



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

## ÁREA DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE MEDICINA

IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES COMO METODO PREVENTIVO PARA CANCER DE MAMA, EN MUJERES DE EDAD FERTIL DE LA PARROQUIA DE LAURO GUERRERO, CANTON PALTAS.

Trabajo de investigación  
previa obtención del  
título de Médico General

**AUTOR: Santiago Tomás Bravo Córdova**

**DIRECTOR: Dr. Colón Ortega**

**LOJA – ECUADOR**

**2013**

## CERTIFICACION

Dr.

Colón Ortega

**DOCENTE DEL AREA DE LA SALUD HUMANA**

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración de la tesis de grado titulada: IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES COMO METODO PREVENTIVO PARA CANCER DE MAMA, EN MUJERES DE EDAD FERTIL DE LA PARROQUIA DE LAURO GUERRERO, CANTON PALTAS, de autoría del Sr. Estudiante Santiago Tomás Bravo Córdova, previa la obtención del Título de Médico General, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.

Atentamente:



Dr. Colón Ortega

Dr. Colón Ortega

**DIRECTOR DE TESIS**

## **AUTORIA**

Yo Santiago Tomas Bravo Córdoba, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo, a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

AUTOR: Santiago Tomas Bravo Córdoba

FIRMA:  .....

CEDULA: 1104372253

FECHA: 30-10-2013

## CARTA DE AUTORIZACION

Yo Santiago Tomas Bravo Córdova, declaro ser autor de la tesis titulada: IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES COMO METODO PREVENTIVO PARA CANCER DE MAMA, EN MUJERES DE EDAD FERTIL DE LA PARROQUIA DE LAURO GUERRERO, CANTON PALTAS, como requisito para optar al grado de: Medico General; autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 30 días del mes de Octubre del dos mil trece, firma el autor.

**Firma:** .....

**Autor:** Santiago Tomas Bravo Córdova

**Cedula:** 1104372253

**Dirección:** Ramón Pinto y 10 de Agosto

**Correo electrónico:** santbrartord@hotmail.com

**Celular:** 0990649602

### DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de tesis: Dr. Colón Ortega

Tribunal de Grado: Dra. Rosemary Guamán

Lic. María Yanes

Dra. María Angélica Gordillo

## DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a Dios, creador de la vida, quien me dio la fuerza necesaria para llevar a buen término un objetivo más de mi vida, quien hizo que aprendiera de mis caídas y a superar los obstáculos.

A mis padres, Carnita y Felipe quienes me dieron la vida, y, por su apoyo incondicional, a mis hermanos y demás familiares, que de una u otra forma hicieron posible que llegue a alcanzar una meta más de mi vida.

Y de manera especial a mi esposa Lily por brindarme su amor incondicional y por llevar en su vientre el regalo más preciado que es la vida, por llevar el fruto de nuestro amor, a mi hijo querido.

*Santiago Tomás Bravo Córdova*

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios por brindarme la vida, y porque él es el autor de cada uno de mis logros y es quien me da la fuerza para que de cada una de mis caídas sepa levantarme y aprender de ellas y, a conseguir con gran satisfacción cada uno de mis objetivos.

A mis padres, por ser el pilar fundamental en el logro de cada uno de mis triunfos y la base en la que construyo cada día mi futuro, gracias por darme su amor y comprensión, por los buenos consejos que me han dado para que sea una persona de bien.

A mis hermanos Zoilita y Jamilito, con quienes he compartido gran parte de mi vida y con quienes he superado los obstáculos que nos pone la vida en frente.

A mi esposa por la comprensión y por su apoyo incondicional en el desarrollo de mi trabajo investigativo y por ese regalo maravilloso que lleva en su vientre, mi apreciado hijo, quien se ha convertido en la inspiración de mi vida.

A mis tíos y demás familiares por su ayuda desinteresada y buenos consejos.

Al Dr. Colón Ortega, quien como director de tesis me oriento en esta dura tarea con sus conocimientos, consejos y valioso tiempo, le agradezco expresa e infinitamente por su paciencia, capacidad y experiencia.

Mi agradecimiento sincero a la Universidad Nacional de Loja, de manera directa al Área de la Salud Humana, Carrera de Medicina, autoridades y docentes, quienes me han transmitido valiosos conocimientos, me guiaron y orientaron durante mi formación estudiantil y el inicio de mi vida profesional.

A todos mis más sinceros agradecimientos, porque su apoyo me dio fuerza para culminar con éxito un logro más en la escalera de mi vida.

# TITULO

**IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES COMO METODO PREVENTIVO PARA CANCER DE MAMA, EN MUJERES DE EDAD FERTIL DE LA PARROQUIA DE LAURO GUERRERO, CANTON PALTAS.**



## RESUMEN

Es un estudio descriptivo, prospectivo y de corte transversal realizado en la Parroquia Lauro Guerrero, Cantón Paltas, Provincia de Loja, se encuestaron a 100 mujeres en edad fértil, durante el periodo Junio-Noviembre del 2013, con el fin de identificar factores de riesgo modificables para cáncer de mama

La mayoría de la población femenina estudiada, son mujeres jóvenes de entre 15 y 24 años (46%), del total el 55% de ellas son casadas.

En lo referente a la menarca, esta se presentó en mayor porcentaje en edades de 12 a 13 años con un 56%.

El 72% se embarazaron, con mayor frecuencia en edades entre 20 a 24 años con un 44%; de las cuales la mayoría 49% son multíparas; del total de las mujeres que han tenido por lo menos un hijo, el 100% de ellas dio de lactar.

Un pequeño porcentaje, el 37% hizo uso de los anticonceptivos orales, 86% de las cuales lo usaron por tiempo menor a 7 años.

El 1% de las mujeres encuestadas hicieron uso de la terapia de reemplazo hormonal, por un lapso de tiempo muy corto.

Un 12% del total de las encuestadas refirió ingerir alcohol.

Del total de mujeres encuestadas el 89% tiene un IMC dentro de lo normal.

Un mínimo porcentaje de mujeres 1% presentaron antecedentes familiares de patología mamaria maligna.

Se investigó sobre el autoexamen de mama: concepto, frecuencia y técnica de realización del autoexamen de mama, para que sirve y en que día del ciclo menstrual deber realizárselo, de las cuales la gran mayoría tenían conocimiento deficiente sobre este tema, 55%, 79%, 57%, 56%, 91% respectivamente, de acuerdo al orden de preguntas.

## SUMMARY

It is a descriptive, prospective and cross-sectional study conducted in the Parish Lauro Guerrero, Canton Paltas, Province of Loja, surveyed 100 women of childbearing age, during the period of June 2013, in order to identify modifiable risk factors for breast cancer.

The majority of the female population studied, are young women between 15 and 24 years (46 %), of the total 55% of them are married.

The majority of the female population studied, are young women between 15 and 24 years (46 % ), of the total 55% of them are married.

The 72% got pregnant, with greater frequency in ages between 20 to 24 years with a 44 %; most of which 49% are multiparous women; of the total number of women who have had at least one child, 100% of them gave of breastfeeding.

A small percentage, 37% made use of oral contraceptives, 86% of which were used by less than 7 years.

The 1% of the women surveyed made use of hormone replacement therapy, by a very short space of time.

A 12% of the total of the surveyed reported drinking alcohol.

Of the total of women surveyed 89% have a BMI within the normal.

A minimum percentage of women 1% had a family history of malignant breast pathology.

It was investigated on the breast self-examination: concept, frequency and technical realization of the breast self-examination, for which it serves and in that day of the menstrual cycle duty performed, of whom the vast majority had poor knowledge on this topic, 55 %, 79 %, 57 %, 56 %, 91% respectively, according to the order of questions.

## INTRODUCCION

El cáncer de mama constituye un problema de salud pública en la actualidad, por su alta frecuencia y aumento progresivo en el número de mujeres que lo padecen tanto en América latina como a nivel mundial.

En los países de América latina y el caribe una de cada diez mujeres puede desarrollar una patología mamaria, y entre estas patologías el cáncer de mama puede descubrirse en etapas tempranas, cuando es aun evitable y curable, y un método muy importante para la detección, que es fácil, sin costo y que es privado, pues lo realiza la propia mujer, es el autoexamen de mamas.

De acuerdo a la organización panamericana de la salud, en América Latina se registraron cerca de 90.000 casos de cáncer de mama en el año 2010.<sup>1</sup>

En el Ecuador, el cáncer es la tercera causa de muerte a nivel nacional, según las últimas cifras del 2008 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Dentro de los tipos de cáncer más frecuentes en el país, el de mama se sitúa en el segundo lugar y es usual que aparezca en mujeres adultas con edades que fluctúan entre los 40 a 60 años.

La incidencia del cáncer mamario en el país también es preocupante. Según el Registro Nacional de Tumores Solca Quito 2004, las mujeres a partir de los 30 años tienen el 21,3% de riesgo. El 26,4% de féminas de 45 a 59 años contrajeron el mal y el 13,1%, en las de 60 a 74 años, tuvieron cáncer. En Quito, actualmente está en el primer puesto con una recurrencia del 15,9% y, por cada 100 mil habitantes, hay una frecuencia del 34,5%; en Loja es del 32,2%; Machala del 28,7% y Guayaquil, 22,3% en otras urbes, la incidencia también es elevada.<sup>2</sup>

Ahora en la actualidad las mujeres han dejado de lado realizarse el autoexamen de mama, por la aparición de nuevos avances tecnológicos tales como: ecografía, mamografía, resonancia magnética, etc. El autoexamen de mama a pesar de ser un medio fácil, no costoso económicamente que permite a la mujer realizarlo en forma periódica y metódica con eficiencia en el cuidado de su salud, no se lo realiza. Por la efectividad que este autoexamen tiene, ha

permitido a algunas mujeres que lo han realizado en forma accidental tener un tratamiento oportuno que les ha dado mayor sobrevida.

El autoexamen mamario constituye un importante método en la detección de patologías de la mama, en especial de la más temida como es el Cáncer de Mama, disminuyendo así la mortalidad en el mundo y en nuestro país, si es que se detectan estos casos en estadios tempranos. Las acciones de información y prestación de servicios en vista a la prevención de estas patologías y de las referencias oportunas son de real valor para la disminución de la morbimortalidad de la mujer.<sup>3</sup>

Son muchas las campañas de difusión sobre prevención de Cáncer de Mama, las mismas que han sido realizadas por diferentes entes sociales, por lo tanto el presente estudio nos permitirá Identificar Factores de Riesgo Modificables como Método Preventivo para Cáncer de Mama en Mujeres de Edad Fértil de la Parroquia Lauro Guerrero, Cantón Paltas, durante el Periodo Junio – Noviembre del 2013.

Dada la importancia del autoexamen de mama para la detección temprana del Cáncer de seno, se realizó este tipo de estudio de tipo descriptivo y prospectivo de corte transversal, en las mujeres de edad fértil de la parroquia Lauro Guerrero, Cantón Paltas, durante el periodo Junio – Noviembre del 2013, teniendo como objetivo “Identificar Factores de Riesgo Modificables como Método Preventivo Para Cáncer de Mama, en mujeres de edad fértil”, describiendo sus características generales, identificando los factores de riesgo modificables y el nivel de conocimiento que tienen sobre el autoexamen de Mama, como método preventivo para Cáncer de mama.

El autoexamen de mama es un método sencillo de detección precoz que debe ser estimulado por los proveedores de la Salud, sobre todo en mujeres de 35 y 55 años de edad. Dicha práctica puede ser particularmente beneficiosa en sociedades donde el screening mamográfico de rutina no está disponible.

La creciente preocupación de las mujeres, el apoyo cada vez mayor de la sociedad a los sistemas de salud, la creación de nuevos y modernos métodos diagnósticos han permitido detectar las patologías mamarias, especialmente el

cáncer de mama en estadios tempranos, pero por otro lado es difícil el acceso a la mayoría de estos métodos diagnósticos y la falta de una costumbre de autoexaminación continúan siendo las causas de mayor concentración en las unidades oncológicas.<sup>4</sup>

Los resultados obtenidos nos ayudaron a determinar que la sociedad investigada no presenta mayores factores de riesgo modificables para cáncer de mama de importancia, pero si nos ayuda a determinar y evidenciar que existe un desconocimiento importante acerca del autoexamen de mama, en lo que se refiere al concepto, frecuencia, técnica de realización del autoexamen de mama, así como el para qué sirve y en qué día del ciclo realizárselo.

