epilepsia.

Anexo 4. Tabla 43. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición en hombres según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-6								CIE-7
		1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	n	1844	2321	2636	2454	2565	2767	2874	2815	2978
	%	14,10	15,80	17,70	16,90	16,40	16,50	16,80	15,40	16,60
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	2	2	2	2	2	2	2	2	3
	n	1612	1800	1865	1891	2206	2526	2429	2563	2512
	%	12,30	12,20	12,50	13,00	14,10	15,00	14,20	14,00	14,00
Tuberculosis	Nº orden	3	3	3	5	5	7	7	7	8
	n	1527	1611	1568	1354	1196	965	873	893	770
	%	11,70	11,00	10,50	9,30	7,70	5,70	5,10	4,90	4,30
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	n	1489	1558	1673	1500	1811	1925	1966	2178	2501
	%	11,38	10,60	11,23	10,33	6,10	6,30	6,40	6,80	8,00
Enfermedades del corazón	Nº orden	5	5	5	3	3	3	3	3	2
	n	1330	1435	1430	1667	1934	1979	2324	2463	2544
	%	10,20	9,80	9,60	11,50	12,40	11,80	13,60	13,50	14,20
Cáncer	Nº orden	6	6	7	6	6	5	5	6	6
	n	772	922	993	1056	1143	1254	1263	1424	1457
	%	5,90	6,30	6,70	7,20	7,30	7,50	7,40	7,80	8,10
Neumonías	Nº orden	7	8	6	7	7	6	6	5	5
	n	750	490	1017	916	990	1213	1254	1543	1480
	%	5,73	6,40	6,80	6,30	6,30	7,20	7,30	8,40	8,30
Sífilis	Nº orden	8	9	10						
	n	522	467	379						
	%	4,00	3,20	2,50						
Suicidios y homicidios	Nº orden	9	6	8	8	8	10			7
	n	500	557	575	552	559	374			835
	%	3,82	3,79	3,86	3,80	1,90	2,20			2,70
Nefritis y nefrosis	Nº orden	10	10		10	10	9	9		
	n	422	459		417	414	456	457		
	%	3,20	3,10		2,90	2,60	2,70	2,70		
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden			9	9	9	8	8	8	9
	n			410	447	440	565	586	657	666
	%			2,80	3,10	2,80	3,40	3,40	3,60	3,70
Deficiencias de la nutrición	Nº orden				10		10	10	10	10
	n				415		415	463	374	
	%				2,40		2,40	2,50	2,10	
Influenza	Nº orden								9	
	n								495	
	%								2,70	
Mortalidad general hombres (MG)		28012	29186	29384	27589	29715	30794	30635	31961	31427
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		6308	6968	7941	8399	8838	9739	10559	11766	11345
Proporción de MAN/MG (%)		22,52	23,87	27,02	30,44	29,74	31,63	34,47	36,81	36,10
MAN por crónicas no trasmisibles (MANecnt)		2102	2357	2423	2723	3077	3233	3587	3887	4001
Proporción de MANecnt/MAN (%)		33,32	33,83	30,51	32,42	34,82	33,20	33,97	33,04	35,27

Anexo 4. Tabla 43. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición en hombres según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-7								
		1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	1	1	1	1	1	1	1	1	1 /
	n	2740	3070	3106	3033	3329	3738	3502	3508	
	%	15,70	17,40	17,40	17,10	17,20	18,60	17,30	16,90	
Enfermedades del corazón	Nº orden	2	2	2	2	2	2	2	3	3 /
	n	2610	2631	2528	2763	2853	3019	3199	3206	
	%	14,90	14,90	14,20	15,60	15,00	15,00	15,80	15,40	
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	3	4	4	4	4	4	5	5	5 /
	n	2367	2323	2341	1927	1984	2099	2081	2036	
	%	13,60	13,20	13,10	10,90	10,40	10,40	10,30	9,80	
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	4	3	3	3	3	3	3	2	2 /
	n	2584	2480	2444	2544	2748	3003	3190	3263	
	%	8,60	8,50	13,70	8,70	8,90	9,20	9,90	10,00	
Cáncer	Nº orden	5	5	5	5	5	5	4	4	4 /
	n	1502	1638	1728	1891	1948	2004	2130	2242	
	%	8,60	9,30	9,70	10,70	10,20	10,00	10,50	10,80	
Neumonías	Nº orden	6	6	6	7	7	7	6	6	6 /
	n	1477	1216	1178	959	1036	1113	1219	1243	
	%	8,50	6,90	6,60	5,40	5,40	5,50	6,00	6,00	
Tuberculosis	Nº orden	7	8	9	9	9	9	9	9	9 /
	n	775	757	707	676	674	621	746	712	
	%	4,40	4,30	4,00	3,80	3,50	3,10	3,70	3,40	
Suicidios y homicidios	Nº orden	8	7	7	6	6	6	7	8	8 /
	n	669	785	829	1073	1144	1144	1155	1111	
	%	2,20	2,70	4,60	3,70	3,70	3,50	3,60	3,40	
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	9	9	8	8	8	8	8	7	7 /
	n	664	732	773	791	900	954	1022	1133	
	%	3,80	4,20	4,30	4,50	4,70	4,70	5,10	5,50	
Anomalías congénitas	Nº orden	10	10					10	10	10 /
	n	360	371					454	527	
	%	2,10	2,10					2,20	2,50	
Mortalidad general hombres (MG)		29899	29197	29145	29245	31047	32584	32351	32779	33179
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		10696	10878	10881	10573	11150	11973	12131	12235	
Proporción de MAN/MG (%)		35,77	37,26	37,33	36,15	35,91	36,75	37,50	37,33	
MAN por crónicas no trasmisibles (MANecnt)		4112	4269	4256	4654	4801	5023	5329	5448	
Proporción de MANecnt/MAN (%)		38,44	39,24	39,11	44,02	43,06	41,95	43,93	44,53	

Anexo 4. Tabla 43. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición en hombres según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-8								
		1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Enfermedades del corazón	Nº orden	1	1	1	1	/	2	2	1	1
	n	3738	3915	3954	4235		4547	4859	5219	5511
	%	17,20	16,80	16,30	16,70		16,80	18,50	19,00	19,30
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	2	2	2	2	/	1	1	2	2
	n	3439	3729	3753	3785		4629	4916	5158	5469
	%	10,00	10,30	10,10	9,90		11,00	12,10	12,50	12,9
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	3	3	4	3	/	4	3	3	3
	n	2453	2650	2741	3002		3035	3130	3346	3447
	%	11,30	11,40	11,30	11,90		11,20	11,90	12,20	12,10
Cáncer	Nº orden	4	5	5	5	/	5	4	4	4
	n	2405	2414	2595	2605		2745	2897	3070	3234
	%	11,10	10,40	10,70	10,30		10,10	11,00	11,20	11,30
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	5	4	3	4	/	3	6	6	5
	n	2380	2611	2784	2687		3157	2157	2290	2572
	%	10,90	11,20	11,50	10,60		11,60	8,20	8,40	9,00
Neumonías	Nº orden	6	6	6	6	/	6	5	5	6
	n	1750	2034	2161	2224		2611	2515	2380	2527
	%	8,00	8,70	8,90	8,80		9,60	9,60	8,70	8,80
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	7	7	7	7	/	7	7	7	7
	n	1323	1347	1270	1426		1585	1614	1776	1903
	%	6,10	5,80	5,20	5,60		5,80	6,10	6,50	6,70
Suicidios y homicidios	Nº orden	8	8	8	8	/	8	8	8	8
	n	1067	1341	1161	1211		1352	1342	1294	1366
	%	3,10	3,70	3,10	3,20		3,20	3,30	4,70	2,00
Tuberculosis	Nº orden	9	9	10	10	/				
	n	635	659	635	632					
	%	2,90	2,80	2,60	2,50					
Anomalías congénitas	Nº orden	10	10	9	9	/	10	9	9	9
	n	541	579	638	643		663	717	783	829
	%	2,50	2,50	2,60	2,50		2,40	2,70	2,90	2,90
Septicemia	Nº orden					/	9	10	10	10
	n						672	695	673	733
	%						2,50	2,60	2,50	2,60
Mortalidad general hombres (MG)		34486	36208	37129	38580	40031	42016	38758	41388	42568
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		12726	13624	14235	14753		16095	15558	16305	17291
Proporción de MAN/MG (%)		36,90	37,63	38,34	38,24		38,31	40,14	39,40	40,62
MAN por crónicas no trasmisibles (MANecnt)		6143	6329	6549	6840		7292	7756	8289	8745
Proporción de MANecnt/MAN (%)		48,27	46,45	46,01	46,36		45,31	49,85	50,84	50,58

Anexo 4. Tabla 43. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición en hombres según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-8		CIE-9						
		1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	n	5829	6317	6849	7254	7389	7276	6894	6196	6194
	%	14,00	15,30	16,40	16,50	16,20	16,20	15,60	13,80	13,90
Enfermedades del corazón	Nº orden	2	2	2	2	2	2	2	1	1
	n	5427	5889	6039	6333	6459	6815	6667	6871	6797
	%	19,60	21,4	21,80	22,50	21,30	23,00	23,60	23,40	26,00
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	3	4	3	?	4	4	4	4	4
	n	3202	3097	3733		3529	3541	3135	3184	3357
	%	11,60	11,20	13,50		11,60	12,00	11,10	10,80	12,80
Cáncer	Nº orden	4	3	4	3	3	3	3	3	3
	n	3196	3314	3307	3546	3668	3707	3879	4113	4058
	%	11,50	12,00	11,90	12,60	12,10	12,50	13,70	14,00	15,50
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	5	7	6	6	5	7	7	7	8
	n	2456	1975	1809	1650	2101	1656	1474	1455	1107
	%	8,90	7,20	6,50	5,90	6,90	5,60	5,20	4,90	4,20
Neumonías	Nº orden	6	5	8	7	7	8	8	8	7
	n	2335	2114	1714	1493	1956	1539	1376	1425	1517
	%	8,40	7,70	6,20	5,30	6,50	5,00	4,90	4,80	5,80
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	7	6	5	5	6	5	6	6	5
	n	1980	2051	2089	2183	2073	2272	2146	2111	2186
	%	7,10	7,40	7,50	7,80	6,80	7,70	7,60	7,20	8,40
Suicidios y homicidios	Nº orden	8	8	7	4	8	6	5	5	6
	n	1449	1566	1791	2226	1916	2206	2593	2270	2122
	%	5,20	5,70	4,30	5,10	4,20	7,50	5,90	5,10	4,80
Anomalías congénitas	Nº orden	9	9	9	8	9	9	10	9	10
	n	729	762	778	753	813	847	862	935	779
	%	2,60	2,80	2,80	2,70	2,70	2,90	3,40	3,20	3,00
Septicemia	Nº orden	10	10							
	n	702	694							
	%	2,50	2,50							
Cirrosis hepática	Nº orden			10	9	10				
	n			700	737	778				
	%			2,50	2,60	2,30				
Diabetes Mellitus	Nº orden				10		10	9	10	9
	n				600		809	868	875	905
	%				2,10		2,70	3,10	3,00	3,50
Mortalidad general hombres (MG)		41656	41090	41902	43994	45752	45994	44101	44820	44604
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		16616	16389	17302	14359	18491	18067	17399	17923	17741
Proporción de MAN/MG (%)		39,89	39,89	41,29	32,64	40,42	39,28	39,45	39,99	39,77
MAN por crónicas no transmisibles (MANeent)		8623	9203	10046	11216	10905	11331	11414	11859	11760
Proporción de MANeent/MAN (%)		51,90	56,15	58,06	78,11	58,97	62,72	65,60	66,17	66,29

Anexo 4. Tabla 43. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición en hombres según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Fin)

Principales Causas de Muerte		CIE-9					CIE-10		
		1986	1987	1988	1989-1994	1995	1996	1997	1998
Enfermedades del corazón	Nº orden	/	1	1	/	1	1	1	1
	n		7343	8140		12028	11960	11564	12411
	%		23,40	25,10		21,35	20,86	20,79	21,21
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	/	2	2	/	3	3	3	3
	n		6328	3410		6233	5567	5366	5953
	%		13,80	7,30		10,91	9,56	9,48	10,01
Cáncer	Nº orden	/	3	3	/	2	2	2	2
	n		4570	4771		6466	6715	6986	7124
	%		14,60	14,70		11,48	11,71	12,56	12,17
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	/	4	4	/	6	6	6	6
	n		3344	3322		3311	3270	3203	3057
	%		10,60	10,20		5,88	5,70	5,76	5,22
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	/	5	5	/	5	5	4	4
	n		2470	2554		3604	3741	3723	3826
	%		7,80	7,90		6,4	6,52	6,69	6,54
Suicidios y homicidios	Nº orden	/	6	6	/	4	4	5	5
	n		1893	2193		3781	3938	3510	3535
	%		4,10	6,80		6,62	6,77	6,31	5,95
Neumonías	Nº orden	/	7	7	/	9	10	9	8
	n		1776	1632		1851	1422	1371	1532
	%		5,60	5,00		3,29	2,48	2,47	2,62
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	/	8	9	/	10	9	10	
	n		1228	1053		1651	1718	1350	
	%		3,90	3,20		2,93	3,00	2,43	
Diabetes Mellitus	Nº orden	/	9	8	/	8	7	8	7
	n		1050	1147		1946	2071	2212	2274
	%		3,30	3,50		3,45	3,61	3,98	3,89
Anomalías congénitas	Nº orden	/	10		/				
	n		904						
	%		2,80						
Cirrosis hepática	Nº orden	/		10	/				9a
	n			975					1171
	%			3,00					2,00
Lesiones en las que se ignora si fueron accidentales o intencionalmente infligidas	Nº orden				/	7			
	n					2476			
	%					4,40			
Disparo de otras armas de fuego y las no especificadas, de intención no determinada	Nº orden				/		8		
	n						1745		
	%						3,04		
Evento no especificado, de intención no determinada	Nº orden				/			7	
	n							2604	
	%							4,60	
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	Nº orden				/				10
	n								1511
	%								2,58
Mortalidad general hombres (MG)		44347	45816	46542		57140	58207	56598	59449
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)			19311	21040		27253	27156	26686	26398
Proporción de MAN/MG (%)			42,15	45,21		47,70	46,65	47,15	44,40
MAN por crónicas no transmisibles (MANecnt)			12963	15033		20440	20746	20762	22980
Proporción de MANecnt/MAN (%)			67,13	71,45		75,00	76,40	77,80	87,05

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital y Anuarios de Mortalidad del MSAS 1950–1998.