# **REVISION DE LITERATURA**

## I. MARCO DE REFERENCIA

El concepto factor de riesgo ha sido aplicado para el desarrollo de investigaciones relacionadas con la salud, se define, como el conjunto de condiciones particulares que incrementan la probabilidad de desarrollar una patología; algunos de los factores de riesgo para el cáncer de mama son; ser mujeres mayores de 40 años de edad, tener historia personal o familiar de cáncer de mama, nuligestía, el haber tenido un primer embarazo a término después de los 30 años de edad, tener antecedentes de patología mamaria benigna (proceso proliferativo, hiperplasia atípica), vida menstrual de más de 40 años (menarquia antes de los 12 años y menopausia después de los 52 años) así como la obesidad.

Por otro lado Montero, (2010) reporta que el riesgo de cáncer de mama está determinado por factores ambientales y estilos de vida y categoriza a los factores de riesgo como; principales y relativos, entre los primeros cita la edad donde el 90 % se dan por encima de los 40 años, con un máximo de 74, el 1,2% en menores de 30 años; después la frecuencia aumenta progresivamente hasta alcanzar el punto más alto entre los 45 a 55 años de edad para finalmente aumentar de forma manifiesta. El riesgo de desarrollar un cáncer de mama entre los 80 a 85 años es el doble que en la mujer de 60 a 65 años, el autor agrega que el tratamiento con hormonas y la anticoncepción hormonal, influyen en la aparición del cáncer.

Cuando se prescribe terapia sustitutiva en peri menopausia con estrógenos, parece que el riesgo solo aumenta ligeramente y es posible que sea en casos de patología mamaria previa, ahora se habla de un posible riesgo aumentado con tratamientos por encima de 7-10 años.<sup>5</sup>

Cuando una mujer ha tenido ya un cáncer de mama, el riesgo de tener otro contralateral aumenta cinco veces más que el resto de la población. Antecedentes de cáncer de ovario, endometrio, colon, patología mamaria benigna, antecedentes de biopsia, patrón mamográfico de displasia, menarquia precoz (menor a 12 años) y precocidad de comienzo de los ciclos ovulatorios (menor a 1 año desde la menarquia), para el cáncer de mama.

El tener el primer hijo después de los 35 años, según Montero (2010) parece que aumenta el riesgo tres veces más. La nuliparidad también se asocia a un mayor riesgo mientras que la esterilidad pudiera representar un factor protector, la lactancia materna, no está claro que proteja, pero de hacerlo, solo tendría influencia en las premenopáusicas.<sup>6</sup> (Montero 2010)

El hecho de que el cáncer de mama esté aumentando en los países anglosajones y en status altos de la sociedad, hace pensar en la forma de vida asociada a que algunas costumbres pueden ser factor fundamental para que determinadas mujeres padezcan la enfermedad. Por otro lado la obesidad, sobre todo la abdominal y visceral, más en casos de mujeres jóvenes (en pubertad), así como en posmenopáusicas, sobre todo por ingesta de grasas animales y carnes se asocia a cáncer (Montero 2010). Un ejercicio moderado y continuo reduce el riesgo a desarrollar cáncer de mama. El tabaco aumenta el riesgo, porque los carcinógenos ambientales y de la combustión del tabaco, se encuentran los tejidos mamarios (Montero 2010).

### **1. Problemática social**

El cáncer de mama, es la causa más frecuente de mortalidad por neoplasia en el sexo femenino (1 de cada 9 mujeres padecerá esta enfermedad, 1 de cada 3 consultará al médico por una enfermedad mamaria, y aproximadamente 1 de cada 5, será sometida a una biopsia), pero los últimos adelantos en materia de diagnóstico y tratamiento, la posibilidad de la detección precoz y la aplicación de nuevos métodos y esquemas terapéuticos, nos permiten ver con optimismo el pronóstico de las pacientes.

Ocupa la segunda causa de cáncer en el mundo. Se señala que es curable en más de 95% de los casos, siempre que se detecte tempranamente.<sup>7</sup> En la actualidad, existe un descenso de la incidencia del cáncer de mama en mujeres menores de 50 años, luego de la generalización de la mamografía; sin embargo, la incidencia de esta patología es mayor en mujeres después de los 50 años.<sup>8</sup> Lamentablemente, muchas acuden a consulta en estadios avanzados de la enfermedad, lo que dificulta el tratamiento y empeora el pronóstico, además el pobre trabajo de pesquisa, el desconocimiento de los



factores de riesgos y la práctica del autoexamen de mamas influyen en el aumento de la morbilidad y mortalidad por cáncer de mama en la población femenina. Se ha comprobado en el mundo que la mejor manera de reducir el costo de la atención de salud es mantener a las personas más sanas y detectar las enfermedades en sus etapas más tempranas.<sup>9</sup>

## **2. Estudios Relacionados**

González y Pérez (2008), en Cuba, realizaron un estudio retrospectivo con 50 pacientes con diagnóstico cito morfológico de cáncer de mama y reportan que la enfermedad fue más frecuente en la quinta y séptima década de la vida, la tasa de prevalencia del área fue 21.9 por 10,000 mujeres. Las mujeres con embarazos múltiples tuvieron una disminución en la incidencia del cáncer mamario, ocurrió más en las mujeres obesas (46%) y a las que tenían el hábito de ingerir bebidas alcohólicas (34 %) por otro lado el 10 % correspondió a mujeres con antecedentes heredo familiares de cáncer de mama, de éstas el 8 % corresponden a familiares de primer grado (madre, hermana). Así mismo reportaron los investigadores que el 14 % presentaron alguna afección mamaria previa, el 80% desarrolló la enfermedad antes de los 55 años, el 44% presentaron muy poco (1 a 2 embarazos) o ningún embarazo por lo que el efecto "protector" del embarazo contra la enfermedad mamaria maligna fue bajo.<sup>11</sup>

Márquez y Trujillo (2009) en un estudio realizado en 700 mujeres hermanas de pacientes con cáncer de mama, para estimar el riesgo que presentaban de desarrollar cáncer de mama, consideraron la edad del diagnóstico y si la enfermedad era unilateral o bilateral, los resultados reportaron que el riesgo de desarrollar cáncer de mama a los 70 años de una mujer de 30 años con dos hermanas con cáncer fue de un 28%, mientras que si se tienen una hermana y la madre afectada, la probabilidad era del 25%, todo ello siempre que al menos una de las parientes tuviera cáncer de mama bilateral. Por el contrario aquellas mujeres que tenían una hermana y un familiar de segundo grado solo presentaban un pequeño aumento del riesgo comparado con el padecimiento general.<sup>12</sup> (Márquez y Trujillo 2009).

Por otra parte en el trabajo realizado en Utah, con más de 4,000 pacientes se documentó que el incremento en el riesgo aparece con antecedentes familiares de tercer grado, aunque en menor proporción. Así se entiende que la razón de proporciones es de 2.45 para las mujeres con familiares de primer grado diagnosticadas con cáncer de mama, si el familiar es de segundo grado la razón de proporción es de 1.82 y en el caso de las mujeres con familiares de tercer grado, la razón se reduce a 1.35.

Ruiz, Calderón y Barrera, (2008) investigaron la evolución clínica de pacientes con cáncer de mama de aparición temprana, estudiaron 22 mujeres con presentación de la enfermedad antes de los 36 años, en sus resultados el rango de edad fue de 24 y 35 años, solo una paciente tenía familiar de primer grado afectado con cáncer de mama y concluyen que el cáncer de mama fue agresivo, en un estudio de casos y controles sobre factores de riesgo para cáncer de mama en mujeres mexicanas para conocer la asociación entre la historia familiar de neoplasias, factores Gineco Obstétricos y cáncer mamario; reportaron que el 10% de los casos y 1% de los controles tuvieron historia familiar de primer grado para cáncer de mama.<sup>13</sup>

En Cuba, se han realizado varios estudios como son la exploración de los conocimientos sobre la detección precoz de la enfermedad en el 2009 y otro realizado por el Dr. Suárez Fernández y otros colaboradores que no concuerdan con los resultados encontrados, donde se aprecia que las mujeres encuestadas tienen conocimiento sobre cáncer de mama, algunos de sus factores de riesgo y que en la divulgación sobre el tema, el médico y personal de salud en general, junto con los medios masivos de comunicación son los responsables de que la información esté al alcance de la población, coincidiendo con las cifras encontradas en países desarrollados.<sup>14</sup>

### **3. Definición de Términos.**

Factores de riesgo para cáncer de mama.- Son las características detectables en la mujer mayor de 20 años y que se sabe están asociados al incremento de la probabilidad de presentar cáncer de mama. Factores de riesgo modificables.- son aquellos susceptibles al cambio a través de intervenciones de prevención

primaria que pueden llegar a minimizarlos o eliminarlos con acciones preventivas, por ejemplo: el tabaquismo, el sedentarismo, la obesidad etc.

Edad fértil de la mujer: Teniendo presente que la menarquía (primera regla menstruación) se presente entre los 10 años a 16 años y que en esos momentos los órganos sexuales no se encuentran lo suficientemente maduros para un embarazo, se considera que la edad fértil ideal para una mujer quedar embarazada entre los 20 años y 34 años, ya que sus órganos sexuales se encuentren aptos y capaces para una gestación bien llevada y con menos complicación.

El tratamiento hormonal se considera la administración de sustancias hormonales con fines anticonceptivos o como terapia hormonal de reemplazo.

La menarquia temprana se considera haber tenido la primera menstruación antes de los 12 años de edad.

La nuliparidad cuando la mujer nunca ha tenido partos.

Los antecedentes personales y familiares como la confirmación diagnóstica de cáncer de mama en los participantes o en algún familiar directo.

Edad del primer embarazo: Lapso de tiempo cronológico en el cual se embaraza por primera vez

Obesidad. Exceso de tejido adiposo en el organismo, la unidad de medida es el índice de masa corporal (IMC) mayor de 30.

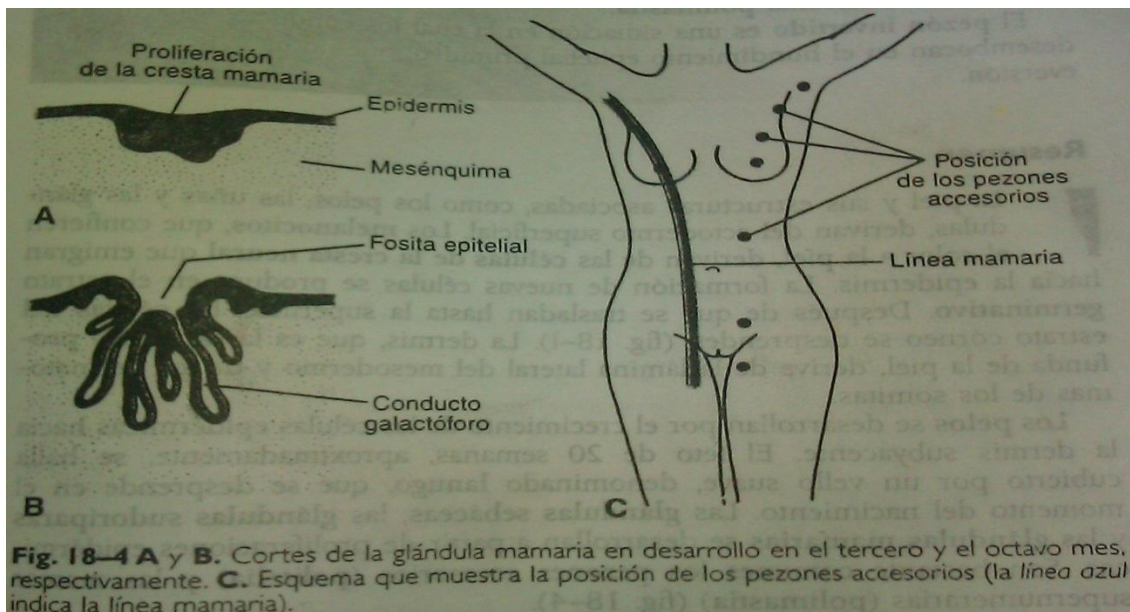
Consumo de alcohol: Mujeres que ingieren bebidas alcohólicas

Consumo de tabaco: Mujeres que fuman tabaco

Variables sociodemográficas son las características personales de la mujer e incluyen la edad, escolaridad y ocupación.

## II. EMBRIOLOGIA

La mama es una glándula anexa del tejido cutáneo. Las glándulas mamarias son un engrosamiento de la banda de la epidermis, la línea mamaria o pliegue mamario. En el embrión de siete semanas esta línea se extiende a ambos lados del cuerpo, desde la base de la extremidad superior hasta la región de la extremidad inferior. Aun cuando la parte principal de la línea desaparece apenas se constituye, persiste un pequeño segmento en la región torácica y se introduce en el mesénquima subyacente. En este sitio forma de 16 a 24 brotes, los cuales a su vez, dan origen a pequeños esbozos macizos. Hacia el final de la vida intrauterina, los brotes epiteliales se canalizan y forman los conductos galactóforos, mientras que los esbozos constituyen los conductos de menor calibre y los alveolos de la glándula. En un principio, los conductos galactóforos desembocan en un pequeño hundimiento epitelial; poco después del nacimiento este hundimiento se convierte en pezón por proliferación del mesénquima subyacente.<sup>15</sup>



### a) ORIENTACIÓN CLÍNICA:

#### Anomalías de la glándula mamaria

La **Politelia** es una afección en la cual se han formado pezones accesorios por la persistencia por pequeños segmentos de la línea mamaria. Pueden

presentarse pezones supernumerarios en cualquier sitio de la línea mamaria primitiva, pero son más frecuentes en la región axilar.

Cuando un resto de la línea mamaria origina una glándula completa, la anomalía se denomina **polimastia**.

El **pezón invertido** es una situación en la cual los conductos desembocan en el hundimiento epitelial primitivo, que no ha experimentado eversión.<sup>16</sup>

### III. ANATOMIA DE LA MAMA

#### a) Situación

Situadas en la parte anterior de cada hemitórax entre el borde lateral del esternón y la línea axilar anterior en la mujer joven, se extienden término medio de la tercera a la séptima costilla.

#### b) Descripción

Las mamas toman su aspecto normal en la pubertad. La forma media es la de una semiesfera terminada en vértice por una saliente, la papila mamaria (mamelón). En posición de pie la mama es más saliente hacia la base que hacia la parte superior y su límite inferior forma con la pared torácica subyacente un surco: *el surco submamario*.

De hecho, la forma de las mamas es muy variable según las razas y en una misma raza según los diferentes estados fisiológicos: edad, menstruación, embarazo y lactancia. Lo mismo sucede con la consistencia: firme y elástica en la mujer joven y nulípara, blanda y flácida en la mujer de edad.

#### c) Dimensiones

Son igualmente variables y no guardan relación con la talla general de la persona. La mama mide término medio en la mujer adulta, de 10 a 11 cm de altura, de 12 a 13 cm de ancho y 5 a 6 cm de espesor, pero existen múltiples variaciones como ocurre en la hipertrofia menstrual. La diferencia de volumen de ambas mamas entre sí es una comprobación muy corriente. El peso oscila entre 150 y 225 grs, mientras que durante la lactancia es mayor a 500 grs.

## IV. ESTRUCTURA

### a) Revestimiento Cutáneo

La mayor parte de la piel está cubierta por una piel fina y móvil que se continúa en la periferia con la piel del tórax. Por el contrario, el ápex de la mama está constituido por una zona redondeada y pigmentada, la *aréola*, en el centro de la cual se encuentra la papila. Estas dos formaciones también se encuentran en el hombre.

1. **Areola.** Es una zona cutánea regularmente circular de 15 a 25 mm de diámetro. Su coloración varía: rosada en la mujer joven, adquiere más tarde un color amarronado especialmente marcado en el embarazo. Su superficie está en ciertos puntos levantada formando pequeñas salientes denominadas tubérculos en número de 15 a 20 término medio. Estos tubérculos están determinados por la presencia de glándulas sebáceas voluminosas, las que se hipertrofian durante el embarazo
2. **Papila mamaria.** Se encuentra en el centro de la areola; es cilíndrica o cónica, más o menos saliente, término medio de 10 a 12 mm, pero a veces está situada en el interior de una depresión excavada en la glándula subyacente, *papila umbilicada*.

Desde el punto de vista histológico, la piel de la aréola está tapizada en profundidad por una capa de fibras musculares lisas, las que se insertan en la cara profunda de la dermis, como el dartos en el escroto. Está constituido por una parte por fibras circulares dispuestas en anillos concéntricos y por otra por fibras radiadas. Por la contracción de estas fibras musculares bajo el efecto de excitaciones diversas (toques, frío, emociones), la piel de la aréola se contrae y proyecta la papila hacia adelante; es el fenómeno denominado *telotismo* o erección de la papila. Estas fibras musculares se continúan con la papila; su contracción la vuelve más pequeña y más dura en el curso del telotismo.

Entre las fibras musculares lisas de la aréola se encuentran las glándulas anexas a la piel, sudoríparas y sebáceas, siempre de gran volumen. Las fibras

musculares de las papilas son atravesadas por los conductos lactíferos que vienen a abrirse en su ápex, en general en un número de 15 a 20.

#### **b) tejido celular subcutáneo**

Se extiende por toda la cara profunda de la piel excepto a nivel de la aréola y la papila. Está tabicado por laminas conjuntivas que se extienden desde la cara profunda de la dermis a la cara anterior de la glándula mamaria, sobre la cual se insertan determinando las *crestas fibroglandulares*. Estas láminas limitan, entre piel y glándula, celdas ocupadas por tejido adiposo: las *fosas adiposas*.

De esta forma, no existe una capa de tejido adiposo continuo ni plano de separación entre la piel y la glándula mamaria.

#### **c) Glándula mamaria**

Se presenta como una masa casi oval con eje mayor transversal; su espesor es máximo en el centro y decrece hacia la periferia. Su cara posterior es regularmente plana. Su cara anterior esta por lo contrario, erizada de salientes que constituyen las crestas fibroglandulares. Su circunferencia es muy irregular debido a que emite prolongaciones, entre estas la más constante es el *proceso lateral o axilar*, que se dirige arriba y lateralmente rodeando el borde inferior del pectoral mayor y otra ínfero medial o abdominal hacia la vaina del musculo recto del abdomen. La glándula está constituida por 15 a 20 lobos teniendo cada uno de ellos independencia funcional; cada lobo está formado de lóbulos donde se encuentran los ácinos o alveolos de lo túbulos glandulares; cada lóbulo posee un conducto excretor: *conducto lactífero*. Los conductos lactíferos son flexuosos, contorneados y se dirigen hacia la papila; antes de llegar a ella, presenta una dilatación fusiforme de 12 a 15 mm de ancho, la *ampolla* o seno lactífero donde se almacena la secreción láctea en el intervalo de cada lactada. Luego, cada conducto lactífero atraviesa la papila según un trayecto rectilíneo para ir a abrirse en su ápex por los *poros lactíferos*.<sup>17</sup>

#### **d) Capa celuloadiposa retromamaria**

En la cara posterior de la glándula existe una capa de tejido grasoso mucho más delgada que la capa pre mamaria. Detrás de la capa retromamaria se

encuentra la fascia superficialis relacionada con la glándula por algunas trabéculas fibrosas que separan los pelotones adiposos entre sí.

La fascia superficialis está separada de la fascia del musculo del pectoral mayor por un tejido celular más o menos denso que desempeña la acción de ligamento suspensor de la mama. De su calidad depende un buen sostén de la mama contra el tórax y también la facilidad de separación entre la mama y la capa muscular del pectoral mayor; cuando ella es muy laxa se puede hablar de “bolsa serosa retromamaria”

## V. IRRIGACION DE LA MAMA

### a) Vasos y nervios

**Arterias:** proceden de tres Fuentes:

- ✓ La arteria axilar y sus ramas
- ✓ La arteria torácica interna
- ✓ Las arterias intercostales.

Varias arterias pueden llegar a la glándula mamaria procedentes directamente de la arteria axilar o de una de sus ramas: rama torácica de la acromiotorácica, arteria torácica superior, arteria subescapular y sobretudo la arteria torácica lateral. Entre estas arterias, en general, una es mas voluminosa que la otra: es la arteria principal externa de Salmon, que desciende oblicua abajo y medialmente para llegar a la glándula por el proceso lateral.

La arteria torácica interna envía una o varias ramas a la glándula, las que se originan en el 2°, 3° o 4° espacio intercostal, perforan estos o un solo espacio, puesto que puede ser una arteria única, y llegan a la glándula por su polo superomedial. Entre estas, una es más desarrollada y se denomina *arteria principal medial*.

Mas accesoriamente la glándula recibe ramas provenientes de las arterias intercostales por intermedio de sus ramas perforantes, son los ramos mamaros mediales; estos ramos siempre delgados llegan a la glándula por su parte medial.



La mayor parte de estas arterias siguen la cara superficial de la glándula y forman una red supramamaria; de esta red parten arteriolas hacia la piel y sobre todo ramos glandulares que se reparten en los septos conjuntivos entre los lobos y los lóbulos para terminar en una red capilar alrededor de los ácinos.

### **b) Venas**

La mayor parte de las vénulas originadas de esta red capilar siguen en la glándula un trayecto comparable al de las arterias y llegan así a la superficie de la glándula para formar una red subcutánea. De esta red emergen venas que se dirigen hacia la vena axilar, a la vena torácica interna pero también a la vena yugular externa y a las venas superficiales del abdomen.

Estas venas se encuentran ampliamente anastomosadas y el desarrollo de tales anastomosis puede constituir una suplencia entre el sistema cava superior y el sistema cava inferior.

Mas accesoriamente, venas profundas de la mama emergen por la cara posterior, atraviesan los planos musculares de los pectorales y llegan directamente a las venas intercostales y al sistema ácigos.

### **c) Linfáticos**

Se distinguen tres categorías de colectores según que sean tributarios de los ganglios axilares, de los ganglios mamarios internos o de los ganglios subclaviculares.

- 1. Colectores tributarios de los ganglios axilares:** vía principal: los linfáticos de la mama drenan la mayor parte a una red sub areolar; de esta red parten dos troncos linfáticos personales que se dirigen hacia la axila. *Vía transpectoral:* es frecuente observar los colectores nacidos en la cara profunda de la glándula mamaria alcanzar, a través del pectoral mayor y de la aponeurosis clavipectoral, a los ganglios subclaviculares. Estas vías linfáticas pueden estar interrumpidas por ganglios interpectoriales. *Vía retropectoral:* otros linfáticos contornean el borde inferior del pectoral mayor y desembocan en los ganglios subclaviculares pasando por detrás de los pectorales o entre el pectoral mayor y menor.

2. **Colectores tributarios de los ganglios mamarios internos.** Existen normalmente troncos linfáticos que proceden de la porción interna de la glándula, atraviesan el pectoral mayor y los espacios intercostales, lo mas frecuente los tercero y cuarto espacios, o si no, los primeros o segundos espacio; terminan en los ganglios de la cadena mamaria interna.
3. **Colectores tributarios de los ganglios supraclaviculares:** un tronco linfático que va directamente desde la porción superior de la glándula a los ganglios supraclaviculares, pasando por debajo de la clavícula. Este colector es raro.<sup>18</sup>

#### **d) Nervios**

Vienen por una parte del ramo supraclavicular del plexo cervical superficial y por otra parte de los ramos perforantes del 2° al 6° nervios intercostales. Estos nervios aportan a la glándula filetes sensitivos, pero también vasomotores y secretorios

## **VI. FISIOLÓGÍA MAMARIA**

Las mamas comienzan a desarrollarse en la pubertad; este desarrollo esta estimulado por los mismos estrógenos de los ciclos sexuales mensuales femeninos, que despiertan el crecimiento de la *glándula mamaria* además de favorecer en ella el depósito de grasas, que aumenta el volumen mamario. Asimismo, durante el embarazo se produce un crecimiento mucho mayor de las mamas y solo entonces el tejido glandular queda preparado y desarrollado por completo para secretar leche.