Notas: La mortalidad proporcional es el porcentaje de mortalidad diagnosticada por causa específica/mortalidad diagnosticada general; para Accidentes el porcentaje se calcula sobre mortalidad general. / Información no disponible. La MG Hombres del año 1971 es un promedio de los años 1970 y 1972. ? En el año 1980 llama la atención que no se reportó la causa Ciertas afecciones originadas en el período perinatal. *a* Sumatoria de Cirrosis hepática y fibrosis hepática.

Anexo 5. Tabla 44. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición en mujeres según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-6								CIE-7
		1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	n	1666	2035	2543	2391	2349	2525	2699	2665	2798
	%	13,20	14,70	17,70	17,10	15,80	16,00	16,40	15,40	16,50
Tuberculosis	Nº orden	2	2	2	5	5	6	6	6	7
	n	1528	1601	1610	1321	1194	999	850	838	777
	%	12,20	11,60	11,20	9,40	8,00	6,30	5,20	4,80	4,60
Cáncer	Nº orden	3	3	3	2	2	3	2	3	3
	n	1274	1416	1464	1562	1741	1783	1950	1973	2018
	%	10,10	10,20	10,20	11,10	11,70	11,30	11,80	11,40	11,90
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	4	4	4	3	3	2	3	4	4
	n	1251	1298	1263	1454	1649	1792	1930	1811	1863
	%	10,00	9,40	8,80	10,40	11,10	11,40	11,70	10,40	11,00
Enfermedades del corazón	Nº orden	5	5	5	4	4	4	4	2	2
	n	1169	1157	1153	1411	1535	1637	1884	2119	2059
	%	9,30	8,40	8,00	10,10	10,40	10,40	11,40	12,20	12,10
Neumonías	Nº orden	6	6	6	6	6	5	5	5	5
	n	719	961	977	928	953	1180	1205	1502	1418
	%	5,70	6,90	6,80	6,60	6,40	7,50	7,30	8,70	8,30
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	7	7	7	8	8	7	8		8
	n	501	569	527	519	598	694	698		754
	%	3,96	4,11	3,66	3,71	2,20	2,40	2,40		2,70
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	8	8	8	7	7	8	7	7	6
	n	416	481	499	530	618	645	701	747	807
	%	3,30	3,50	3,50	3,80	4,20	4,10	4,30	4,30	4,70
Aborto y otras complicaciones del Embarazo, parto y puerperio	Nº orden	9	9	9	10	10	10	10		9
	n	397	448	386	374	406	378	384		394
	%	3,20	3,20	2,70	1,30	2,70	2,40	2,30		2,30
Nefritis y nefrosis	Nº orden	10	10	10	9	9	9		10	
	n	392	405	385	418	420	436		406	
	%	3,10	2,90	2,70	3,00	2,80	2,80		2,30	
Deficiencias de la nutrición	Nº orden						9	9		10
	n						452	426		385
	%						2,70	2,50		2,30
Influenza	Nº orden								8	
	n								543	
	%								3,10	
Mortalidad general mujeres (MG)		26463	27546	27739	26336	27263	28535	28731	29853	28339
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		6079	6867	7400	7746	8227	8917	10120	11039	10541
Proporción de MAN/MG (%)		22,97	24,93	26,68	29,41	30,18	31,25	35,22	36,98	37,20
MAN por crónicas no trasmisibles (MANecnt)		2443	2573	2617	2973	3276	3420	3834	4092	4077
Proporción de MANecnt/MAN (%)		40,19	37,47	35,36	38,38	39,82	38,35	37,89	37,07	38,68

Anexo 5. Tabla 44. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición en mujeres según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-7								
		1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
Enfermedades del corazón	Nº orden	1	1	3	1	1	1	1	1	/
	n	2235	2264	2240	2385	2575	2669	2852	2870	
	%	13,40	13,70	13,20	14,20	14,50	13,90	14,60	14,40	
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	2	4	4	4	4	4	4	4	/
	n	2218	2145	2122	1856	1767	1929	1845	1863	
	%	13,30	13,00	12,50	11,00	9,90	10,10	9,50	9,40	
Cáncer	Nº orden	3	2	2	2	2	3	2	2	/
	n	2066	2192	2241	2351	2532	2617	2684	2723	
	%	12,40	13,30	13,20	14,00	14,20	13,70	13,80	13,70	
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	4	3	1	3	3	2	3	3	/
	n	2020	2180	2352	2146	2482	2648	2616	2638	
	%	12,10	13,20	13,80	12,70	13,90	13,80	13,40	13,30	
Neumonías	Nº orden	5	5	5	5	6	6	6	5	/
	n	1345	1253	1194	986	1002	1138	1249	1418	
	%	8,10	7,60	7,00	5,90	5,60	5,90	6,40	7,10	
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	6	6	6	6	5	5	5	6	/
	n	855	848	943	986	1058	1155	1262	1361	
	%	5,10	5,10	5,50	5,90	5,90	6,00	6,50	6,80	
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	7	7	7	7	7	7	7	7	/
	n	806	737	779	844	919	875	978	969	
	%	2,90	2,90	4,60	3,30	5,20	3,00	3,40	3,40	
Tuberculosis	Nº orden	8	8	8	8	8	8	8	8	/
	n	691	654	605	579	553	615	602	595	
	%	4,10	4,00	3,60	3,40	3,10	3,20	3,10	3,00	
Aborto y otras complicaciones del Embarazo, parto y puerperio	Nº orden	9	9	10				9	10	/
	n	408	353	378				409	443	
	%	2,40	2,10	2,20				2,10	2,20	
Influenza	Nº orden	10		9	10	9	10			/
	n	334		383	399	481	452			
	%	2,00		2,20	2,40	2,70	2,40			
Anomalías congénitas	Nº orden		10					10	9	/
	n		328					400	454	
	%		2,00					2,10	2,30	
Disenterías	Nº orden				9	10	9			/
	n				431	394	453			
	%				2,60	2,20	2,40			
Mortalidad general mujeres (MG)		27361	25835	26321	25693	27222	28697	28506	28742	28904
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		10218	10034	10532	10554	11233	11001	11246	11512	
Proporción de MAN/MG (%)		37,35	38,84	40,01	41,08	41,26	38,34	39,45	40,05	
MAN por crónicas no trasmisibles (MANecnt)		4301	4456	4481	4736	5107	5286	5536	5593	
Proporción de MANecnt/MAN (%)		42,09	44,41	42,55	44,87	45,46	48,05	49,23	48,58	

Anexo 5. Tabla 44. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición en mujeres según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-8								
		1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Enfermedades del corazón	Nº orden	1	1	1	1	/	1	1	1	1
	n	3314	3345	3218	3552		3771	4047	4321	4488
	%	15,90	15,00	14,50	15,40		15,30	17,00	17,60	17,30
Cáncer	Nº orden	2	2	2	2	/	2	2	2	2
	n	2860	2973	2919	3043		3328	3205	3409	3601
	%	13,80	13,40	13,20	13,20		13,50	13,50	13,90	13,90
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	3	3	3	3	/	3	6	5	5
	n	2141	2474	2473	2398		2629	1870	1972	2234
	%	10,30	11,10	11,10	10,40		10,60	7,90	8,00	8,60
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	4	5	5	5	/	5	4	4	4
	n	1791	1927	1945	2037		2120	2211	2256	2350
	%	8,60	8,70	8,80	8,90		8,60	9,30	9,20	9,10
Neumonías	Nº orden	5	4	4	4	/	4	3	3	3
	n	1743	2010	1971	2171		2412	2400	2284	2484
	%	8,40	9,00	8,90	9,40		9,80	10,10	9,30	9,60
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	6	6	6	6	/	6	5	6	6
	n	1481	1532	1525	1532		1848	1890	1886	2113
	%	7,10	6,90	6,90	6,70		7,50	7,90	7,70	8,10
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	7	7	7	7	/	7	7	7	7
	n	1034	1193	1111	1181		1326	1582	1523	1611
	%	3,40	3,80	3,50	3,70		3,80	4,80	4,60	4,70
Tuberculosis	Nº orden	8	8	9		/				
	n	551	553	522						
	%	2,70	2,50	2,40						
Anomalías congénitas	Nº orden	9	9	8	9	/		8	9	9
	n	452	496	557	539			661	662	692
	%	2,20	2,20	2,50	2,30			2,80	2,70	2,70
Diabetes Mellitus	Nº orden	10	10	10	8	/	8	9	8	8
	n	414	462	477	543		583	620	795	847
	%	2,00	2,10	2,10	2,40		2,40	2,60	3,20	3,30
Septicemia	Nº orden				10	/	9		10	10
	n				444		568		546	608
	%				1,90		2,30		2,20	2,30
Deficiencias de la nutrición	Nº orden					/	10	10		
	n						560	585		
	%						2,30	2,50		
Mortalidad general mujeres (MG)		30086	31746	31420	32469	33517	34490	33043	33186	34100
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		12263	13191	13003	13744		15403	14938	15037	16004
Proporción de MAN/MG (%)		40,76	41,55	41,38	42,33		44,66	45,21	45,31	46,93
MAN por crónicas no transmisibles (MANecnt)		6588	6780	6614	7138		7682	7872	8525	8936
Proporción de MANecnt/MAN (%)		53,72	51,40	50,87	51,94		49,87	52,70	56,69	55,84

Anexo 5. Tabla 44. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición en mujeres según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Cont...)

Principales Causas de Muerte		CIE-8		CIE-9						
		1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Enfermedades del corazón	Nº orden	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	n	4509	4653	4832	5214	5402	5655	5389	5670	5737
	%	18,10	19,20	19,70	20,90	20,20	21,70	21,40	21,90	21,90
Cáncer	Nº orden	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	n	3572	3695	3731	3915	3848	3953	4157	4240	4238
	%	14,30	15,20	15,20	15,70	14,40	15,20	16,50	16,40	16,20
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	3	3	3	?	3	4	4	4	4
	n	2325	2211	2660		2528	2399	2214	2326	2330
	%	9,30	9,10	10,80		9,40	9,20	8,80	9,00	8,90
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	4	4	4	3	4	3	3	3	3
	n	2211	2172	2339	2499	2376	2493	2344	2348	2495
	%	8,90	9,00	9,50	10,00	8,90	9,60	9,30	9,10	9,50
Neumonías	Nº orden	5	5	6	5	6	6	6	6	6
	n	2203	1865	1562	1424	1831	1524	1377	1219	1359
	%	8,80	7,70	6,40	5,70	6,80	5,90	5,50	4,70	5,20
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	6	7	7	6	7	7	7	7	8
	n	2132	1732	1515	1402	1772	1339	1221	1197	954
	%	8,60	7,10	6,20	5,60	6,60	5,10	4,90	4,60	3,60
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	7	6	5	4	5	5	5	5	5
	n	1551	1765	1883	1852	1993	1974	1892	1719	1868
	%	4,70	5,60	5,90	5,60	5,80	5,90	5,80	5,10	5,40
Diabetes Mellitus	Nº orden	8	8	8	7	8	8	8	8	7
	n	800	854	791	783	1005	1085	1029	1140	1135
	%	3,20	3,50	3,20	3,10	3,80	4,20	4,10	4,40	4,30
Anomalías congénitas	Nº orden	9	9	9	8	9	9	9	9	9
	n	612	651	665	664	718	778	753	774	764
	%	2,50	2,70	2,70	2,70	2,70	3,00	3,00	3,00	2,90
Septicemia	Nº orden	10	10			10	10	10	10	10
	n	525	492			531	501	543	550	511
	%	2,10	2,00			2,00	1,90	2,20	2,10	2,00
Aterosclerosis	Nº orden			10	9					
	n			384	419					
	%			1,60	1,70					
Bronquitis, enfisema y asma	Nº orden					10				
	n					358				
	%					1,40				
Mortalidad general mujeres (MG)		32687	31273	31783	32840	34594	33335	32624	33977	34752
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		15541	15010	15475	13157	16386	15955	15387	15792	15753
Proporción de MAN/MG (%)		47,54	48,00	48,69	40,06	47,37	47,86	47,16	46,48	45,33
MAN por crónicas no trasmisibles (MANecnt)		8881	9202	9738	10331	10255	10693	10575	11050	11110
Proporción de MANecnt/MAN (%)		57,15	61,31	62,93	78,52	62,58	67,02	68,73	69,97	70,53

Anexo 5. Tabla 44. Evolución de la mortalidad proporcional de las principales causas de muerte relacionadas con alimentación y nutrición en mujeres según CIE y año. Venezuela: 1938–1998. (Fin)

Principales Causas de Muerte		CIE-9					CIE-10		
		1986	1987	1988	1989-1994	1995	1996	1997	1998
Enfermedades del corazón	Nº orden	/	1	1	/	1	1	1	1
	n		6085	6718		9666	9349	9276	9195
	%		21,60	23,40		24,00	22,81	22,93	22,63
Cáncer	Nº orden	/	2	2	/	2	2	2	2
	n		4862	5073		6695	6905	7038	7031
	%		17,30	17,70		16,62	16,84	17,40	17,30
Enfermedades cerebrovasculares	Nº orden	/	3	3	/	3	3	3	3
	n		2712	2831		3767	3877	3807	3781
	%		9,60	9,90		9,35	9,46	9,41	9,30
Ciertas afecciones originadas en período perinatal	Nº orden	/	4	4	/	4	5	5	5
	n		2435	2307		2309	2373	2300	2184
	%		8,60	8,00		5,73	5,79	5,69	5,37
Accidentes (todo tipo)	Nº orden	/	5	5	/	6	6	6	6
	n		1868	1811		1882	1615	1700	1831
	%		5,30	5,20		4,59	3,86	4,10	4,41
Neumonías	Nº orden	/	6	6	/	7	8	7	7
	n		1540	1423		1505	1212	1284	1392
	%		5,40	5,00		3,74	2,96	3,17	3,43
Diabetes Mellitus	Nº orden	/	7	7	/	5	4	4	4
	n		1312	1403		2244	2379	2621	2593
	%		4,60	4,90		5,57	5,80	6,48	6,38
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	Nº orden	/	8	8	/	8	7	8	9
	n		1067	861		1371	1391	1050	1067
	%		3,70	3,00		3,40	3,39	2,60	2,63
Anomalías congénitas	Nº orden	/	9	9	/	9	9	9	10
	n		802	846		880	933	905	842
	%		2,80	2,90		2,18	2,28	2,24	2,07
Septicemia	Nº orden		10						
	n		463						
	%		1,60						
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	Nº orden		10			10	10	10	8
	n		383			554	683	667	1247
	%		1,50			1,38	1,67	1,65	3,07
Mortalidad general mujeres (MG)		34089	35175	35063		40996	41838	41413	41514
Mort. relacionada alimentación-nutrición (MAN)		17301	17785			23790	23609	23569	23462
Proporción de MAN/MG (%)		49,19	50,72			58,03	56,43	56,91	56,52
MAN por crónicas no trasmisibles (MANecnt)		12259	13194			18605	18633	18935	18819
Proporción de MANecnt/MAN (%)		70,86	74,19			78,21	78,92	80,34	80,21

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital y Anuarios de Mortalidad del MSAS 1950–1998.

Notas: La mortalidad proporcional es el porcentaje de mortalidad diagnosticada por causa específica/mortalidad diagnosticada general; para Accidentes el porcentaje se calcula sobre mortalidad general. / Información no disponible. La MG Mujeres del año 1971 es un promedio de los años 1970 y 1972. ? En el año 1980 llama la atención que no se reportó la causa Ciertas afecciones originadas en el período perinatal.

Anexo 6. Tabla 45. Tasas estandarizadas de mortalidad de causas seleccionadas en hombres (100.000 hab) y porcentajes de cambio según período de aplicación de la CIE. Venezuela: 1936–1998. (Cont...)

Causas agrupadas y detalladas estudiadas	«CIE-4»				«CIE-5»									
	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949
Mortalidad general	1795,23	1882,96	1897,94	1945,30	1719,10	1689,28	1665,28	1630,51	1744,25	1554,46	1519,54	1399,77	1336,02	1268,59
Mal definidas	1014,36	1149,87	1164,18	1160,58	1002,80	985,73	973,97	957,10	1039,28	915,80	823,83	727,56	640,68	611,70
Σ Alimentarias-nutricionales	169,19	145,02	148,56	172,12	167,98	163,40	144,38	126,74	162,44	125,20	142,91	130,35	145,42	123,45
Fiebres tifoidea y paratifoidea	9,16	8,87				8,18	6,43	5,63	5,85	6,50	4,64	6,14	9,69	4,65
Amebiasis	8,98	7,07				5,93	5,16	4,90	5,45	3,46	2,87	2,17	2,20	1,64
Ascariasis	12,13	5,46				6,41	5,70	5,13	9,14	6,22	4,39	3,48	2,79	3,46
Diarreas	115,95	104,03				126,88	108,97	93,63	121,43	91,01	107,18	98,83	109,06	92,60
Σ Infecciosas-parasitarias	146,22	125,43	128,45	152,20	150,27	147,41	126,26	109,29	141,86	107,19	119,09	110,62	123,74	102,36
Desnutrición (todas)						1,81	2,45	3,14	5,07	4,15	7,16	5,12	3,92	3,93
Desnutriciones marasmáticas						1,81	2,45	3,14	5,07	4,15	7,16	5,12	3,92	3,93
Otras deficiencias nutricionales	2,12	2,60				2,25	2,47	2,07	2,29	2,59	3,37	1,42	1,80	1,92
Σ Deficiencias nutricionales	2,12	2,60				4,05	4,91	5,21	7,36	6,74	10,52	6,54	5,72	5,85
Anemia por deficiencia de hierro	2,01	0,72				0,16	0,22	0,14	0,28	0,25	0,65	0,75	0,41	0,47
Σ Anemias nutricionales	2,01	0,72				0,16	0,22	0,14	0,28	0,25	0,65	0,75	0,41	0,47
Anemias no especificadas	2,01	0,72				1,57	2,00	2,06	2,29	1,95	1,85	1,68	1,66	1,90
Σ Anemias estudiadas	2,01	0,72				1,72	2,23	2,21	2,57	2,21	2,50	2,43	2,07	2,37
Σ Carenciales de la nutrición	4,12	3,31	4,21	4,68	5,45	5,77	7,14	7,41	9,93	8,95	13,03	8,96	7,79	8,22
Diabetes mellitus	2,09	1,32				1,39	2,40	1,91	2,25	2,11	2,29	2,14	2,62	2,38
Enfermedades hipertensivas	0,12	0,30				0,88	1,17	1,13	0,99	0,86	1,31	1,25	1,77	2,58
Aterosclerosis	9,20	7,29				4,29	4,51	3,49	4,21	3,26	3,21	2,63	4,28	3,70
Σ Crónicas no trasmisibles	11,42	8,90	8,40	8,34	7,07	6,57	8,08	6,53	7,46	6,23	6,81	6,02	8,67	8,66
Trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol	2,03	3,09				1,66	1,43	1,63	1,95	1,73	1,82	1,86	2,90	2,39
Cirrosis alcohólica	5,40	4,28				2,00	1,47	1,87	1,25	1,10	2,16	2,89	2,32	1,83
Σ Enf. por consumo de alcohol	7,43	7,37	6,81	6,42	4,78	3,65	2,90	3,50	3,20	2,83	3,99	4,76	5,22	4,21

Anexo 6. Tabla 45. Tasas estandarizadas de mortalidad de causas seleccionadas en hombres (100.000 hab) y porcentajes de cambio según período de aplicación de la CIE. Venezuela: 1936–1998. (Cont...)

Causas agrupadas y detalladas estudiadas	CIE-6								CIE-7						
	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Mortalidad general	1165,96	1190,80	1147,79	1048,80	1102,66	1115,79	1082,76	1103,18	1056,59	983,45	939,76	761,36	738,93	761,41	775,74
Mal definidas	519,62	482,44	455,71	398,18	401,33	404,34	376,71	369,34	331,80	294,42	259,91	200,79	191,73	190,93	191,36
∑ Alimentarias-nutricionales	119,84	141,60	146,29	136,83	112,07	157,50	163,13	158,40	160,28	127,90	122,51	100,56	87,38	87,52	91,81
Fiebres tifoidea y paratifoidea	3,32	2,66	2,36	1,79	1,35	1,75	1,38	1,26	1,19	1,29	0,94	0,34	0,42	0,39	0,21
Amebiasis	1,71	1,71	2,52	2,06	1,51	2,45	2,62	3,56	4,65	3,70	5,16	5,31	6,97	7,05	8,10
Ascariasis	2,52	2,55	3,07	3,36	3,06	2,67	2,48	2,16	2,82	1,40	1,00	0,71	0,82	0,59	0,38
Diarreas	80,69	98,99	105,68	96,16	65,53	103,23	103,90	100,06	102,72	79,99	76,80	61,24	48,44	48,34	49,84
∑ Infecciosas-parasitarias	88,23	105,91	113,64	103,37	66,01	110,09	110,39	107,05	111,38	86,37	83,89	67,59	56,65	56,37	58,53
Desnutrición (todas)	8,83	10,84	9,86	3,03	14,43	20,90	22,72	24,13	17,01	13,17	12,40	10,12	9,59	9,47	9,85
Desnutriciones marasmáticas	4,99	6,71	6,33	3,03	11,60	16,06	16,39	17,85	14,15	10,60	9,57	7,97	7,76	7,27	8,82
Otras deficiencias nutricionales	1,28	1,40	0,84	6,13	0,42	0,18	1,21	0,72	3,21	1,50	0,91	0,90	1,01	0,68	0,45
∑ Deficiencias nutricionales	10,11	12,24	10,70	9,16	14,85	21,08	23,92	24,85	20,22	14,67	13,31	11,02	10,59	10,15	10,30
Anemia por deficiencia de hierro	0	0	0	0,15	0,04	0,03	0	0	0,03	0,03	0,10	0,10	0,08	0,07	0,12
∑ Anemias nutricionales	0	0	0	0,15	0,04	0,03	0	0	0,03	0,03	0,10	0,10	0,08	0,07	0,12
Anemias no especificadas	1,95	2,40	1,50	2,30	1,69	2,13	2,58	2,20	2,52	1,84	1,42	1,59	1,58	1,79	2,17
∑ Anemias estudiadas	1,95	2,40	1,50	2,45	1,73	2,16	2,58	2,20	2,56	1,88	1,52	1,70	1,66	1,87	2,29
∑ Carenciales de la nutrición	12,06	14,65	12,20	11,60	16,58	23,24	26,51	27,05	22,78	16,55	14,83	12,71	12,25	12,01	12,58
Diabetes mellitus	2,83	3,37	3,27	3,25	3,27	3,62	4,14	3,92	4,61	4,64	4,79	4,44	4,58	4,50	5,39
Enfermedades hipertensivas	8,05	9,03	9,09	11,04	12,17	11,83	14,04	13,86	14,23	12,85	12,83	10,52	8,71	10,37	10,54
Aterosclerosis	3,21	3,61	3,81	4,02	4,57	5,16	4,19	3,23	3,49	3,67	3,06	2,75	2,42	2,21	2,35
∑ Crónicas no trasmisibles	14,09	16,01	16,17	18,31	20,01	20,61	22,36	21,01	22,33	21,16	20,68	17,71	15,71	17,08	18,28
Trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol	3,64	2,91	2,37	1,91	2,19	2,13	1,94	1,58	2,24	2,12	1,07	1,28	1,04	1,22	0,86
Cirrosis alcohólica	1,82	2,12	1,91	1,64	1,84	1,43	1,94	1,72	1,56	1,71	2,04	1,27	1,73	0,84	1,56
∑ Enf. por consumo de alcohol	5,46	5,03	4,28	3,55	4,03	3,55	3,87	3,30	3,79	3,83	3,11	2,55	2,77	2,06	2,42

Anexo 6. Tabla 45. Tasas estandarizadas de mortalidad de causas seleccionadas en hombres (100.000 hab) y porcentajes de cambio según período de aplicación de la CIE. Venezuela: 1936–1998. (Cont...)

Causas agrupadas y detalladas estudiadas	CIE-7			CIE-8										
	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Mortalidad general	747,77	736,01	720,02	719,53	754,57	745,44	756,09	750,26	763,11	686,59	684,96	658,04	641,35	609,05
Mal definidas	173,89	164,55	161,45	167,11	160,70	154,28	149,09	140,36	153,90	134,80	116,43	101,70	93,64	76,57
∑ Alimentarias-nutricionales	86,79	80,15	77,61	82,04	89,21	87,92	91,20	95,92	100,93	78,32	76,18	75,46	70,33	61,63
Fiebres tifoidea y paratifoidea	0,36	0,11	0,20	0,15	0,15	0,10		0,05	0	0,03	0,06	0,07	0,08	0,05
Amebiasis	6,15	4,52	3,45	3,68	3,78	3,02		2,68	3,01	1,57	1,96	1,97	1,55	1,31
Ascariasis	0,75	0,54	0,61	0,44	0,54	0,54		0,76	0,49	0,45	0,59	0,61	0,45	0,33
Diarreas	47,80	45,28	40,47	49,59	54,25	55,55		60,63	62,81	41,68	41,52	44,07	41,94	32,78
∑ Infecciosas-parasitarias	55,06	50,46	44,72	53,85	58,72	59,21	59,74	64,12	66,31	43,74	44,13	46,72	44,02	34,47
Desnutrición (todas)	10,05	9,95	8,71	7,06	6,91	6,94		9,32	11,67	11,57	8,34	5,48	5,05	4,21
Desnutriciones marasmáticas	9,07	9,12	7,75	0,86	0,63	1,05		0,79	1,19	0,79	0,91	0,79	0,70	0,43
Otras deficiencias nutricionales	0,64	0,38	0,33	0,29	0,27	0,30		0,20	0,17	0,07	0,16	0,14	0,19	0,20
∑ Deficiencias nutricionales	10,69	10,33	9,04	7,35	7,18	7,24		9,52	11,84	11,64	8,49	5,62	5,24	4,41
Anemia por deficiencia de hierro	0,11	0,09	0,11	0,08	0,27	0,08		0,25	0,30	0,34	0,26	0,33	0,28	0,32
∑ Anemias nutricionales	0,11	0,09	0,11	0,90	1,52	1,45		1,15	1,20	1,02	0,81	0,59	0,73	0,92
Anemias no especificadas	1,37	2,40	2,45	1,50	1,80	1,31		1,49	1,54	1,67	1,11	1,15	1,05	1,14
∑ Anemias estudiadas	1,49	2,49	2,56	2,40	3,32	2,75		2,63	2,74	2,69	1,92	1,74	1,78	2,06
∑ Carenciales de la nutrición	12,18	12,82	11,60	9,75	10,50	9,99	11,01	12,16	14,58	14,33	10,42	7,36	7,01	6,47
Diabetes mellitus	5,05	5,58	6,23	6,43	7,43	7,14		7,40	7,70	7,92	8,64	9,07	8,92	8,82
Enfermedades hipertensivas	9,91	6,72	10,10	8,06	8,25	6,84		7,58	7,56	8,00	7,64	7,07	7,24	6,45
Aterosclerosis	2,39	2,13	2,56	2,11	2,59	2,63		2,71	2,61	2,51	2,58	2,47	nd	2,13
∑ Crónicas no trasmisibles	17,35	14,44	18,90	16,60	18,27	16,61	18,39	17,69	17,87	18,43	18,86	18,61	16,16	17,40
Trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol	1,02	1,19	0,87	0,77	0,73	1,05		0,86	1,08	0,76	1,08	1,25	1,54	1,37
Cirrosis alcohólica	1,17	1,23	1,52	1,06	0,98	1,07		1,09	1,10	1,06	1,68	1,51	1,59	1,93
∑ Enf. por consumo de alcohol	2,19	2,42	2,39	1,84	1,71	2,11	2,07	1,95	2,17	1,83	2,76	2,76	3,13	3,30

Anexo 6. Tabla 45. Tasas estandarizadas de mortalidad de causas seleccionadas en hombres (100.000 hab) y porcentajes de cambio según período de aplicación de la CIE. Venezuela: 1936–1998. (Cont...)