1. **Crecimiento de sistema de los conductos galactóforos: función de los estrógenos.** Durante todo el embarazo, las enormes cantidades de estrógenos secretados por la placenta hacen que el sistema ductal de la mama crezca y se ramifique. Al mismo tiempo, el estroma glandular aumenta de volumen y grandes cantidades de grasa se depositan en él. También son importantes para el crecimiento de los conductos otras cuatro hormonas, cuando menos: *la hormona del crecimiento, la prolactina, los glucocorticoides suprarrenales y la insulina*. Se sabe que todas ellas al

menos cierto papel en el metabolismo de las proteínas, lo que posiblemente explique su participación en el desarrollo de las mamas.

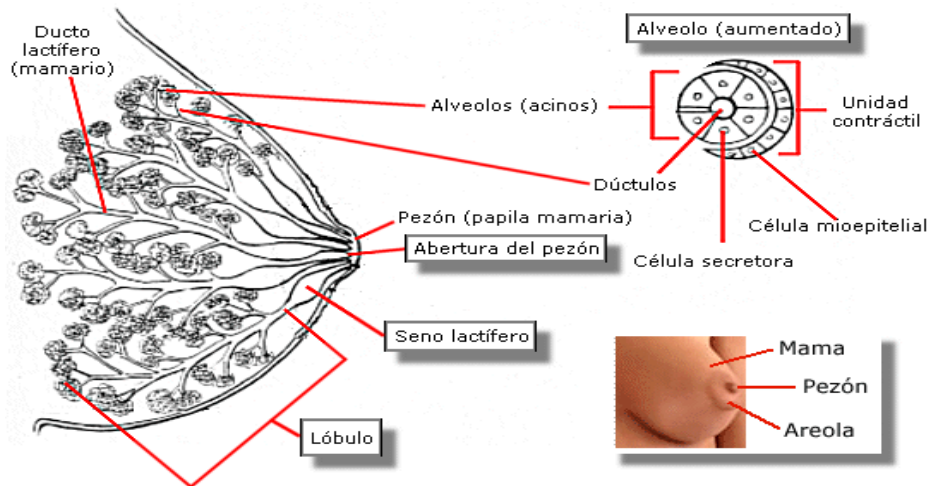
**1. Desarrollo del sistema lobulillo-alveolar: función de la progesterona.** Para que se produzca el desarrollo completo de las mamas y estas se conviertan en órganos secretores de leche, se necesita asimismo el concurso de la *progesterona*. Cuando el sistema ductal se ha desarrollado, la progesterona, actuando de forma sinérgica con los estrógenos y también con las demás hormonas antes mencionadas, produce un crecimiento adicional de los lobulillos, el rebrote de los alveolos y la aparición de características secretoras en las células de esos alveolos. Estos cambios son análogos a los efectos secretores que la progesterona ejerce sobre el endometrio durante la segunda mitad del ciclo menstrual femenino.<sup>19</sup>

**2. Lactogénesis, galactogénesis o iniciación de la secreción láctea.** Durante el puerperio, convergen factores endocrinos que desencadenan la secreción láctea o lactogénesis, como consecuencia de la disminución de los niveles de estrógenos, al presentar la salida de la placenta y la no inhibición de la función, que los altos niveles de estos venían haciendo sobre la acción de la prolactina secretada en el lóbulo anterior de la hipófisis. Aunque la prolactina es la promotora de la lactancia, existen hormonas coadyuvantes necesarias para que se establezca la secreción (STH o Somatotrofina, Corticoides y ACTH). Lo anterior muestra como al desaparecer la placenta e iniciarse la succión del seno comienza la lactogénesis.

La eyección se produce a través del siguiente mecanismo: alrededor de los alveolos y conductos lactíferos existen fibras musculares que contraen y comprimen los alveolos haciendo que la leche contenida en su interior pase al sistema de conductos. Estas fibras musculares son estimuladas y se contraen por la acción de la hormona Oxitocina liberada en el lóbulo posterior de la hipófisis.

Para que se libere es necesario que el niño succione la mama y produzca un estímulo nervioso que genere un reflejo neuro-hormonal en la hipófisis posterior.

De esta manera el niño en el acto de mamar desencadena dos reflejos simultáneos: uno de mantenimiento de la secreción láctea o Reflejo de lactopoyesis y otro de contracción de la musculatura lisa de los conductos o Reflejo de Eyeccion.



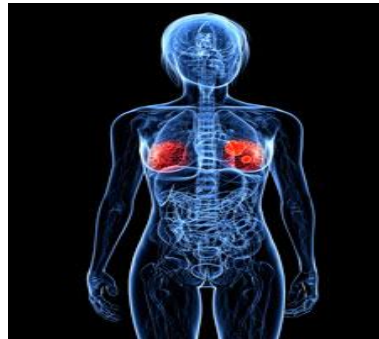
## VII. EL CÁNCER DE MAMA

El cáncer de mama es la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células malignas que revisten los conductos o lobulillos de la mama, con genes mutados, los cuales actúan normalmente suprimiendo o estimulando la continuidad del ciclo celular pertenecientes a distintos tejidos de una glándula mamaria. El cáncer de mama es una enfermedad clonal; una célula individual transformada (el producto de una serie de mutaciones somáticas adquiridas o de línea germinal) acaba por alcanzar la capacidad para expresar su potencial maligno completo. En consecuencia, el cáncer de mama puede existir por un periodo largo como enfermedad no invasora o una enfermedad invasora pero no metastásica. La palabra cáncer es griega y significa cangrejo, puesto que las formas corrientes de cáncer avanzado adoptan una forma abigarrada y con ramificación. Hipócrates la asoció con la detención de la menstruación conduciéndola a la presencia de nódulos indurados y Galeno la describió como una hinchazón con dilatación venosa parecida a la forma de las patas de un cangrejo.<sup>20</sup>

## Tipos de Cáncer de Seno

Ya sean carcinomas in situ o invasivos, los tipos de cáncer de mama pueden ser dos:

- Carcinoma ductal: es el más frecuente, y se da en las células de los tejidos que revisten los conductos que llevan la leche materna desde la mama hasta el pezón.
- Carcinoma lobulillar: es el que se da en los lobulillos, partes de las mamas que producen la leche.



## ESTADIOS

**Etapa I:** El cáncer no mide mas de 2 cm (cerca de 1 pulgada) y no se ha extendido fuera del seno

**Etapa II:** La etapa II se divide en etapa IIA y IIB.

- La etapa IIA se reconoce por cualquiera de las siguientes características:
  1. El cáncer no mide más de 2 centímetros pero se ha diseminado a los ganglios linfáticos debajo del brazo (los ganglios linfáticos axilares).
  2. El cáncer mide entre 2 y 5 centímetros (de 1 a 2 pulgadas) pero no se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares.
- La etapa IIB se reconoce por cualquiera de las siguientes características:

1. El cáncer mide entre 2 y 5 centímetros (de 1 a 2 pulgadas) y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares.
2. El cáncer mide más de 5 centímetros (más de 2 pulgadas) pero no se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares.

**Etapa III:** la etapa III se divide en etapa IIIA y IIIB

- La etapa IIIA se reconoce por cualquiera de las siguientes características:
  1. El cáncer mide menos de 5 cm y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares, y los ganglios linfáticos están unidos entre si o a otras estructuras.
  2. El cáncer mide más de 5 cm y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares.
- La etapa IIIB se reconoce por cualquiera de las siguientes características:
  1. El cáncer se ha diseminado a tejidos cerca del seno (la piel o la pared torácica, incluyendo las costillas y los músculos del tórax).
  2. El cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos dentro de la pared torácica cerca del esternón.

**Etapa IV:** el cáncer se ha diseminado a otros órganos del cuerpo, con mayor frecuencia a los huesos, los pulmones, el hígado o el cerebro; o el tumor se ha diseminado localmente a la piel y a los ganglios linfáticos dentro del cuello, cerca de la clavícula.

## VIII. EPIDEMIOLOGIA

El cáncer es una enfermedad hormono dependiente. Las mujeres sin ovarios funcionantes que nunca reciben tratamiento reconstitutivo de estrógeno no padecen cáncer de mama. La proporción mujeres/varones es cercana a 150:1.

Las tres fechas de la vida de la mujer que ejercen un impacto importante sobre la incidencia del cáncer de mama, son la edad de la menarca, la edad del primer embarazo a término y la edad de la menopausia. Las mujeres cuya

menarca es a los 16 años de edad presentan solo el 50 a 60% de riesgo de sufrir cáncer de mama a lo largo de su vida con respecto a las mujeres cuya menarca aparece a los 12 años de edad. De forma similar, la menopausia 10 años antes de su mediana edad (52 años), sea de forma natural o inducida quirúrgicamente, disminuye cerca de 35% el riesgo de cáncer de mama a lo largo de la vida. Las mujeres que tienen el primer embarazo a término a los 18 años de edad presentan un riesgo de cáncer de mama 30 a 40% respecto a las nulíparas. Por tanto, la duración de la vida menstrual (en especial de la fracción anterior a la primera gestación a término) es un componente sustancial de riesgo total de cáncer de mama. Estos tres factores (menarca, edad del primer embarazo a término y menopausia) llegan a determinar 70 a 80% de la variabilidad de la frecuencia del cáncer de mama que se observa en países diferentes. Un metaanálisis ha demostrado que la duración de la lactancia materna se correlaciona con disminución sustancial del riesgo, independientemente de la paridad y de la edad a la que ocurrió el primer embarazo de término.

La variación internacional de la incidencia ha demostrado datos importantes respecto a la carcinogénesis hormonal. Una mujer que vive en Norteamérica a los 80 años de edad tiene una posibilidad entre nueve de padecer cáncer de mama infiltrante. Las mujeres de Asia tienen un riesgo de cáncer de mama entre la quinta a décima del de las Norteamericanas y europeas occidentales. Las mujeres asiáticas tienen concentraciones sustancialmente más bajas de estrógenos y progesterona. Estas concentraciones no se pueden explicar por un fundamento genético, debido a que las mujeres asiáticas que viven en un entorno occidental tienen una concentración de hormonas esteroideas sexuales y un riesgo idéntico al de las mujeres occidentales. Tales mujeres inmigrantes y más notablemente sus hijas difieren en gran medida en talla y peso respecto al de las asiáticas que viven en Asia; la talla y el peso son reguladores críticos de la edad de la menarca y ejercen efectos sustanciales sobre las concentraciones plasmáticas de estrógenos.

La participación de la alimentación en la etiología de cáncer de mama es objeto de controversia. Aunque existen vínculos que relacionan la ingestión calórica

total y el contenido de grasa de la dieta con el riesgo de cáncer de mama, no se ha demostrado la participación precisa que tenga la grasa en la alimentación. El mayor consumo calórico contribuye de múltiples formas al riesgo de cáncer de mama: menarca mas temprana, menopausia a una edad mas tardía y mayores concentraciones de estrógeno en la postmenopausia, que refleja mayores actividades de aromatasa en los tejidos adiposos. El consumo moderado de alcohol también incrementa el riesgo por un mecanismo desconocido. Los suplementos de ácido fólico al parecer modifican el riesgo en mujeres que consumen alcohol, pero no brinda protección adicionales las abstemias. Las consideraciones sobre la abstinencia de alcohol deben ponderarse considerando otras presiones sociales y el posible efecto cardioprotector del consumo moderado de alcohol. Al parecer la administración prolongada de dosis reducidas de ácido acetilsalicílico también reduce la frecuencia de cáncer mamario.