Causas agrupadas y detalladas estudiadas	CIE-9														
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Mortalidad general	599,24	565,76	580,17	555,25	514,83	495,43	476,75	460,38	460,07	452,40	464,78	469,11	428,82	448,68	453,40
Mal definidas	76,67	80,67	75,27	69,14	72,31	73,62	75,60	65,52	55,97	48,55	51,27	44,97	22,55	1,86	2,34
∑ Alimentarias-nutricionales	58,72	53,19	61,59	52,21	46,94	46,25	40,13	41,54	44,11	42,29	47,51	54,87	51,20	49,83	48,88
Fiebres tifoidea y paratifoidea	0,03	0	0,04	0,02	0,01	0,03	0	0,02	0,01	0	0,02	0	0	0,03	0,01
Amebiasis	0,93	0,68	1,15	0,64	0,79	1,06	0,91	0,76	0,76	0,58	0,76	0,94	0,66	0,54	0,45
Ascariasis	0,21	0,16	0,37	0,37	0,46	0,20	0,32	0,30	0,36	0,27	0,22	0,49	0,37	0,29	0,44
Diarreas	29,41	25,46	32,73	24,85	21,57	20,90	15,37	15,67	15,92	13,13	15,42	22,95	18,59	16,29	15,23
∑ Infecciosas-parasitarias	30,59	26,31	34,28	25,87	22,83	22,18	16,60	16,75	17,05	13,98	16,42	24,38	19,61	17,15	16,13
Desnutrición (todas)	4,53	5,01	2,56	3,01	1,74	2,90	2,85	2,97	3,17	3,04	3,41	4,96	4,19	3,94	4,26
Desnutriciones marasmáticas	0,45	0,71	0,77	0,70	0,43	0,98	0,77	1,06	1,48	1,22	1,19	2,38	1,90	1,99	2,48
Otras deficiencias nutricionales	0,02	0,01	0,04	0	0,03	0,04	0,05	0,01	0,04	0	0,05	0,00	0,01	0,01	0,01
∑ Deficiencias nutricionales	4,54	5,02	2,60	3,01	1,77	2,94	2,90	2,98	3,21	3,04	3,47	4,96	4,20	3,95	4,26
Anemia por deficiencia de hierro	0,07	0	0,01	0,01	0,03	0,04	0,01	0,01	0,01	0,02	0	0,01	0,01	0,03	0,02
∑ Anemias nutricionales	0,15	0,10	0,52	0,20	0,40	0,25	0,42	0,42	0,35	0,30	0,31	0,40	0,44	0,31	0,52
Anemias no especificadas	1,03	0,95	1,18	1,08	0,93	0,69	0,49	nd	0,30	0,32	0,42	0,41	0,42	nd	0,34
∑ Anemias estudiadas	1,18	1,05	1,70	1,28	1,32	0,94	0,91	0,42	0,65	0,62	0,73	0,80	0,87	0,31	0,86
∑ Carenciales de la nutrición	5,72	6,07	4,31	4,29	3,09	3,88	3,81	3,40	3,86	3,66	4,19	5,76	5,07	4,26	5,13
Diabetes mellitus	7,95	7,05	8,79	8,81	9,12	8,54	8,55	9,68	9,45	10,07	11,50	10,02	10,29	11,13	11,65
Enfermedades hipertensivas	8,40	7,28	7,91	7,27	6,96	7,10	7,44	7,69	8,10	8,94	9,17	8,86	9,40	10,29	9,85
Aterosclerosis	3,61	3,18	2,62	2,58	2,02	1,74	1,59	1,51	1,73	1,39	1,21	1,38	1,81	1,61	1,03
∑ Crónicas no trasmisibles	19,96	17,50	19,32	18,65	18,10	17,37	17,58	18,88	19,29	20,41	21,88	20,26	21,49	23,03	22,54
Trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol	0,10	1,13	1,68	1,35	0,98	0,82	0,56	0,94	1,45	1,58	1,91	1,72	2,07	2,48	2,25
Cirrosis alcohólica	2,35	2,18	2,00	2,03	1,94	1,99	1,58	1,57	2,47	2,66	3,12	2,75	2,96	2,91	2,83
∑ Enf. por consumo de alcohol	2,46	3,31	3,68	3,39	2,92	2,81	2,14	2,51	3,91	4,23	5,03	4,47	5,04	5,39	5,09

Anexo 6. Tabla 45. Tasas estandarizadas de mortalidad de causas seleccionadas en hombres (100.000 hab) y porcentajes de cambio según período de aplicación de la CIE. Venezuela: 1936–1998. (Fin)

Causas agrupadas y detalladas estudiadas	CIE-9		CIE-10			Porcentajes de cambio según período CIE							
	1994	1995	1996	1997	1998	«CIE-4»	«CIE-5»	CIE-6	CIE-7	CIE-8	CIE-9(1)	CIE-9(2)	CIE-10
	1936-1939	1941-1949	1950-1957	1958-1967	1968-1978	1979-1987	1988-1995	1996-1998					
Mortalidad general	466,70	437,82	440,47	415,89	426,85	8,36	-26,21	-5,38	-31,85	-15,36	-23,23	-3,22	-3,09
Mal definidas	2,65	2,13	3,32	4,07	3,12	14,41	-39,00	-28,92	-51,34	-54,18	-27,00	-95,61	-6,06
∑ Alimentarias-nutricionales	58,23	52,91	55,72	49,12	49,94	1,73	-26,51	32,18	-51,58	-24,88	-24,89	25,12	-10,37
Fiebres tifoidea y paratifoidea	0	0	0	0	0		-43,14	-62,03	-83,57	-66,59	-64,39	0	0
Amebiasis	0,95	0,99	0,87	0,76	0,71		-72,27	107,94	-25,77	-64,49	-18,88	70,16	-18,84
Ascariasis	0,40	0,33	0,37	0,34	0,31		-46,04	-13,98	-78,42	-23,97	70,17	22,77	-17,74
Diarreas	21,42	16,94	17,77	13,63	13,58		-27,02	24,01	-60,61	-33,90	-45,88	29,00	-23,55
∑ Infecciosas-parasitarias	22,76	18,26	19,01	14,73	14,59	4,09	-31,88	21,33	-59,85	-35,99	-44,26	30,59	-23,22
Desnutrición (todas)	5,34	5,28	8,03	5,19	5,90		117,40	173,15	-48,79	-40,32	-30,01	73,96	-26,57
Desnutriciones marasmáticas	2,92	2,98	5,63	3,20	3,47		117,40	257,88	-45,18	-50,27	226,77	144,97	-38,44
Otras deficiencias nutricionales	0,01	0,01	0,02	0,04	0,04		-14,49	-43,78	-89,86	-31,50	159,21	-	61,55
∑ Deficiencias nutricionales	5,35	5,30	8,05	5,23	5,94		44,30	145,74	-55,32	-39,97	-29,31	74,42	-26,30
Anemia por deficiencia de hierro	0,02	0,01	0,01	0	0		205,09	0	228,36	278,01	-86,38	-71,34	-100
∑ Anemias nutricionales	0,31	0,35	0,48	0,34	0,33		205,09	0	228,36	2,25	125,52	17,14	-32,06
Anemias no especificadas	nd	0,33	0,32	0,34	0,30		20,93	12,84	-2,71	-24,20	-70,31	2,13	-8,02
∑ Anemias estudiadas	0,31	0,68	0,80	0,68	0,62		37,55	12,84	0,28	-14,31	-44,86	9,35	-22,46
∑ Carenciales de la nutrición	5,66	5,98	8,86	5,91	6,56	13,53	50,84	124,25	-49,08	-33,65	-32,51	63,39	-25,95
Diabetes mellitus	12,57	13,02	13,67	14,36	14,44		71,10	38,37	35,14	37,13	18,83	29,29	5,68
Enfermedades hipertensivas	10,47	10,82	10,33	10,39	10,11		191,44	72,27	-29,01	-19,92	-3,51	21,03	-2,14
Aterosclerosis	1,11	0,80	0,81	0,74	0,64		-13,71	0,52	-26,49	0,78	-51,93	-42,63	-20,75
∑ Crónicas no trasmisibles	24,15	24,65	24,80	25,49	25,19	-26,92	22,47	49,11	-15,37	4,81	-3,36	20,76	1,56
Trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol	2,18	1,46	0,88	0,97	1,15		44,15	-56,60	-61,13	76,69	1312,35	-7,79	30,56
Cirrosis alcohólica	3,48	2,57	2,17	2,02	2,45		-8,56	-5,54	-2,44	81,24	4,76	-3,27	12,76
∑ Enf. por consumo de alcohol	5,66	4,02	3,05	2,99	3,60	-13,60	-11,85	-39,59	-37,02	79,33	59,23	-4,96	17,91

Fuente: Cálculos propios con población estándar del año 1971.

Notas: Las tasas estandarizadas escritas en cursiva de 1938–1940 son estimaciones realizadas a partir de las defunciones del año 1941. Todas las tasas estandarizadas del año 1971 son promedio de las defunciones de los años contiguos. La tasa estandarizada de mal definidas de 1954, 1986 y 1991 es promedio de las defunciones de los años contiguos a dichos años. nd: información no disponible. El período de aplicación de CIE-9 (1979–1995) fue dividido en dos subperíodos para mantener la proporción de años/CIE con respecto a los otros períodos CIE.

Anexo 7. Tabla 46. Tasas estandarizadas de mortalidad de causas seleccionadas en mujeres (100.000 hab) y porcentajes de cambio según período de aplicación de la CIE. Venezuela: 1936–1998. (Cont...)

Causas agrupadas y detalladas estudiadas	«CIE-4»				«CIE-5»									
	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949
Mortalidad general	1759,59	1821,68	1840,95	1920,39	1690,96	1684,79	1669,60	1623,00	1731,79	1501,31	1484,85	1347,38	1301,84	1210,60
Mal definidas	1043,48	1175,89	1178,71	1186,98	1045,47	1027,68	1009,20	992,09	1061,71	922,75	819,70	736,10	669,02	617,44
∑ Alimentarias-nutricionales	159,81	140,84	146,47	162,96	159,04	155,82	154,99	125,55	162,19	130,09	141,13	125,42	135,84	126,57
Fiebres tifoidea y paratifoidea	7,54	7,09				7,55	7,03	5,81	6,26	5,45	4,52	6,59	7,74	4,71
Amebiasis	9,45	5,57				5,90	5,76	4,37	4,07	2,41	2,73	2,08	2,14	1,71
Ascariasis	11,72	5,09				7,25	8,27	6,69	7,97	6,61	5,53	3,98	3,64	3,58
Diarreas	111,05	105,72				118,81	115,45	89,19	120,39	93,78	105,24	93,38	103,91	98,15
∑ Infecciosas-parasitarias	139,76	123,48	126,99	144,49	142,65	139,50	136,51	106,06	138,68	108,25	118,02	106,02	117,43	108,15
Desnutrición (todas)						1,69	2,20	3,79	6,31	6,62	6,75	5,67	3,52	2,97
Desnutriciones marasmáticas						1,69	2,20	3,79	6,31	6,62	6,75	5,67	3,52	2,97
Otras deficiencias nutricionales	1,24	1,73				2,26	2,89	1,99	3,24	2,10	3,42	1,48	1,79	1,55
∑ Deficiencias nutricionales	1,24	1,73				3,96	5,08	5,78	9,55	8,73	10,17	7,15	5,31	4,52
Anemia por deficiencia de hierro	1,57	1,63				0,05	0,10	0,30	0,19	0,10	0,35	0,55	0,38	0,37
∑ Anemias nutricionales	1,57	1,63				0,05	0,10	0,30	0,19	0,10	0,35	0,55	0,38	0,37
Anemias no especificadas	1,57	1,63				1,81	2,02	1,88	2,71	2,96	2,54	1,95	1,87	1,72
∑ Anemias estudiadas	1,57	1,63				1,86	2,11	2,18	2,90	3,06	2,89	2,50	2,25	2,09
∑ Carenciales de la nutrición	2,82	3,36	4,43	4,19	4,87	5,81	7,20	7,96	12,44	11,78	13,06	9,65	7,56	6,61
Diabetes mellitus	1,97	2,03				2,08	2,10	2,75	2,54	2,53	2,87	2,96	2,99	2,98
Enfermedades hipertensivas	0,23	0,33				0,54	1,39	1,15	1,43	1,43	2,02	1,55	2,15	3,82
Aterosclerosis	13,64	10,99				7,69	7,56	7,27	6,65	5,88	4,95	4,97	5,03	4,58
∑ Crónicas no trasmisibles	15,83	13,35	13,57	13,20	11,19	10,31	11,05	11,17	10,62	9,84	9,84	9,48	10,17	11,39
Trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol	0,28	0,38				0	0,14	0,27	0,31	0,17	0,13	0,09	0,40	0,31
Cirrosis alcohólica	1,12	0,27				0,20	0,10	0,09	0,13	0,04	0,08	0,18	0,28	0,12
∑ Enf. por consumo de alcohol	1,40	0,65	0,65	0,58	0,43	0,20	0,24	0,37	0,45	0,22	0,21	0,27	0,68	0,42

Anexo 7. Tabla 46. Tasas estandarizadas de mortalidad de causas seleccionadas en mujeres (100.000 hab) y porcentajes de cambio según período de aplicación de la CIE. Venezuela: 1936–1998. (Cont...)

Causas agrupadas y detalladas estudiadas	CIE-6									CIE-7					
	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Mortalidad general	1112,72	1130,05	1111,05	1028,86	1042,08	1071,12	1054,78	1071,30	995,36	940,30	870,77	689,30	651,81	669,68	686,16
Mal definidas	530,54	503,08	478,16	427,69	426,94	426,23	400,81	399,52	347,50	315,66	268,19	203,82	185,83	193,06	192,75
∑ Alimentarias-nutricionales	110,10	129,05	150,42	140,14	110,38	156,24	164,82	160,59	160,50	134,14	123,79	94,25	86,62	85,10	91,30
Fiebres tifoidea y paratifoidea	3,10	1,63	2,13	1,55	1,62	1,24	0,91	1,14	1,25	0,85	0,66	0,35	0,28	0,25	0,27
Amebiasis	1,42	1,88	2,07	2,06	1,78	2,27	2,31	3,45	3,76	4,05	3,35	4,41	5,00	5,35	6,78
Ascariasis	2,14	3,58	3,21	2,99	2,80	2,79	3,60	2,57	3,45	1,53	1,03	0,69	0,69	0,85	0,65
Diarreas	74,93	89,21	106,87	97,68	60,71	98,88	102,89	100,08	102,07	79,69	75,34	54,26	46,50	42,81	45,28
∑ Infecciosas-parasitarias	81,59	96,30	114,28	104,29	61,34	105,18	109,71	107,23	110,53	86,13	80,37	59,70	52,48	49,26	52,98
Desnutrición (todas)	7,93	10,09	10,62	9,41	15,99	20,65	23,74	22,55	17,62	15,16	13,52	9,73	9,23	9,93	11,55
Desnutriciones marasmáticas	4,76	6,82	6,71	5,84	12,56	15,80	16,47	16,04	14,91	11,52	10,45	7,65	6,95	7,89	10,30
Otras deficiencias nutricionales	1,35	0,62	1,43	0,44	0,59	0,16	0,99	1,27	3,05	1,79	1,16	0,97	0,99	0,69	0,49
∑ Deficiencias nutricionales	9,28	10,71	12,05	9,86	16,59	20,81	24,72	23,82	20,67	16,95	14,68	10,70	10,21	10,62	12,04
Anemia por deficiencia de hierro	0	0,05	0,12	0,08	0,03	0,07	0,03	0,14	0	0,07	0,04	0,05	0,13	0,18	0,17
∑ Anemias nutricionales	0	0	0	0,08	0,03	0,07	0	0	0	0,07	0,04	0,05	0,13	0,18	0,17
Anemias no especificadas	2,03	2,60	0,87	2,13	2,08	2,08	2,57	2,83	2,57	2,35	1,79	1,92	1,75	2,14	2,78
∑ Anemias estudiadas	2,03	2,64	0,99	2,21	2,11	2,15	2,60	2,97	2,57	2,41	1,83	1,97	1,88	2,31	2,95
∑ Carenciales de la nutrición	11,31	13,35	13,04	12,06	18,70	22,96	27,32	26,79	23,25	19,37	16,51	12,67	12,09	12,93	14,99
Diabetes mellitus	2,65	3,59	3,68	3,63	4,27	5,32	5,40	5,77	6,14	6,80	6,49	5,82	6,06	6,86	6,92
Enfermedades hipertensivas	8,93	10,33	11,79	13,02	14,02	13,69	16,26	15,57	15,72	16,06	15,05	11,84	12,06	12,51	12,83
Aterosclerosis	5,28	5,33	7,11	6,99	6,28	8,88	5,71	4,79	4,60	5,50	5,11	4,03	3,71	3,29	3,43
∑ Crónicas no trasmisibles	16,85	19,25	22,58	23,64	24,56	27,89	27,37	26,14	26,46	28,37	26,66	21,69	21,82	22,66	23,18
Trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol	0,20	0,11	0,23	0,07	0,21	0,07	0,03	0,17	0,07	0,03	0	0,05	0,03	0,05	0,07
Cirrosis alcohólica	0,15	0,04	0,30	0,07	0,00	0,18	0,38	0,27	0,20	0,25	0,25	0,13	0,20	0,19	0,07
∑ Enf. por consumo de alcohol	0,35	0,14	0,53	0,15	0,21	0,21	0,41	0,43	0,26	0,28	0,25	0,18	0,23	0,24	0,14

Anexo 7. Tabla 46. Tasas estandarizadas de mortalidad de causas seleccionadas en mujeres (100.000 hab) y porcentajes de cambio según período de aplicación de la CIE.
Venezuela: 1936–1998. (Cont...)

Causas agrupadas y detalladas estudiadas	CIE-7			CIE-8										
	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Mortalidad general	661,56	647,98	628,39	636,66	671,06	651,66	657,12	648,56	648,25	600,82	579,07	558,96	533,62	492,59
Mal definidas	172,50	162,96	163,17	167,10	166,18	158,80	151,29	141,39	150,24	130,56	116,80	100,26	94,87	75,85
∑ Alimentarias-nutricionales	86,19	79,85	78,30	84,21	91,51	88,78	91,78	95,48	94,80	78,08	77,31	77,42	68,43	63,55
Fiebres tifoidea y paratifoidea	0,33	0,23	0,08	0,15	0,06	0,08		0,02	0	0	0,05	0,03	0,05	0,08
Amebiasis	5,47	3,84	2,71	2,86	2,90	2,14		2,84	2,51	1,69	1,92	1,74	1,37	1,36
Ascariasis	0,66	0,72	0,76	0,54	0,84	0,81		0,86	0,62	0,83	0,68	0,62	0,51	0,57
Diarreas	41,87	41,28	37,89	45,91	52,99	51,03		55,37	53,19	36,84	37,27	40,05	38,20	30,27
∑ Infecciosas-parasitarias	48,34	46,07	41,45	49,45	56,80	54,06	55,13	59,09	56,37	39,37	39,92	42,44	40,13	32,28
Desnutrición (todas)	10,10	10,18	8,77	7,89	7,42	7,41		8,77	10,90	11,08	8,03	6,35	4,95	4,03
Desnutriciones marasmáticas	8,67	9,15	7,77	1,08	0,69	1,22		1,03	1,00	0,79	0,90	1,36	0,72	0,32
Otras deficiencias nutricionales	0,56	0,38	0,40	0,21	0,34	0,27		0,18	0,18	0,13	0,10	0,05	0,20	0,13
∑ Deficiencias nutricionales	10,66	10,56	9,18	8,10	7,77	7,68		8,96	11,09	11,22	8,14	6,41	5,15	4,17
Anemia por deficiencia de hierro	0,09	0,14	0,09	0,17	0,16	0,10		0,32	0,26	0,38	0,40	0,23	0,30	0,21
∑ Anemias nutricionales	0,09	0,14	0,09	1,46	1,71	1,60		1,45	1,39	1,05	1,05	0,69	0,85	0,85
Anemias no especificadas	1,87	2,23	2,54	1,53	2,39	1,66		2,00	1,84	1,62	1,13	1,28	1,28	1,45
∑ Anemias estudiadas	1,96	2,36	2,63	2,98	4,10	3,26		3,44	3,23	2,67	2,18	1,97	2,13	2,30
∑ Carenciales de la nutrición	12,63	12,93	11,81	11,08	11,87	10,94	11,64	12,40	14,32	13,88	10,32	8,38	7,28	6,47
Diabetes mellitus	7,19	8,19	8,16	8,55	9,59	9,90		10,33	10,29	10,70	13,17	13,04	12,34	12,72
Enfermedades hipertensivas	13,87	9,16	13,38	10,79	9,19	9,59		9,59	9,92	10,42	9,59	9,16	8,33	8,55
Aterosclerosis	3,98	3,32	3,39	4,09	3,88	4,07		3,86	3,72	3,51	4,20	4,21	nd	3,23
∑ Crónicas no trasmisibles	25,04	20,68	24,93	23,43	22,67	23,55	24,78	23,78	23,93	24,63	26,96	26,41	20,67	24,49
Trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol	0,09	0,07	0,05	0,08	0,02	0,04		0,08	0,04	0,02	0,03	0,05	0,15	0,09
Cirrosis alcohólica	0,09	0,11	0,07	0,16	0,15	0,19		0,13	0,15	0,18	0,08	0,14	0,19	0,22
∑ Enf. por consumo de alcohol	0,19	0,18	0,12	0,24	0,17	0,23	0,22	0,21	0,18	0,20	0,12	0,19	0,34	0,31

Anexo 7. Tabla 46. Tasas estandarizadas de mortalidad de causas seleccionadas en mujeres (100.000 hab) y porcentajes de cambio según período de aplicación de la CIE. Venezuela: 1936–1998. (Cont...)

Causas agrupadas y detalladas estudiadas	CIE-9														
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Mortalidad general	484,10	449,03	465,93	428,34	403,76	396,64	392,32	373,21	373,08	358,52	359,88	369,73	332,09	335,55	330,31
Mal definidas	76,63	77,38	72,53	62,36	64,32	68,84	70,37	59,91	50,01	41,13	46,58	39,48	19,76	1,58	1,70
∑ Alimentarias-nutricionales	59,60	54,75	61,62	53,14	46,78	47,06	43,01	42,36	44,84	42,47	45,42	51,59	47,30	46,05	47,59
Fiebres tifoidea y paratifoidea	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0
Amebiasis	0,98	0,90	1,08	0,66	0,62	0,69	0,69	0,94	0,69	0,67	0,62	0,88	0,63	0,53	0,44
Ascariasis	0,14	0,19	0,43	0,36	0,51	0,45	0,29	0,35	0,28	0,21	0,26	0,31	0,34	0,37	0,25
Diarreas	25,87	22,41	28,94	21,05	18,55	17,97	13,87	13,44	14,28	11,18	13,23	19,26	14,98	13,00	13,18
∑ Infecciosas-parasitarias	27,03	23,52	30,45	22,07	19,68	19,11	14,89	14,73	15,24	12,08	14,11	20,47	15,96	13,90	13,87
Desnutrición (todas)	4,63	5,03	3,18	3,00	1,80	2,71	2,72	2,81	3,38	3,02	3,68	5,26	3,61	3,47	3,99
Desnutriciones marasmáticas	0,43	0,49	0,85	0,56	0,58	0,93	0,73	0,88	1,55	1,11	1,69	2,59	1,74	1,90	2,06
Otras deficiencias nutricionales	0,05	0,02	0	0	0	0,05	0,01	0,01	0,02	0	0,03	0,01	0,01	0	0
∑ Deficiencias nutricionales	4,68	5,06	3,18	3,04	1,80	2,76	2,73	2,82	3,40	3,03	3,71	5,27	3,62	3,47	3,99
Anemia por deficiencia de hierro	0,02	0,03	0,05	0,02	0,06	0,02	0,04	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0	0
∑ Anemias nutricionales	0,12	0,16	0,65	0,22	0,34	0,37	0,33	0,43	0,25	0,21	0,22	0,57	0,47	0,24	0,38
Anemias no especificadas	1,18	0,90	1,53	1,15	0,91	0,71	0,41	nd	0,34	0,53	0,37	0,46	0,31	nd	0,46
∑ Anemias estudiadas	1,30	1,06	2,17	1,38	1,25	1,08	0,74	0,43	0,59	0,74	0,59	1,04	0,77	0,24	0,83
∑ Carenciales de la nutrición	5,98	6,12	5,35	4,42	3,05	3,84	3,46	3,25	3,99	3,77	4,30	6,31	4,39	3,71	4,83
Diabetes mellitus	11,26	9,87	12,15	12,61	11,52	11,82	11,46	12,58	12,51	13,01	13,83	12,62	13,00	14,49	14,60
Enfermedades hipertensivas	9,64	9,71	9,12	9,68	8,33	8,79	9,83	8,90	9,78	10,47	10,38	9,38	11,09	11,26	11,93
Aterosclerosis	5,48	5,22	4,25	4,10	3,86	3,23	3,14	2,65	3,00	2,79	2,39	2,45	2,50	2,28	1,85
∑ Crónicas no trasmisibles	26,38	24,80	25,52	26,39	23,72	23,84	24,42	24,13	25,29	26,27	26,60	24,45	26,60	28,03	28,39
Trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol	0	0,11	0,15	0,07	0,08	0,03	0,05	0,01	0,07	0,07	0,10	0,15	0,12	0,10	0,22
Cirrosis alcohólica	0,20	0,21	0,15	0,19	0,25	0,25	0,18	0,24	0,25	0,28	0,31	0,21	0,23	0,30	0,29
∑ Enf. por consumo de alcohol	0,20	0,32	0,30	0,26	0,34	0,28	0,23	0,25	0,32	0,35	0,41	0,36	0,35	0,40	0,51