Los metaanálisis más fiables respecto a la utilización de anticonceptivos orales sugieren que estos fármacos apenas aumentan el riesgo de cáncer mamario, si es que lo hacen. Por lo contrario, los anticonceptivos orales tienen un efecto protector contra tumores epiteliales ováricos y los canceres endometriales. La hormonoterapia sustitutiva (*HRT, hormone replacement therapy*) ejerce efectos mas solidos sobre el riesgo de cáncer de mama. Datos de la *Women's Health Initiative* (WHI) demostraron que los estrógenos Equinos conjugados, mas progestina, aumentaban el riesgo de cáncer de mama e incidentes cardiovasculares adversos pero con disminución en fracturas óseas y cáncer colorrectal. Seis a siete años de HRT casi duplicaron el riesgo de cáncer de mama. Un metaanálisis de estudios de tratamiento sustitutivo no aleatorizados sugiere que la mayor parte del beneficio que solía atribuirse al tratamiento sustitutivo se explica por el estrato socioeconómico mas alto de las usuarias, lo cual parece implicar un mejor acceso a los servicios médicos y conductas mas sanas. La hormonoterapia en mujeres a quienes se había diagnosticado cáncer de mama, incrementa los índices de recidiva. La rápida disminución en el número de mujeres que recibe reemplazo hormonal ha generado una disminución similar en la frecuencia de cáncer mama.



Aparte de otros factores, la radiación puede ser otro factor de riesgo en mujeres jóvenes. Las mujeres que se han expuesto antes de los treinta años a radiación en forma de múltiples radioscopias o a tratamiento de la enfermedad de Hodgkin tienen un incremento sustancial del riesgo de cáncer de mama, mientras que la exposición a la radiación después de los treinta años de edad parece tener un efecto carcinógeno mínimo sobre la mama.<sup>21</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) revela que este cáncer es el más frecuente en las mujeres tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. “La incidencia de cáncer de mama está aumentando en el mundo en desarrollo debido a la mayor esperanza de vida, el aumento de la urbanización y la adopción de modos de vida occidentales”.<sup>22</sup>

De acuerdo a la organización panamericana de la salud, en América Latina se registraron cerca de 90.000 casos de cáncer de mama en el año 2007.

En el Ecuador, el cáncer es la tercera causa de muerte a nivel nacional, según las últimas cifras del 2008 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Dentro de los tipos de cáncer más frecuentes en el país, el de mama se sitúa en el segundo lugar y es usual que aparezca en mujeres adultas con edades que fluctúan entre los 40 a 60 años.<sup>23</sup>

La incidencia del cáncer mamario en el país también es preocupante. Según el Registro Nacional de Tumores Solca Quito 2004, las mujeres a partir de los 30 años tienen el 21,3% de riesgo. El 26,4% de féminas de 45 a 59 años contrajeron el mal y el 13,1%, en las de 60 a 74 años, tuvieron cáncer. En Quito, actualmente está en el primer puesto con una recurrencia del 15,9% y, por cada 100 mil habitantes, hay una frecuencia del 34,5%; en Loja es del 32,2%; Machala del 28,7% y Guayaquil, 22,3% en otras urbes, la incidencia también es elevada.

El cáncer de mama constituye una problemática de salud actual; ocupa la segunda causa de cáncer en el mundo. Se señala que es curable en más de 95% de los casos, siempre que se detecte tempranamente.<sup>24</sup> En la actualidad, existe un descenso de la incidencia del cáncer de mama en mujeres menores de 50 años, luego de la generalización de la mamografía; sin embargo, la

incidencia de esta patología es mayor en mujeres después de los 50 años. Lamentablemente, muchas acuden a consulta en estadios avanzados de la enfermedad, lo que dificulta el tratamiento y empeora el pronóstico, además el pobre trabajo de pesquisa, el desconocimiento de los factores de riesgos y la práctica del autoexamen de mamas influyen en el aumento de la morbilidad y mortalidad por cáncer de mama en la población femenina. Se ha comprobado en el mundo que la mejor manera de reducir el costo de la atención de salud es mantener a las personas más sanas y detectar las enfermedades en sus etapas más tempranas.<sup>25</sup>

Las mujeres que son diagnosticadas en estadio I tienen un 89% de supervivencia, y mayores probabilidades de mantenerse libres de la enfermedad a diferencia de aquellas que son diagnosticadas en estadios más avanzados.<sup>26</sup>

#### **IX. FACTORES DE RIESGO PARA CÁNCER DE MAMA**

Únicamente el 12% de los pacientes con cáncer de mama tienen un factor de riesgo identificable. En 88% de las pacientes, ningún factor de riesgo puede ser determinado, indicando que todas las pacientes deberán ser consideradas en riesgo

Para poder determinar el grado de asociación entre la exposición a un cierto factor y el riesgo de un desenlace dado se emplea una herramienta epidemiológica denominada Riesgo Relativo (RR). Por definición RR es la razón de la tasa de la enfermedad (generalmente incidencia o mortalidad) en los expuestos, sobre la tasa en los no expuestos. Con RR se denota, en forma cuantitativa, el riesgo que tiene una paciente que es positiva a la presencia de un factor en relación a otra que es negativa para el mismo. Así, un riesgo relativo de 1 indica que no existe un incremento de riesgo de padecer la patología, mientras que un riesgo de 10 indica que existe un aumento en el riesgo 10 veces mayor.<sup>27</sup>

A diferencia de la bien establecida relación entre el tabaquismo y el cáncer pulmonar, no se han identificado factores de este tipo que tengan un mayor efecto sobre el riesgo de cáncer de mama. Muchos son los factores que se han

intentado asociar con el cáncer de mama, sin embargo, como veremos, solo unos pocos pueden considerarse como documentados.

#### **a) Sexo y edad**

La incidencia proporcional mujer / hombre, es 100 / 1 en todo el mundo. Se observa un aumento creciente de los índices de incidencia específica por edades, hasta la edad de la menopausia. La probabilidad de presentación, aumenta progresivamente desde los 30 años, y sigue un incremento formando dos picos de máxima incidencia: entre los 35 y 45 años y el segundo después de los 55 años. (En Estados Unidos es la principal causa de muerte en las mujeres entre 40 y 44 años).

Al igual que para otros muchos cánceres, la frecuencia de cáncer de mama aumenta rápidamente con la edad siendo extremadamente baja antes de los 30 años (< 25 casos/100.00 mujeres) para luego sufrir un lento incremento en forma lineal después de los 50 años, o sea, la edad promedio en que se presenta la menopausia, hasta los 80 años en que alcanza una estabilización que representa aproximadamente unos 500 casos/100.000 mujeres).

La frecuencia acumulada de cáncer de mama entre las mujeres de Europa y Norte América es de cerca del 2.7% a los 55 años, 5.0% para los 65 años y del 7.7% para la edad de 75 años. Esto quiere decir que si se comparan todas las mujeres menores de 65 años con las mayores a 65 años, el R.R. de cáncer de mama asociado con el incremento de la edad es de 5.8 veces.<sup>28</sup>

#### **b) Menarquia y Ciclo Menstrual**

Cuanto más tarde sea la edad de presentación de la primera menstruación, más bajo será el riesgo de una mujer a sufrir cáncer de mama. Así, las mujeres que comienzan a menstruar antes de los 12 años tienen un RR de cáncer invasor de 1.3 comparadas con aquellas que comenzaron después de los 15 años<sup>27</sup>. Por cada año de retardo en la presentación de la menarquia, el riesgo disminuye en cerca del 5%<sup>29</sup>. Existen también pruebas de que, aunque la edad de la menarquia está relacionada con el riesgo de cáncer de mama en todas las edades, el efecto puede ser mayor en mujeres jóvenes (premenopáusicas).

Otros factores menstruales, tales como longitud y regularidad del ciclo, no han sido consistentemente relacionados a riesgo de cáncer de mama.

### **c) Partos**

Los partos parecen tener un efecto dual en relación al riesgo de cáncer de mama. Lo incrementa en el período inmediatamente posterior al nacimiento, pero este aumento en el riesgo disminuye gradualmente y, a largo plazo, el efecto de un nacimiento es protector contra la enfermedad. Comparadas con las mujeres nulíparas, las mujeres que han tenido al menos un embarazo a término tienen, en promedio, alrededor de un 25% de reducción en el riesgo de cáncer de mama. Además, la protección se ve incrementada con el aumento en el número de embarazos a término en forma tal que una mujer con cinco o más niños tiene cerca de la mitad del riesgo que una mujer nulípara.

La edad del primer embarazo a término afecta el riesgo de cáncer de mama independientemente del número total de embarazos; la protección es mayor a menor edad del primer parto a término. En un meta-análisis de estudios de países Nórdicos, las mujeres que tuvieron su primer hijo por debajo de los 20 años tuvieron un 30% de disminución de riesgo de cáncer de mama que aquellas que lo tuvieron después de los 35 años.

Las pruebas acerca de la influencia de los embarazos incompletos, incluyendo abortos (inducidos o no), es menos clara, pero no parecen provocar grandes efectos sobre el riesgo de cáncer de mama en ningún sentido.

### **d) Lactancia**

El efecto de la lactancia sobre el riesgo de cáncer de mama ha sido controversial, probablemente debido a que los cambios en el riesgo asociado con el promedio de lactancia es pequeño. Sin embargo, estudios recientes en países menos desarrollados, donde la duración total del período de lactancia puede ser muy largo, han informado de efectos protectores sustanciales. Esto también ha sido observado en algunos estudios realizados en países más desarrollados. Por ejemplo, el estudio americano de Hormonas Esteroideas y Cáncer de mama examinó la relación entre lactancia y cáncer de mama en más

de 4500 mujeres con la enfermedad y encontró que las mujeres que habían amamantado por un total de 25 meses o más tuvieron un 33% de menos riesgo de cáncer de mama que aquellas quienes nunca amamantaron, este resultado fue ajustado a paridad y edad del primer embarazo a término. El efecto protector de lactancias previas sobre el riesgo de cáncer de mama puede ser muy fuerte en mujeres jóvenes que en mayores.

#### **e) Menopausia**

Las mujeres que experimentan la menopausia en edades avanzadas están en mayor riesgo de presentar cáncer de mama que aquellas que cesan de menstruar en forma temprana, con un riesgo total de cerca del 3% por cada año después de la edad promedio para presentar la menopausia. Así, aquellas mujeres que entran a la menopausia hasta los 55 años o después muestran un RR de 1.22 comparadas con aquellas que la experimentan antes de los 45 años. La magnitud de este efecto es similar sea que la menopausia se presente en forma natural o como resultado de una ooforectomía bilateral lo que cual sugiere que el número total de ciclos menstruales ovulatorios a las que una mujer está sometida durante toda su vida es lo que constituye el factor de riesgo de cáncer de mama. El efecto protector de la menopausia puede justificar el aumento más lento observado en la tasa de incidencia de cáncer de mama después de los 50 años. Así, las mujeres premenopáusicas están en mayor riesgo de tener un cáncer de mama que las mujeres postmenopáusicas de la misma edad y las mujeres perimenopáusicas se encuentran en un riesgo intermedio.

#### **f) Hormonas Endógenas**

Durante la década pasada, algunos estudios prospectivos de cohorte han examinado la relación entre las concentraciones séricas de hormonas y riesgo de cáncer de mama. Para las mujeres postmenopáusicas, los estudios han mostrado una asociación positiva entre las concentraciones de estradiol y riesgo; las mujeres postmenopáusicas con altas concentraciones de estradiol tienen un riesgo de cerca del doble en relación a las mujeres con bajas concentraciones de esta hormona. Están disponibles pocos datos de estudios

prospectivos de estradiol entre mujeres pre menopáusicas y los resultados son inconsistentes. Una asociación positiva también ha sido observada en, al menos, algunos estudios con otras hormonas sexuales como prolactina y factor 1 de crecimiento tipo insulínico.

### **g) Anticonceptivos Orales**

El riesgo de cáncer de mama está aumentado en cerca del 25% en la usuarias de anticonceptivos orales, pero el exceso de riesgo cae después del cese de su empleo de manera tal que 10 o más años después de suspender su empleo no se demuestra un incremento significativo en el riesgo. El riesgo no varía significativamente con la duración del uso o el empleo de anticonceptivos orales combinados. El efecto sobre el riesgo de cáncer de mama tampoco varía con el tipo de estrógeno o progestágeno empleado. Aunque algunos datos sobre los anticonceptivos orales a base solo de progestágenos son limitados, sus efectos parecen ser ampliamente similares a aquellos de preparaciones combinadas.

El uso de anticonceptivos orales combinados esta asociado con un mayor aumento de cánceres localizados que aquellos que se han diseminados más allá de la mama. Estos hallazgos han originado la posibilidad de que el aumento de riesgo de cáncer de mama en usuarias de anticonceptivos orales podría ser debido a un incremento en la vigilancia a la que son sometidas estas pacientes.

Debido a que el cáncer de mama es raro en mujeres jóvenes que es cuando comúnmente se emplean los anticonceptivos esto no ha reflejado un aumento en el número de casos de cáncer de mama. Sin embargo, el uso de anticonceptivos en forma tardía en la vida reproductiva de una mujer podría resultar en un incremento relativo del riesgo de tener un cáncer de mama en un momento en que el número de factores de riesgo se tornan más apreciables. En este último caso, el uso tardío de anticonceptivos orales si puede aumentar el número de casos de cáncer de mama.

### **h) Terapia Hormonal de Reemplazo**

El uso de Terapia de Reemplazo Hormonal Para la Menopausia (TRHPM) en la mujer menopáusicas se realiza en un momento en que la mujer esta en el más alto riesgo para padecer cáncer de mama. Por tanto, las mujeres que emplean TRHPM están en más riesgo de padecer cáncer de mama que aquellas que nunca han usado estas preparaciones. A principio de los años 70 la TRHPM fue recomendada para los síntomas menopáusicos, sin embargo, a partir de los 90 comenzaron a aparecer informes que la relacionaban con un aumento en la incidencia de cáncer de mama. Los datos extraídos del Grupo de estudio sobre Factores Hormonales en cáncer de mama en 1977 (CGHFBC, por sus siglas en ingles) y otros grandes estudios han mostrado que entre las usuarias de TRHPM actuales o quienes habían cesado su empleo entre 1 a 4 años previos el riesgo de cáncer de mama se incrementa por cada año de uso, mostrando un RR de 1.35 después de 5 o más años de uso y que, a su vez, este incremento tiende a disminuir una vez que cesa su uso<sup>30</sup>. La mayoría de los estudios hasta ahora sugieren que después de la suspensión de la TRHPM por 5 o más años no se aumenta el riesgo relativo para cáncer de mama entre las mujeres que los han empleado, sin embargo, hacen falta más datos, acerca de esta situación, para poder considerarlos como realmente seguros.

La magnitud del efecto de la TRHPM sobre el riesgo de cáncer de mama es objeto de continuas investigaciones. La mayoría de los estudios se han basado sobre las preparaciones que contienen únicamente estrógenos y los datos de estos estudios, cuando fueron analizados por el CGHFBC mostró que el riesgo para aquellas que emplean preparaciones de estrógenos y progestágenos combinados fue ligeramente mayor que para las usuarias de estrógenos solos, pero esta diferencia no fue suficientemente significativa para provocar un aumento en el RR. Sin embargo, estudios subsecuentes en pequeños números de pacientes acerca del efecto de la terapia hormonal, todos sugerían que el empleo de preparaciones de estrógenos y progestágenos combinados incrementaban el riesgo de cáncer de mama<sup>31</sup>. No obstante, no fue sino hasta que los resultados de un corte de 5 años del estudio Women's Health Initiative (WHI), un estudio multi-institucional que matriculó más de 16.000 mujeres postmenopáusicas en edades entre los 50 y los 79 años para valorar el riesgo-

beneficio de la TRHPM empleando las preparaciones más comunes en el mercado de estrógenos solos o combinados con progesterona, que esta apreciación se hizo más evidente. En julio del 2002 el Instituto Nacional de Salud suspendió súbitamente el brazo de estudio WHI de las preparaciones hormonales combinadas debido a que el análisis de los datos indicó que las mujeres en este grupo aumentaron su riesgo de eventos vasculares cerebrales y enfermedad coronaria aunado a un aumento del 26% en el riesgo de cáncer de mama en un período de 5 años.

Debe insistirse, sin embargo, que el aumento de riesgo para cáncer de mama, hasta ahora, solo es aplicable a los regímenes de terapia estrógeno-progesterona. Aunque los estudios epidemiológicos indican que los estrógenos solos pueden también aumentar el riesgo de cáncer de mama, esto no ha sido demostrado en el estudio WHY y su brazo de estudio de estrógenos solos actualmente continúa.

Por otra parte ningún otro factor ha mostrado modificar el efecto de la TRHPM sobre el riesgo de cáncer de mama, en efecto, la TRHPM no parece aumentarse en función del IMV, alcoholismo, paridad, patología benigna o historia familiar de cáncer de mama<sup>32</sup>

#### **i) Otras Hormonas Exógenas: Dietilelbestrol y Drogas para la Fertilidad**

El uso de Dietilelbestrol durante el embarazo está ahora formalizado, pero estudios de mujeres expuestas a este producto desde 1940 a 1960 demostró que su empleo estuvo asociado con un 30% de incremento en el riesgo subsecuente de cáncer de mama entre las mujeres que fueron tratadas.

El tratamiento de la infertilidad puede conllevar la exposición a una variedad de drogas hormonalmente activas, incluyendo Citrato de Clomifeno, Gonadotropina Menopáusica humana y hormonas relacionadas con las gonadotropinas. La mayoría de los estudios relacionados con el riesgo de cáncer de mama en relación a tales exposiciones no han detectado un incremento en el riesgo pero ellos han sido muy pocos y con importantes limitaciones en sus diseños. Un estudio reciente informó de un significativo



pero transitorio aumento en el número de casos de cáncer de mama en los 12 meses siguientes a estimulación ovárica para fertilización in Vitro.

#### **j) Dieta**

La observación de que la tasa de cáncer de mama es más alta en países con dietas altas en grasas que en Japón y países menos desarrollados donde la ingesta de grasa es mucho menor, llevó a la hipótesis de que las dietas altas en grasas incrementan el riesgo de cáncer de mama. Los mejores datos sobre esta hipótesis vienen de un análisis agrupado de siete estudios prospectivos y ellos no indican ninguna asociación entre la ingesta de grasa y el riesgo de cáncer de mama en mujeres adultas en países desarrollados. Estos resultados, sin embargo, no excluyen enteramente un efecto de la grasa sobre el cáncer de mama debido a que pocas mujeres en estos países realmente tiene una baja ingesta de grasas y debido a que existen considerables errores en la medición de la ingesta de grasas a través de los cuestionarios dietéticos; los participantes estudiados, muy seguramente, tienen una ingesta sustancialmente superior a la que ellos manifiestan en el informe.

Estudios más recientes han buscado otros posibles determinantes dietéticos de riesgo tales como el consumo de carnes, fibras, frutas, vegetales y fitoestrógenos. Puede haber un moderado efecto protector en el alto consumo de vegetales, pero los resultados para carne, fibra y fruta han sido inconsistentes y el riesgo de cáncer de mama no ha mostrado ser más bajo en vegetarianos que en no vegetarianos. Ha habido mucho interés en la posibilidad de que los fitoestrógenos, encontrados en altas concentraciones en la soya y algunos otros alimentos, puedan bloquear los efectos de los más bastamente potentes estrógenos endógenos y por lo tanto reducir el riesgo de cáncer de mama. Sin embargo, los resultados de los estudios con mucho aún son inconclusos.

#### **k) Alcohol y Tabaquismo**

Estudios observacionales han repetidamente mostrado que el consumo de alcohol esta asociado con un moderado incremento de riesgo de cáncer de mama. Los mecanismos propuestos para explicar esta aparente relación han

oscilado desde relativamente específicos (la estimulación del metabolismo de carcinógenos tales como el acetaldehído) a aquellos más globales (Disminución de la eficiencia en la reparación del ADN o reducción en la ingesta de nutrientes protectores). En los estudios en que el consumo de alcohol se limitó al promedio de una copa al día o menos (12 gramos de alcohol aproximadamente) el RR no supero el 1.1 por lo que se considera que no afecta significativamente el riesgo para cáncer de mama. El riesgo se vió incrementado a 1.21 con un consumo de 2 copas al día y a 1.4 para aquellas que consumían 3 copas al día en relación a las que no consumen alcohol. Pese a lo anterior, en general ningún estudio ha podido demostrar mayor riesgo de cáncer de mama entre mujeres alcohólicas, por lo que por ahora, se puede decir que el efecto documentado del consumo de alcohol sobre la incidencia de cáncer de mama parece ser modesto, o sea, no mayor a 2 e indistintamente del tipo de alcohol consumido (vino, cerveza, etc).

Finalmente, es interesante lo encontrado por Royo-Bordonado y colaboradores quienes informaron que el RR asociado con el consumo de alcohol se vio incrementado entre mujeres con un Índice de Masa Corporal (IMC) mayor de la media.

Por su parte, otros muchos estudios han examinado la relación entre tabaquismo y riesgo de cáncer de mama y la totalidad de ellos no han mostrado asociación.

### **I) Antropometría**

La altura de la mujer adulta muestra una débil asociación positiva con el riesgo de cáncer de mama. El promedio de altura es sustancialmente mayor en poblaciones con tasas más altas de cáncer de mama que en poblaciones con tasas más bajas. Dentro de las poblaciones, una altura superior a 10 cm. está típicamente asociada un incremento en el riesgo de padecer cáncer de mama en un 10%. La razón de esta asociación no está establecida; la altura está positivamente correlacionada con la ingesta de energía durante el crecimiento y con la menarquia temprana y esto puede ser un marcador del número de células mamarias susceptibles.

Se ha estimado que un aumento en el índice de masa corporal (IMC) aumenta el riesgo de cáncer de mama, sin embargo, esta relación no es igual en mujeres pre o postmenopáusicas. En mujeres postmenopáusicas, la obesidad incrementa el riesgo de cáncer de mama; el riesgo es de cerca de hasta un 50% más alto en mujeres obesas (IMC >30 Kg/m<sup>2</sup>) que en mujeres delgadas (IMC de 20 Kg/m<sup>2</sup>). Tretli y colaboradores demostraron que a mayor edad un IMC aumentado incrementa el riesgo de cáncer de mama.

La razón de esta diferencia se ha intentado explicar como debido a que la acumulación de grasa corporal en la mujer post-menopáusica es usualmente abdominal lo cual se ha asociado a origen extragonadal de estrógenos biológicamente disponibles prolongando la exposición del tejido mamario a la acción de dichas hormonas. Así mismo, un IMC alto está asociado con aumento de los niveles séricos de insulina y Factor De Crecimiento Tipo 1 Insulínico que, a su vez, se han relacionado con aumento de riesgo de cáncer de mama. Unos pocos estudios han informado que el riesgo de cáncer de mama está aumentado en mujeres cuyo peso al nacer fue alto. Estos hallazgos sugieren que factores prenatales tales como concentraciones de hormonas intrauterinas pueden afectar el riesgo de cáncer de mama en la prole.