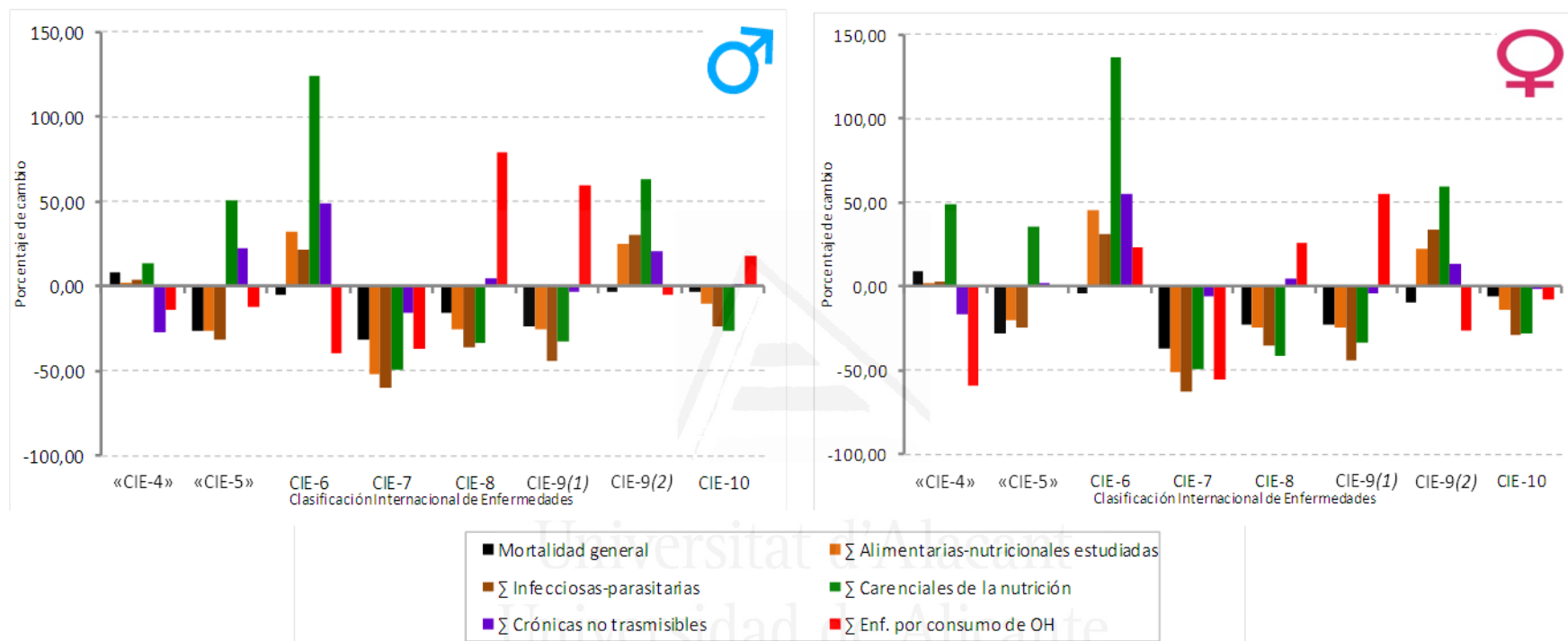
Anexo 7. Tabla 46. Tasas estandarizadas de mortalidad de causas seleccionadas en mujeres (100.000 hab) y porcentajes de cambio según período de aplicación de la CIE. Venezuela: 1936–1998. (Fin)

Causas agrupadas y detalladas estudiadas	CIE-9		CIE-10			Porcentajes de cambio según período CIE							
	1994	1995	1996	1997	1998	«CIE-4»	«CIE-5»	CIE-6	CIE-7	CIE-8	CIE-9(1)	CIE-9(2)	CIE-10
	1936-1939	1941-1949	1950-1957	1958-1967	1968-1978	1979-1987	1988-1995	1996-1998					
Mortalidad general	347,78	326,31	328,62	316,11	309,59	9,14	-28,41	-3,72	-36,87	-22,63	-22,93	-8,98	-5,79
Mal definidas	2,40	2,05	3,21	4,34	3,30	13,75	-40,94	-24,70	-53,04	-54,61	-34,74	-95,01	2,89
∑ Alimentarias-nutricionales	54,85	52,19	54,34	48,92	47,02	1,97	-20,41	45,86	-51,21	-24,53	-24,76	22,88	-13,47
Fiebres tifoidea y paratifoidea	0	0	0	0	0		-37,51	-63,43	-93,49	-47,59	-100	0	0
Amebiasis	0,99	1,05	0,98	0,62	0,48		-71,05	143,13	-27,89	-52,29	-30,17	57,21	-50,54
Ascariasis	0,41	0,41	0,23	0,26	0,20		-50,58	20,31	-77,90	6,04	104,61	94,24	-12,71
Diarreas	18,37	14,68	15,06	10,92	10,93		-17,39	33,56	-62,88	-34,07	-44,81	31,26	-27,43
∑ Infecciosas-parasitarias	19,78	16,14	16,27	11,80	11,61	3,38	-24,19	31,43	-62,50	-34,73	-43,62	33,59	-28,61
Desnutrición (todas)	4,87	5,22	6,89	4,93	5,03		75,48	184,49	-50,21	-48,88	-27,03	72,87	-27,00
Desnutriciones marasmáticas	2,65	2,91	4,81	3,07	2,87		75,48	236,85	-47,90	-70,68	262,56	162,95	-40,24
Otras deficiencias nutricionales	0	0,01	0,02	0,02	0,02		-31,50	-6,16	-86,77	-36,16	-61,71	0	32,12
∑ Deficiencias nutricionales	4,87	5,22	6,91	4,96	5,05		14,23	156,71	-55,61	-48,55	-27,42	72,53	-26,85
Anemia por deficiencia de hierro	0	0,04	0	0,01	0,01		642,45	0	0	24,46	38,05	380,63	0
∑ Anemias nutricionales	0,35	0,40	0,44	0,28	0,24		642,45	0	0	-41,92	119,22	93,94	-46,35
Anemias no especificadas	nd	0,40	0,46	0,23	0,32		-4,90	39,56	-1,12	-4,79	-71,41	-24,71	-31,38
∑ Anemias estudiadas	0,35	0,80	0,90	0,51	0,55		12,64	46,34	2,36	-22,91	-54,32	8,77	-38,66
∑ Carenciales de la nutrición	5,23	6,03	7,81	5,47	5,61	48,66	35,74	136,89	-49,19	-41,65	-33,25	60,03	-28,21
Diabetes mellitus	15,28	15,79	16,64	17,89	17,31		43,56	118,02	32,92	48,68	11,06	21,34	4,07
Enfermedades hipertensivas	12,18	12,12	11,71	12,39	11,21		606,17	74,44	-14,87	-20,75	1,54	15,71	-4,32
Aterosclerosis	1,97	1,86	1,61	1,23	0,99		-40,42	-9,13	-26,34	-20,98	-45,27	-33,39	-38,11
∑ Crónicas no trasmisibles	29,43	29,76	29,96	31,52	29,52	-16,63	1,76	55,12	-5,78	4,55	-4,12	13,28	-1,47
Trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol	0,09	0,05	0,06	0,01	0,05		0	-15,71	-22,86	13,77	0	-21,54	-16,37
Cirrosis alcohólica	0,32	0,21	0,25	0,12	0,24		-41,35	74,91	-65,78	32,37	21,72	-27,59	-5,08
∑ Enf. por consumo de alcohol	0,41	0,26	0,31	0,13	0,28	-58,74	-0,92	23,70	-55,05	26,17	55,25	-26,44	-7,24

Fuente: Cálculos propios con población estándar del año 1971.

Notas: Las tasas estandarizadas escritas en cursiva de 1938–1940 son estimaciones realizadas a partir de las defunciones del año 1941. Todas las tasas estandarizadas del año 1971 son promedio de las defunciones de los años contiguos. La tasa estandarizada de mal definidas de 1954, 1986 y 1991 es promedio de las defunciones de los años contiguos a dichos años. nd: información no disponible. El período de aplicación de CIE-9 (1979–1995) fue dividido en dos subperíodos para mantener la proporción de años/CIE con respecto a los otros períodos CIE.

Anexo 8. Gráfico 44. Porcentajes de cambio de las tasas estandarizadas de mortalidad en hombres y en mujeres (100.000 hab) según período de aplicación de la CIE. Venezuela: 1936–1998.

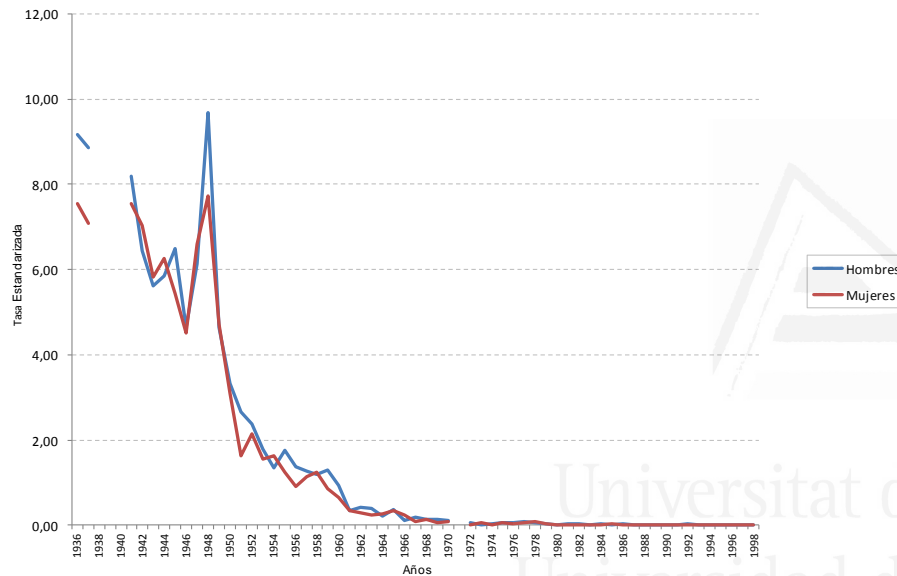


Fuente: Cálculos propios.

Nota: Período de aplicación de «CIE-4» (1936–39); «CIE-5» (1940–49); CIE-6 (1950–57); CIE-7 (1958–67); CIE-8 (1968–78); CIE-9 (1979–1995, dividido en dos subperíodos: 1979–87 y 1988–95, para mantener la proporción de años/CIE) y CIE-10 (1996–1998, actualmente en vigor).

Anexo 9.

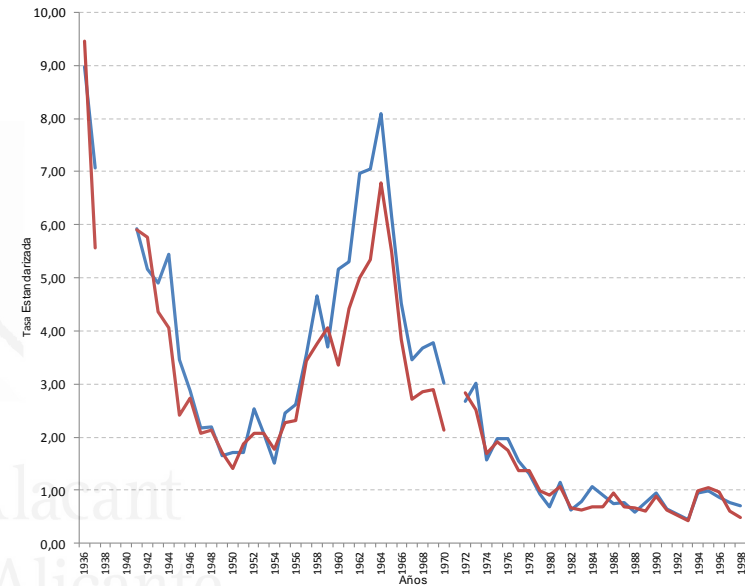
Gráfico 45. Tasa estandarizada de mortalidad por fiebres tifoidea y paratifoidea (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidos los subcódigos pertenecientes a la causa «Fiebres tifoidea y paratifoidea» (A01) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 4). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Gráfico 46. Tasa estandarizada de mortalidad por amebiasis (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.

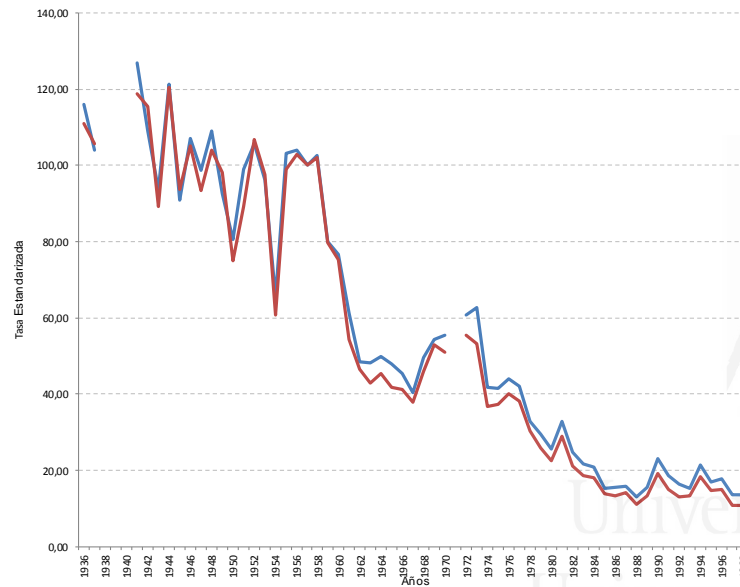


Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidos los subcódigos pertenecientes a la causa «Amebiasis» (A06) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 4). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Anexo 10.

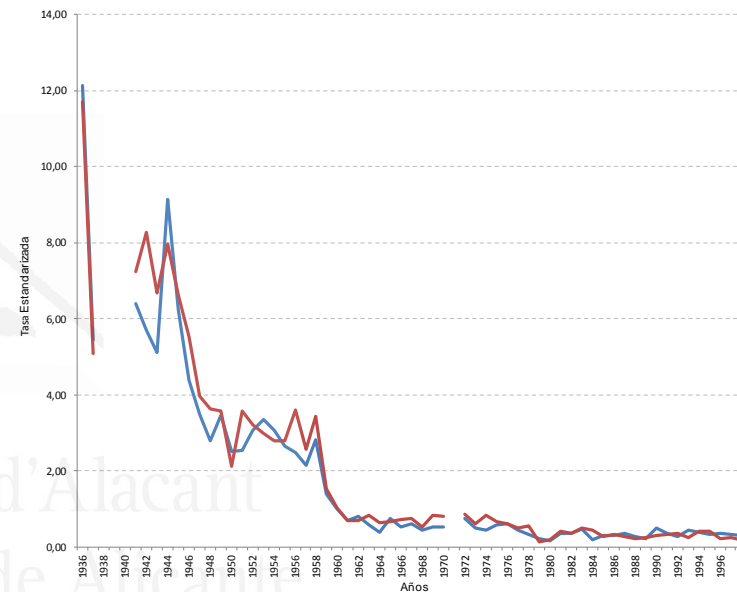
Gráfico 47. Tasa estandarizada de mortalidad por diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidos los subcódigos pertenecientes a la causa «Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso» (A09) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 4). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Gráfico 48. Tasa estandarizada de mortalidad por ascariasis (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.