Clasificación	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	
	Valores principales	Valores adicionales
<b>Infrapeso</b>	<b>&lt;18,50</b>	<b>&lt;18,50</b>
Delgadez severa	<16,00	<16,00
Delgadez moderada	16,00 - 16,99	16,00 - 16,99
Delgadez aceptable	17,00 - 18,49	17,00 - 18,49
<b>Normal</b>	<b>18,50 - 24,99</b>	<b>18,50 - 22,99</b>
		<b>23,00 - 24,99</b>
<b>Sobrepeso</b>	<b>≥25,00</b>	<b>≥25,00</b>
Preobeso	25,00 - 29,99	25,00 - 27,49
		27,50 - 29,99
<b>Obeso</b>	<b>≥30,00</b>	<b>≥30,00</b>
Obeso tipo I	30,00 - 34,99	30,00 - 32,49
		32,50 - 34,99
Obeso tipo II	35,00 - 39,99	35,00 - 37,49
		37,50 - 39,99
Obeso tipo III	≥40,00	≥40,00

### **m) Ejercicio**

Algunos estudios han informado que la actividad física moderada está asociada con un menor riesgo de cáncer de mama. Los datos no son enteramente consistentes, aunque ellos son algo más marcados en mujeres premenopáusicas que en las postmenopáusicas. El efecto de la actividad física ha variado ampliamente entre distintos estudios pero un resultado típico en todos ellos es una reducción del riesgo de cáncer en aproximadamente un 30% en asociación con unas pocas horas por semana de actividad vigorosa versus ninguna.

### **n) Radiación Ionizante**

El extenso seguimiento de algunas poblaciones expuestas a radiación ha mostrado que la mama está entre los tejidos que son más sensibles a los efectos de la radiación. Actualmente la principal fuente de radiación son la exposición a radiación terapéutica o para monitoreo de enfermedades (Linfoma de Hodgkin y Tuberculosis).

Pese a que existe incertidumbre sobre los efectos de muy bajas dosis de radiación, incluyendo las exposiciones ocupacionales o de medios de diagnóstico médico y acerca de las exposiciones tardías en la vida (después de los 40 años) en general se estima que solo el 1% de los cánceres de mama en los EUA pueden ser atribuidos a radiografía diagnóstica.

Por otra parte, la extrapolación de los datos obtenidos de un estudio de población de mujeres tuberculosas expuestas a fluoroscopias de seguimiento por un promedio de 30 años encontró que el RR para 1 Gy de radiación en un período de 10 años fue de 1.61 siendo las mujeres de menos de 40 años las de mayor riesgo y que este riesgo comenzó entre los 10 y 15 años después de la exposición inicial permaneciendo alto el resto de vida de la mujer. En relación a las pacientes expuestas a radioterapia torácica para el tratamiento del Linfoma de Hodgkin se ha demostrado un aumento de riesgo para cáncer de mama especialmente en aquellas tratadas antes de los 30 años y, al igual que las expuestas a fluoroscopias, tienen un largo período de latencia (aproximadamente 15 años).

En un estudio ocupacional en mujeres radiólogas que habían acreditado 30 más años y quienes habían sido empleadas desde antes de 1940 cuando las dosis emitidas por los aparatos radiográficos era probablemente más altas encontró una alta tasa de mortalidad por cáncer de mama.

Por otra parte, se ha demostrado que los efectos en el riesgo de cáncer de mama son ampliamente similares para una exposición única y para múltiples exposiciones que resulte en una dosis de radiación total similar.

#### **o) Campos Electromagnéticos**

La incidencia de cáncer de mama se elevó mundialmente durante el siglo veinte y un incremento a la exposición de campos electromagnéticos de extremadamente baja frecuencia y a luz artificial se ha sugerido como un factor contribuyente a esta elevación debido a la disminución en la secreción de melatonina nocturna. Algunos estudios han mostrado un incremento en el riesgo de cáncer de mama en mujeres premenopáusicas y en hombres con una alta exposición a campos electromagnéticos pero las pruebas actuales no son persuasivas de un real incremento.

#### **p) Estrógenos Ambientales**

Algunos químicos hechos por el hombre tienen estructuras similares a la de los estrógenos endógenos y pueden unirse a los receptores de estrógenos. Los compuestos más investigados son los organoclorados tales como el DDT (Diclorodifeniltricloroetano) y sus metabolitos. Algunos estudios prospectivos han empleado muestras de sueros almacenados para examinar la posible asociación de estas sustancias con el riesgo de cáncer de mama pero hasta ahora los resultados no han mostrado una asociación.

#### **q) Antecedentes personales de enfermedad benigna.**

Cuando una mujer tiene patología mamaria benigna (proceso proliferativo, hiperplasia atípica) tiene de 4 a 5 veces mayor riesgo de desarrollar la enfermedad que aquellas mujeres que no tienen cambios proliferativos en el pecho.<sup>33</sup>

Otras variables que se asocian al riesgo elevado son número de biopsias del pecho, resultados de hiperplasia atípica o carcinoma lobular in situ, antecedentes de terapia de radiación en tórax y densidad mamaria aumentada en una mamografía.<sup>34</sup>

Aunque el Cáncer de Mama puede presentarse aun sin factores de riesgo la presencia de dos o más incrementan la posibilidad de desarrollar la enfermedad por lo que es fundamental hacer una evaluación minuciosa de las mujeres.

Existen algunos modelos para predecir el riesgo de padecer cáncer de mama, el más usado es el Modelo de Gail que fue desarrollado de datos obtenidos del Breast Cancer Detection Demonstration Project, en el que se determinaron los factores predictores significativos para presentar cáncer de mama con el tiempo, y entonces se estimó el riesgo relativo para cada uno de éstos.<sup>35</sup>

De los factores de riesgo descritos algunos no se pueden modificar como la edad, el género y la herencia, sin embargo existen otros que sí; la American Cancer Society identifica la paridad, edad del primer nacimiento, amamantamiento, anticonceptivos orales, terapia de reemplazo hormonal, obesidad, dietas altas en grasas, nivel de ejercicio y consumo de alcohol como factores de riesgo potencialmente modificables para cáncer de mama.<sup>36</sup>

## **X. AUTOEXAMEN MAMARIO**

Este método diagnóstico que no es nuevo, se ha promovido con mucho entusiasmo. Es un método tradicionalmente sencillo de llevarse a cabo, de aplicación inmediata y que lo efectúa la mujer por si sola y de manera privada. La mayoría de las investigaciones sugiere un impacto positivo y los hallazgos señalan que quienes practican el AUTOEXAMEN DE MAMA en comparación con quienes no lo hacen detecten tumores primarios mas pequeños y menor número de nódulos linfáticos axilares comprometidos. Su sensibilidad diagnóstica en general es del 35%, pero varía según la edad, siendo mas sensitiva en mujeres de 35 a 39 años con 45% de sensibilidad y menos sensitiva entre los 60 a 74 años periodo en el cual es del 25%. Su especificidad es dudosa. El autoexamen de mama detecta el 35% de los cánceres de mama

y se estima que reduce la mortalidad por cáncer de mama en aproximadamente un 25%.<sup>37</sup>

Las mujeres que practican el Autoexamen de Mama tienden a consultar mas prontamente, además que conocen mejor su cuerpo y proceden a detectar cambios morfológicos pequeños. Las desventajas incluyen la facilidad de falsos positivos que producen ansiedad y llevan a estudios invasivos e innecesarios. Las mamas son órganos accesibles y por tanto fáciles de examinar.

La edad que se recomienda iniciar el Autoexamen de Mama es a los 20 años, porque en esa época de la vida el cáncer empieza a tener estadísticas significativas. Se lo debe realizar sistemáticamente una vez por mes con el objetivo de familiarizarse con sus senos y poder notar cambios que pudiesen presentarse entre un mes y otro y de preferencia hacerlo en los días intermedios del ciclo menstrual. Se debe una semana después de la menstruación, momento en el cual el tamaño de la mama es mínimo y su modularidad cíclica es menor. Las mujeres menopáusicas elegirán un día determinado y fijo por mes.<sup>38</sup>

En la actualidad no hay duda que el diagnóstico temprano del cáncer de mama en una mujer sin síntomas, cuando la lesión no es palpable, el pronóstico y la supervivencia será mejor que cuando la lesión tumoral maligna es diagnosticada al palparla el médico o la paciente durante su autoexamen.

Aunque existen controversias a la hora de darle importancia o no al autoexamen, no cabe duda que definitivamente debe considerarse como una forma importante de diagnóstico temprano de la enfermedad.

Por otra parte, permite a la mujer observar, visualizar y detectar cambios en sus mamas que puedan considerarse signos de alarma.

En las mujeres que tienen ciclo menstrual se realicen el autoexamen una semana después de la menstruación y, en el caso de las mujeres postmenopáusicas o con ausencia de útero fijarse un día al mes para realizarlo.<sup>39</sup>

La sensibilidad de la autoexploración varía en relación con el nivel de adiestramiento y del tiempo que se le dedica, no hay evidencias suficientes

como para recomendar su realización a todas las mujeres. Sin embargo, en muchos casos el cáncer es detectado por la propia mujer, la autoexploración bien realizada optimiza la posibilidad de encontrar lesiones nuevas (SIGN, 2009).

Es muy importante apuntar que el 10-15% de todos los cánceres de mama no se detectan con una mamografía, motivo por el que es necesario realizar un examen mamario cuidadoso (Viana, 2007). Un estudio realizado por Facione señala que la mayoría de los síntomas del cáncer de mama son descubiertos por las propias mujeres y que, por lo menos, un tercio de estas mujeres tardan 3 meses o más antes de solicitar un diagnóstico de la anomalía descubierta (Facione, 1997). Un estudio reciente realizado retrospectivamente a 1222 mujeres entre el año 2000 y 2008 sugiere que las masas palpables pasado 1 año desde una mamografías con resultado normal, pueden ser de tipo agresivo, el estudio insiste sobre la importancia del examen clínico mamario y el autoexamen mamario en la detección precoz y la posible disminución en la agresividad de los tratamientos (Haakinson, 2010).

#### **a) Metodología de realización del autoexamen mamario**

El examen personal de seno es uno de los métodos mas eficaces y que tiene la mujer a su alcance para el diagnóstico precoz del cáncer de mama.

Este examen consiste en la palpación detallada de cada seno para detectar la aparición de alguna alteración o anormalidad.



#### **Paso 1:**



Colóquese frente a un espejo, observe y revise ambos senos en busca de hoyuelos, desviaciones del pezón o descamación de la piel, especialmente en la aréola.



**Paso 2:**

Mirando fijamente el espejo, coloque las manos detrás de la cabeza y manteniéndola fija, presione los codos hacia adelante, observando si hay hundimientos en la piel, el pezón o abultamientos.



**Paso 3:**

Con el mismo fin, coloque las manos sobre las caderas y haga presión firmemente hacia abajo, inclinándose levemente hacia el espejo impulsando los codos y los hombros hacia adelante.



**Paso 4:**

Levante el brazo izquierdo por detrás de la cabeza con el codo en alto y con la mano derecha examine su mama izquierda. Inspeccione de manera cuidadosa deslizando en forma circular los tres dedos intermedios de la mano alrededor del seno, comenzando en la periferia de la parte superior izquierda hasta llegar al pezón. Ponga especial cuidado en el área de la mama que se encuentra entre el pezón y la axila. Realice el mismo procedimiento en el seno derecho, ahora examinándose con la mano izquierda. Este paso puede realizarse acostada, ya que el tejido se extiende y facilita la palpación o en la ducha porque los dedos con el jabón se resbalan más fácilmente.



**Paso 5:**

Es importante que la mujer esté atenta a sus senos y si observa un signo de alarma como secreción espontánea amarillenta o sanguinolenta, no inducida; acuda de inmediato al especialista.



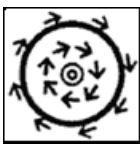
**Paso 6:**

Los médicos recomiendan, además, realizar el paso número 4 acostada boca arriba con una almohada o toalla doblada debajo del hombro. Levante el brazo y colóquelo sobre la cabeza. Esta posición distribuye el tejido mamario

uniformemente sobre la región central y permite entrever mejor las lesiones tumorales pequeñas. Con la mano derecha palpa el seno izquierdo. Como se indicó en el paso 4, lo mismo con el seno derecho.

Otras recomendaciones apuntan a que la palpación mamaria debe seguir los siguientes pasos:

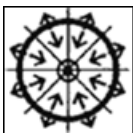
Con los tres dedos centrales de la mano, realizar movimientos circulares alrededor de la mama presionando suavemente con la yema de los dedos y efectuando movimientos:



Circulares, desde la periferia de la mama hasta el pezón.