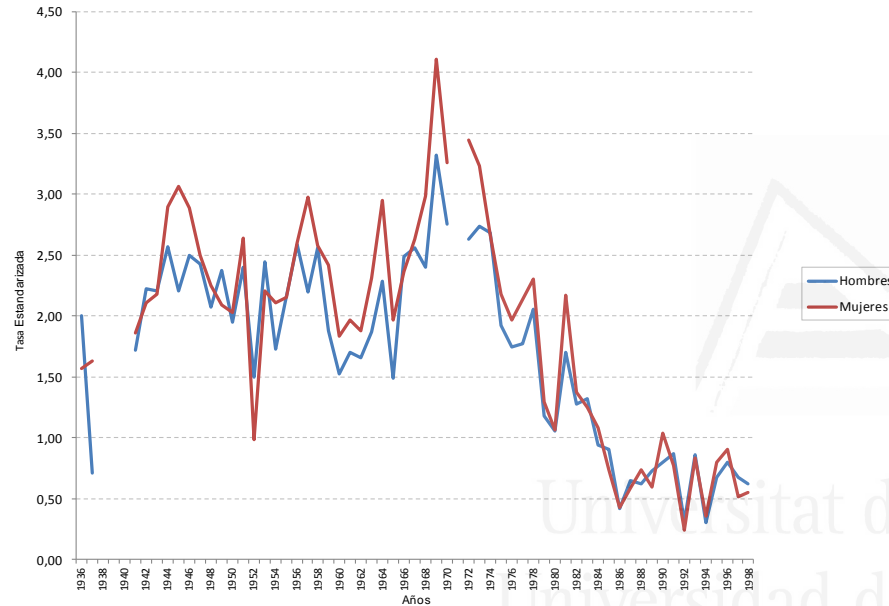


Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidos los subcódigos pertenecientes a la causa «Ascariasis» (B77) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 4). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Anexo 11.

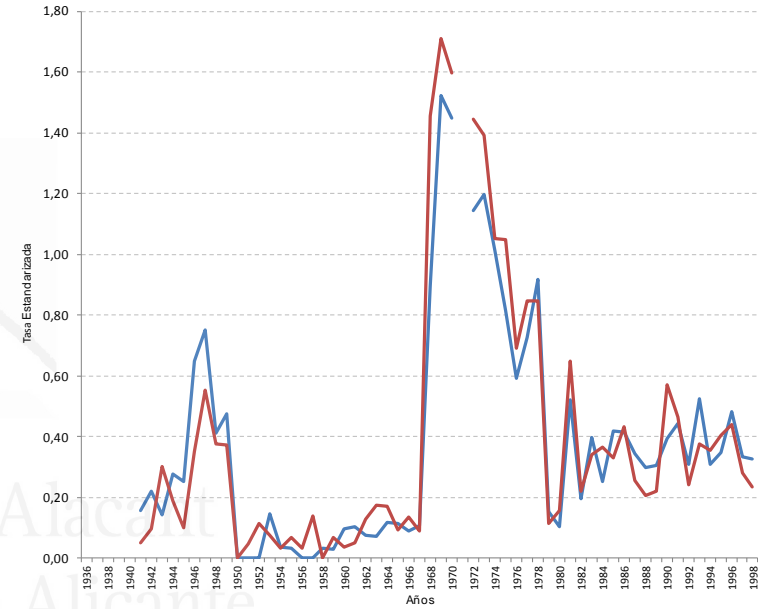
Gráfico 49. Tasa estandarizada de mortalidad por anemias seleccionadas (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron considerados el grupo «Anemias nutricionales» (D50–D53) y el subcódigo «Anemia de tipo no especificado» (D64.9) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 5). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Gráfico 50. Tasa estandarizada de mortalidad por anemias nutricionales (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.

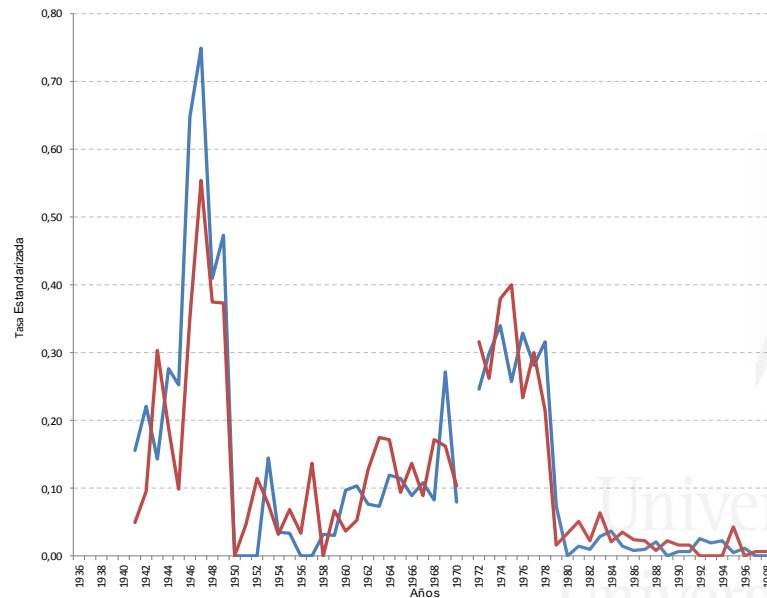


Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fue considerado el grupo «Anemias nutricionales» (D50–D53) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 5). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Anexo 12.

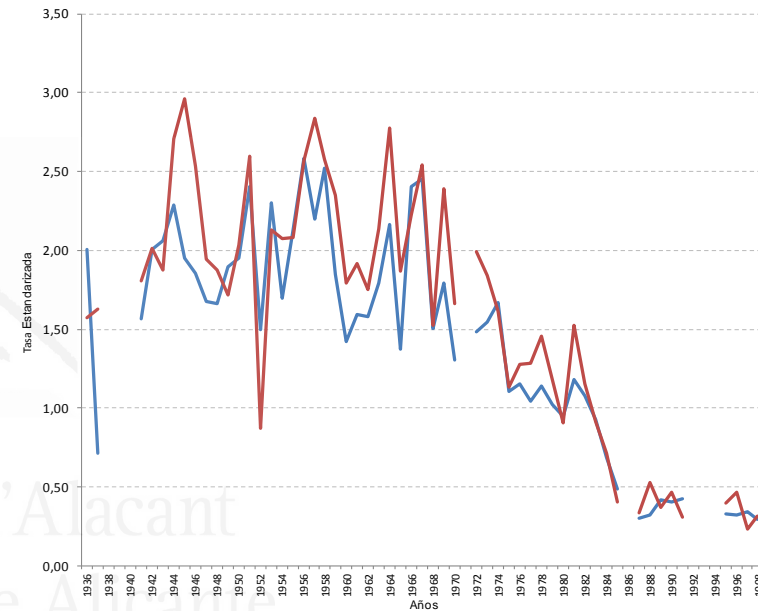
Gráfico 51. Tasa estandarizada de mortalidad por anemia por deficiencia de hierro (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fue considerada la causa «Anemia por deficiencia de hierro» (D50) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 5). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Gráfico 52. Tasa estandarizada de mortalidad por anemia de tipo no especificada (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.

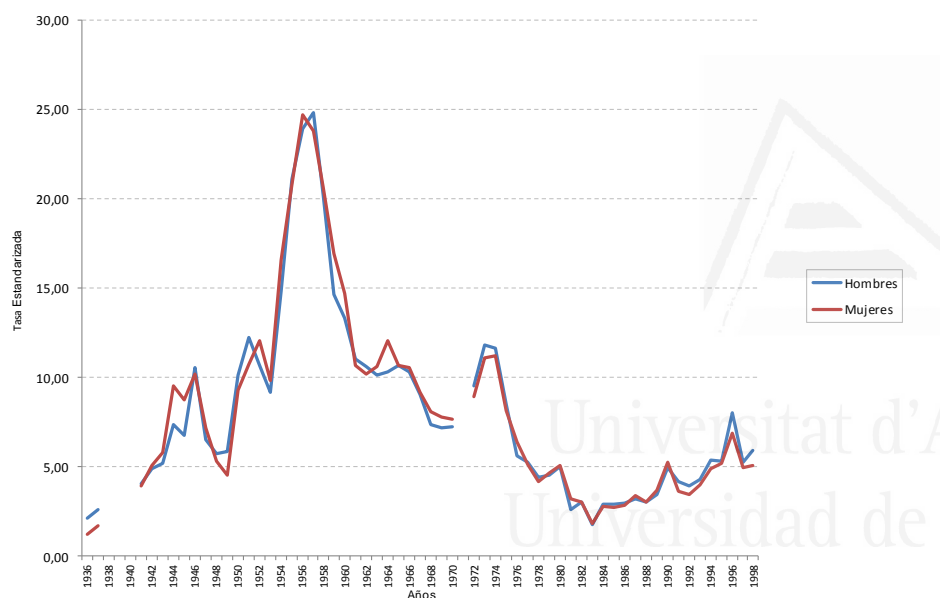


Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fue considerado el subcódigo «Anemia de tipo no especificado» (D64.9), perteneciente a la causa «Otras Anemias» (D64) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 5). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Anexo 13.

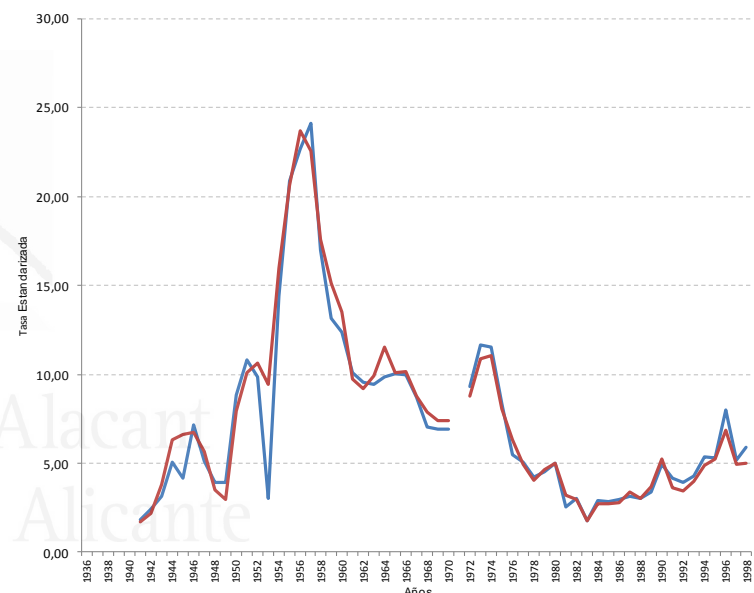
Gráfico 53. Tasa estandarizada de mortalidad por deficiencias nutricionales seleccionadas (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidos los grupos «Desnutrición» (E40–E46), «Otras deficiencias nutricionales» (E50–E64) y la causa «Osteomalacia» (M83) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 5). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Gráfico 54. Tasa estandarizada de mortalidad por desnutrición (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.

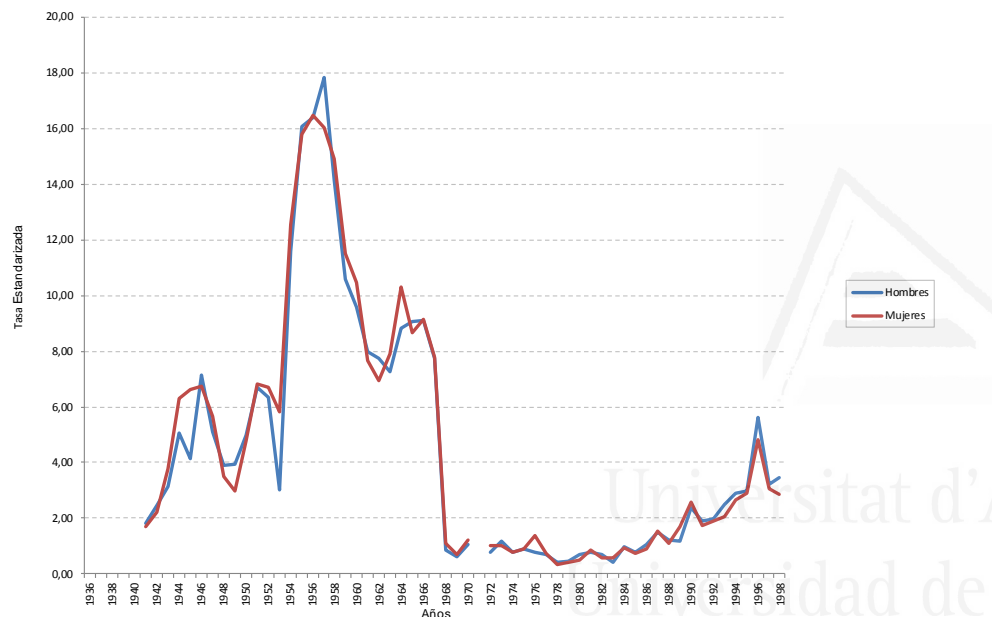


Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fue considerado el grupo «Desnutrición» (E40–E46) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 5). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Anexo 14.

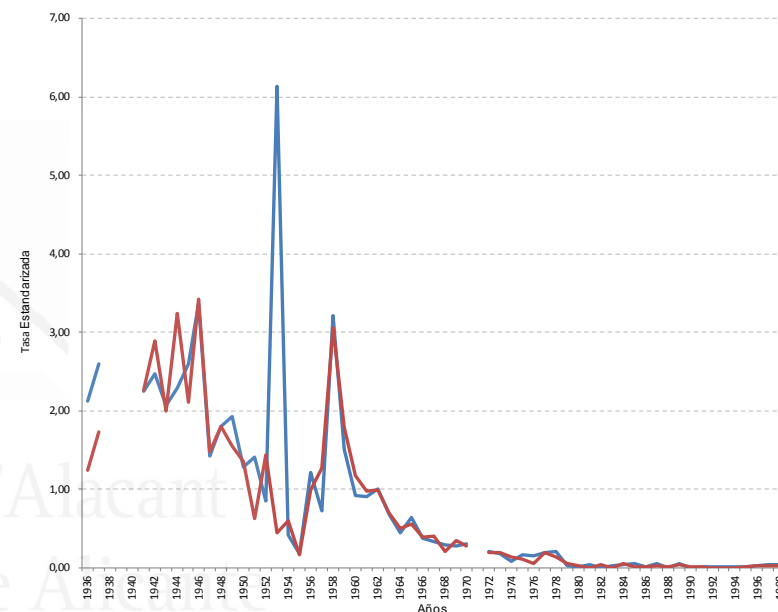
Gráfico 55. Tasa estandarizada de mortalidad por desnutrición marasmática estudiada (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron consideradas las causas «Marasmo nutricional» (E41) y «Desnutrición proteico-calórica severa no especificada» (E43) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 5). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

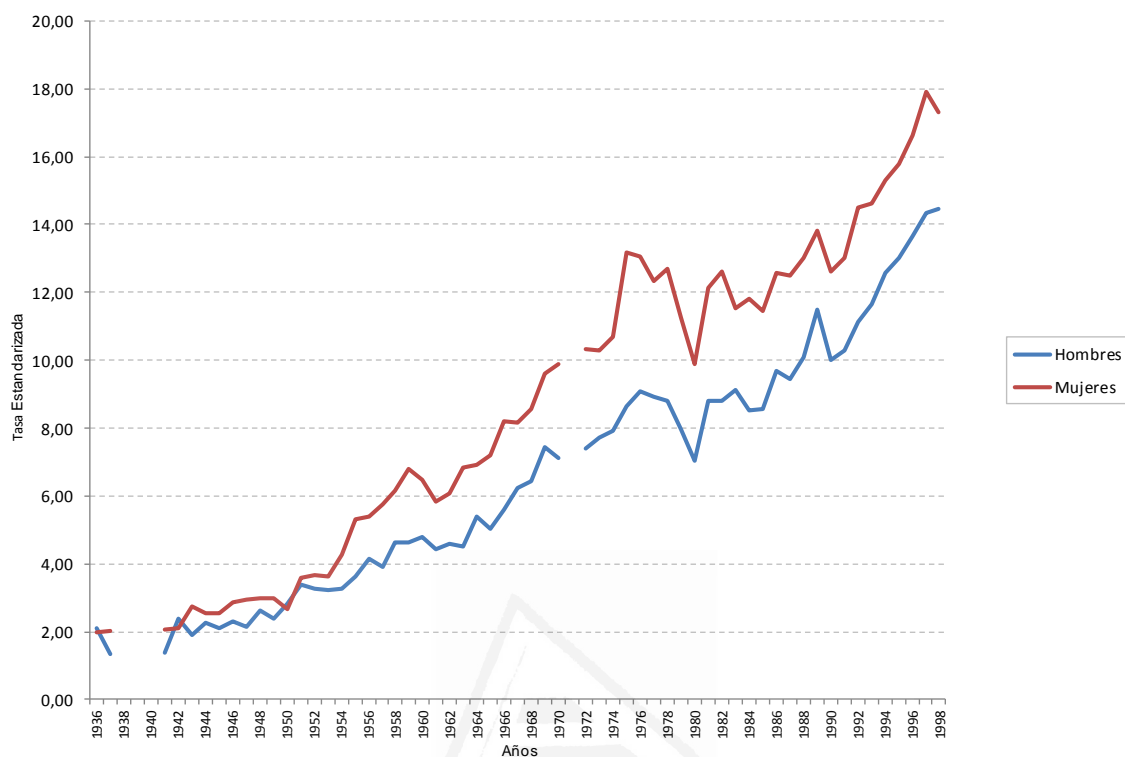
Gráfico 56. Tasa estandarizada de mortalidad por otras deficiencias nutricionales seleccionadas (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidos el grupo «Otras deficiencias nutricionales» (E50–E64) y la causa «Osteomalacia» (M83) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 5). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Anexo 15. Gráfico 57. Tasa estandarizada de mortalidad por diabetes mellitus (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.

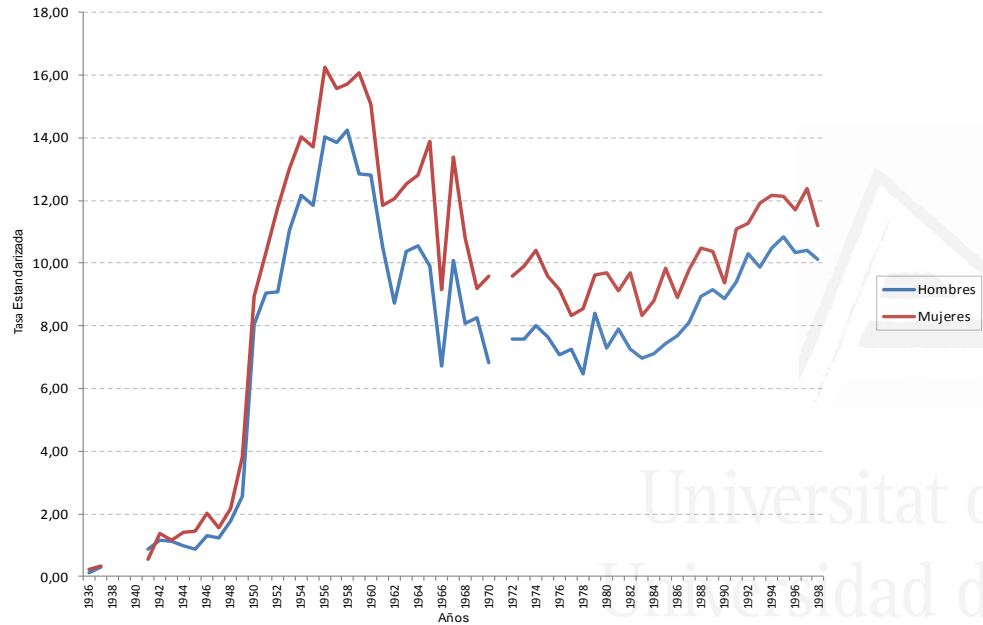


Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidos los códigos pertenecientes al grupo «Diabetes mellitus» (E10–E14) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 6). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Anexo 16.

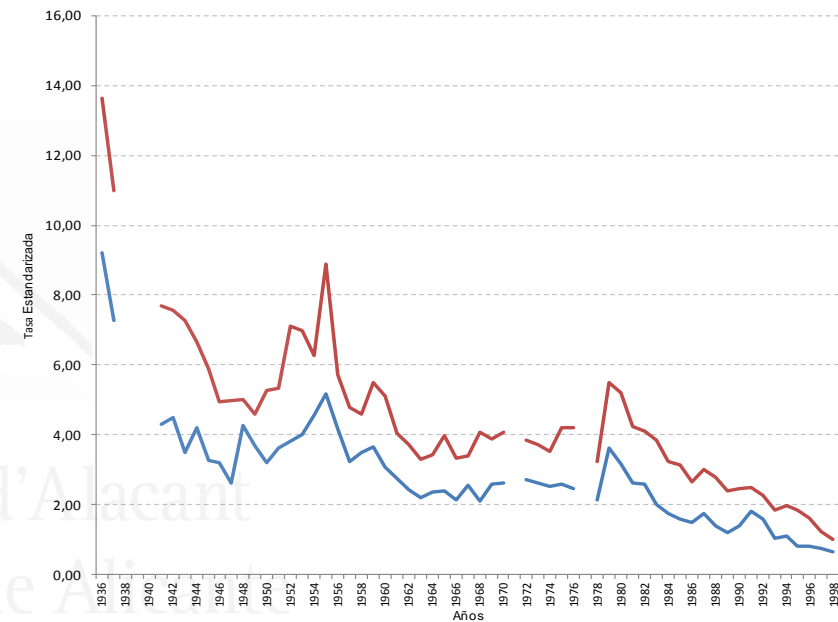
Gráfico 58. Tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades hipertensivas (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fue considerado el grupo «Enfermedades hipertensivas» (I10–I15) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 6). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Gráfico 59. Tasa estandarizada de mortalidad por aterosclerosis (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.

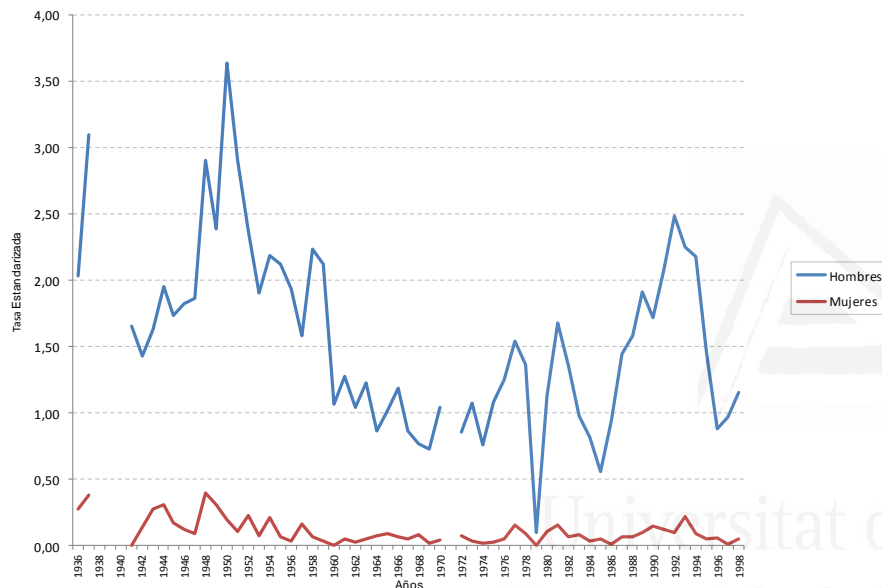


Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidos los subcódigos pertenecientes a la causa «Aterosclerosis» (I70) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 6). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Anexo 17.

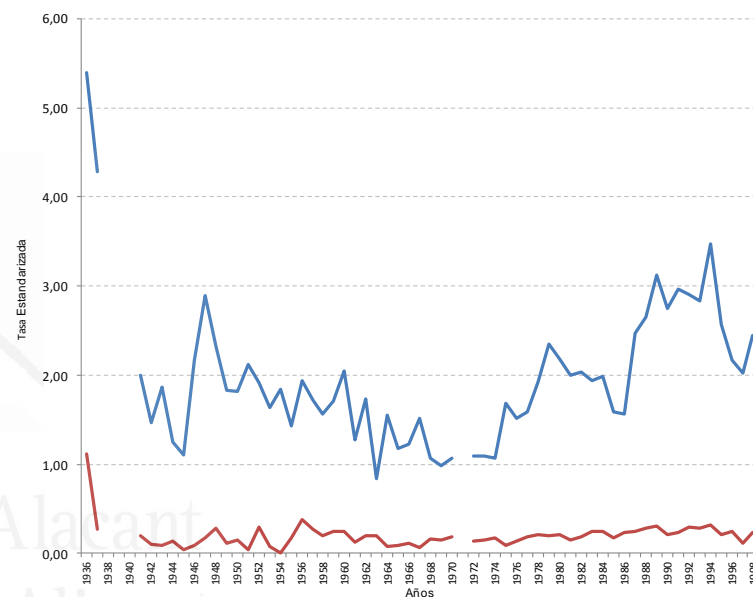
Gráfico 60. Tasa estandarizada de mortalidad por causas seleccionadas de trastornos mentales y del comportamiento por consumo de alcohol (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fueron incluidas las causas «Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de alcohol» (F10) y «Degeneración del sistema nervioso debida al alcohol» (G31.2) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 7). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Gráfico 61. Tasa estandarizada de mortalidad por cirrosis hepática alcohólica (100.000 hab). Venezuela: 1936–1998.



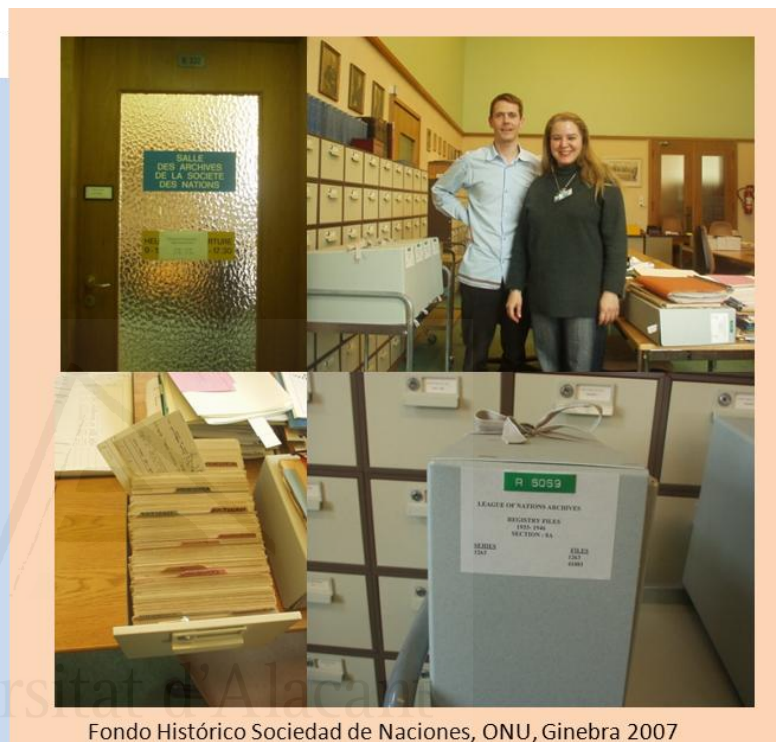
Fuente: Cálculos propios con datos publicados en Relación Anual de la Sección de Estadística Vital (1938–1939), Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital para la población venezolana (1940–1996), Anuarios de Mortalidad (1997–1998) y población estándar del año 1971.

Notas: Fue considerado el subcódigo «Cirrosis hepática alcohólica» (K70.3), perteneciente a la causa «Enfermedad alcohólica del hígado» (K70) según CIE-10 y sus correspondencias hasta «CIE-4» (v. Tabla 7). Para los años 1938–1940 no se publicaron las defunciones por grupos de edad, solo cifras totales por causa de muerte. No se encontró el registro oficial del año 1971.

Anexo 18. Algunos recuerdos fotográficos del proceso.



Fondo Histórico OMS, Ginebra 2007



Fondo Histórico Sociedad de Naciones, ONU, Ginebra 2007



Biblioteca MSDS, Caracas 2007-2010



Biblioteca INN, Caracas 2008-2010



Fundación José María Bengoa, Bibliotecas del IME y Escuela de Derecho, UCV, Caracas 2007-2010