Movimientos verticales, para ello desplaza la mano para arriba y para abajo, cubriendo toda la mama.



Movimientos de cuadrantes, en los cuales la mano se desliza desde el pezón a la periferia de la mama y se regresa, hasta cubrir todo el seno.

Hay que insistir en la zona mamaria lateral axilar por presentar mayor incidencia de localización de cánceres mamarios en forma de nódulos (Situación del cáncer de mama en la Comunitat Valenciana, 2007).

Las pautas para la realización del autoexamen mamario varían entre los distintos archivos consultados, pero todas ellas coinciden en que el objetivo de la realización del autoexamen mamario es que la mujer conozca sus mamas y descubra cualquier posible cambio sea de tamaño o de forma: presencia de hoyos, piel de naranja, pliegues o cualquier cambio en el contorno de los pechos o secreciones del pezón.

## b) Cuándo Realizar una Mamografía: Frecuencia

En mujeres sin factores de riesgo se recomienda la autoexploración idealmente cada mes, a partir de los 20 años y, examen médico cada tres años hasta cumplir los 40 años. Es recomendable una mamografía de base en mayores de 35 años. Desde los 40 años conviene realizar mamografía anual o bianual<sup>39</sup>.

Edad	Auto-examen	Examen médico	Mamografía
20-34 años	Mensual	Cada 3 años	
35-39 años	Mensual	Cada 3 años	Mamografía de base
40-75 años	Mensual	Cada año	Cada 1-2 años

## c. Exploración clínica

La exploración clínica, incluyendo inspección y palpación tiene una especificidad del 90%, y una sensibilidad entre el 40 y el 70%. Es útil con el complemento de otras pruebas diagnósticas, imperceptibles para el estudio radiológico o para detectar los tumores que aparecen en el intervalo entre mamografías. El valor predictivo positivo oscila entre el 4 y el 50%. Algunos replantearon la exploración física como método efectivo para reducir la mortalidad (Kösters JP, 2003), en cambio muchas sociedades científicas mantienen la recomendación de realizar exploración clínica periódica, además de la mamografía.

# **MATERIALES Y METODOS**

## **A. TIPO DE ESTUDIO**

El presente trabajo investigativo es de carácter descriptivo, mediante la observación de los hechos, fenómenos y casos, de corte transversal porque se realizó en un periodo determinado; y prospectivo porque se registró la información según como fueron ocurriendo los fenómenos.

## **B. AREA DE ESTUDIO**

### **❖ Lugar y tiempo:**

La presente investigación se la realizó en la Parroquia de Lauro Guerrero, Cantón Paltas, Provincia de Loja durante el periodo Junio- Noviembre del 2013

## **C. UNIVERSO Y MUESTRA**

### **❖ Universo:**

Todas las pacientes de edad fértil de la parroquia Lauro Guerrero que accedan a responder la encuesta a ellas entregada, en un período determinado entre Junio-Noviembre del 2013

### **❖ Muestra:**

Estuvo conformada por 100 pacientes seleccionados aleatoriamente de la Parroquia Lauro Guerrero, y que comprendan el grupo de edad fértil, durante el periodo Junio-Noviembre del 2013

### **• Criterios de inclusión:**

- Mujeres en edad fértil
- Menarca y premenopausia
- Edad de 15 a 45 años
- Quienes desearon participar en el estudio que se llevó a cabo.

### **• Criterios de exclusión:**

- Pacientes con enfermedades neurológicas, psiquiátricas o cualquier otra que impidiera la comunicación.
- No aceptación de participar en el estudio.

## **D. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- **Método Científico:**

Este método me guió a la aplicación de procedimientos lógicos en el presente estudio, el mismo que está bien orientado para brindar resultados confiables que den validez a mi trabajo, además me llevó a la selección adecuada de fuentes de investigación y a obviar datos innecesarios que dificulten la comprensión y aplicación de alternativas encaminadas a solucionar el problema.

- **Técnica:**

- **Observación:** la cual me permitió delimitar el área donde se realizó el estudio.
- **Teórica:** Mediante la investigación bibliográfica se obtuvieron los conocimientos teóricos que nos facilitaron la comprensión de la problemática a investigar.
- **Bibliográfica:** recolección de datos mediante fuentes de información como: la obtenida en las aulas, textos, videos, internet.
- **De Encuesta:** dirigida a mujeres que habitan en la Parroquia de Lauro Guerrero, los resultados obtenidos mediante las respuestas fué determinado a través de datos estadísticos que fué una contribución para el análisis de este tema, lo que me permitió obtener datos reales.
- **Consentimiento informado:** a todas las mujeres en estudio para hacerles conocer el proceso investigativo.

- **Instrumento:**

- **La encuesta:** Que se la realizará a través de un formulario con el fin de obtener respuestas sobre el problema en estudio y con ello determinar los factores de riesgo a los que están expuestas las pacientes y su nivel de conocimientos acerca del autoexamen de mama. El test incluye preguntas sobre hábitos de vida, tratamientos anticonceptivos, antecedentes patológicos familiares

y personales, dieta, ejercicio. Algunas de las preguntas del cuestionario son tomadas de estudios realizados y parecidos en otros países como Perú, México; y otras son de mi autoría

#### **E. PROCEDIMIENTO**

- Entrega de la encuesta
- Consentimiento informado firmado por las participantes
- Llenado de la encuesta por las participantes
- Recolección de datos
- Tabulación y análisis de resultados

#### **F. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS**

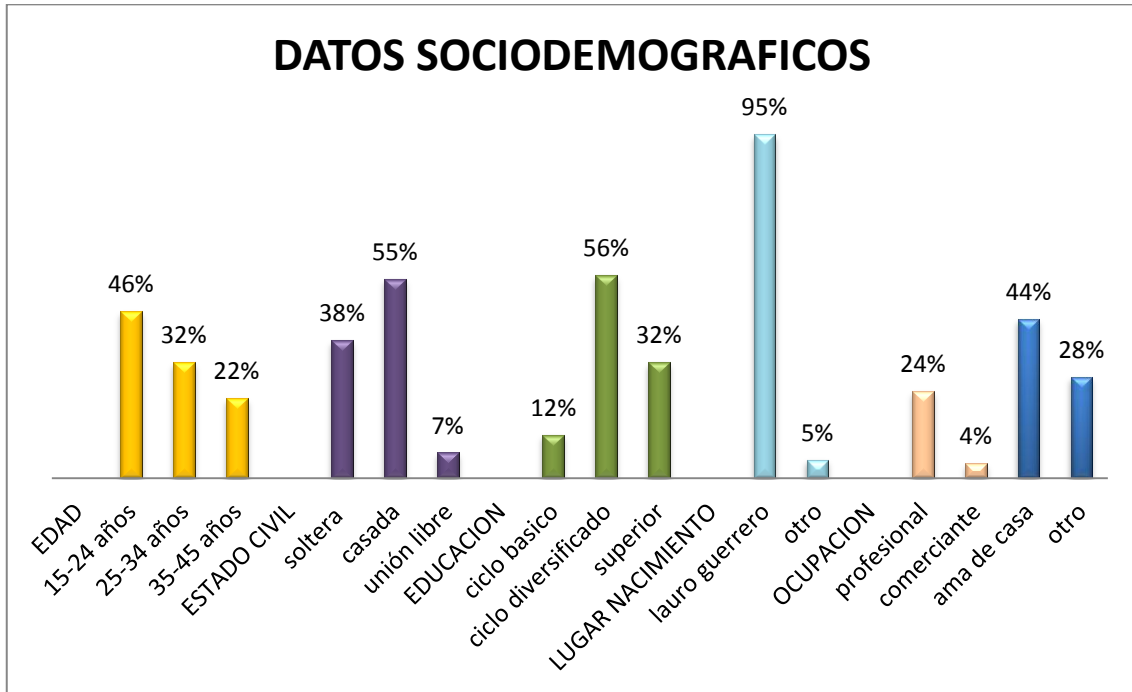
Los resultados obtenidos a través de la encuesta de carácter anónimo, serán ordenados y posteriormente graficados con ayuda del programa Excel 2010, y se realizara el análisis correspondiente.



# RESULTADOS

**TABLA N° 1**

**DATOS SOCIODEMOGRAFICOS**



**Fuente:** encuesta de identificación de factores de riesgo modificables para cáncer de mama, en mujeres de edad fértil de la Parroquia Lauro Guerrero, Cantón Paltas.

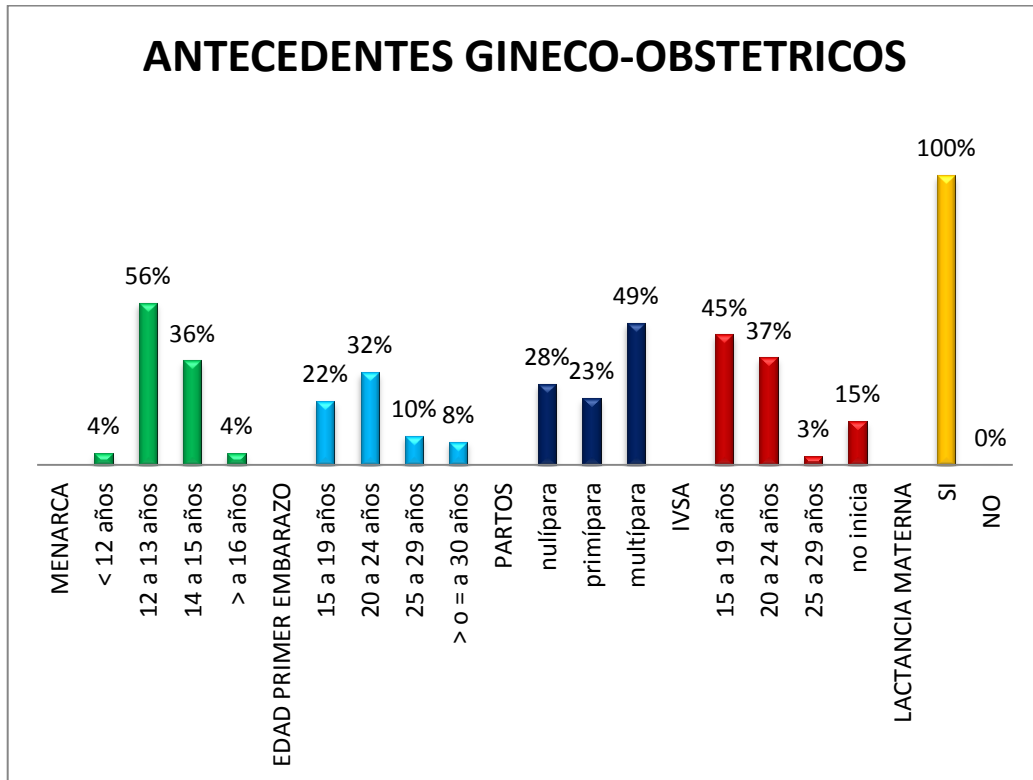
**Elaborado por:** Santiago Bravo

**Análisis:**

Este gráfico muestra que de las mujeres encuestadas, el mayor porcentaje (46%) corresponde a edades entre 15 y 24 años de edad, del 100% de las mujeres encuestadas, el mayor porcentaje (95%) son nacidas en la parroquia Lauro Guerrero, el mayor porcentaje 55% están casadas, en cuanto al nivel de estudio de las mujeres encuestadas, el 56% a cursado el ciclo diversificado, 32% ha culminado los estudios de tercer nivel y tan solo el 12% ha cursado el ciclo básico, así mismo acerca de la ocupación de las personas entrevistadas el mayor porcentaje 44% son amas de casa, el 28% tienen otro tipo de ocupación diferente al de profesionales 24% y comerciante 4%.

**TABLA N° 2**

**IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO PARA CANCER DE MAMA  
DATOS GINECO-OBSTETRICOS**



**Fuente:** encuesta de identificación de factores de riesgo modificables para cáncer de mama, en mujeres de edad fértil de la Parroquia Lauro Guerrero, Cantón Paltas.

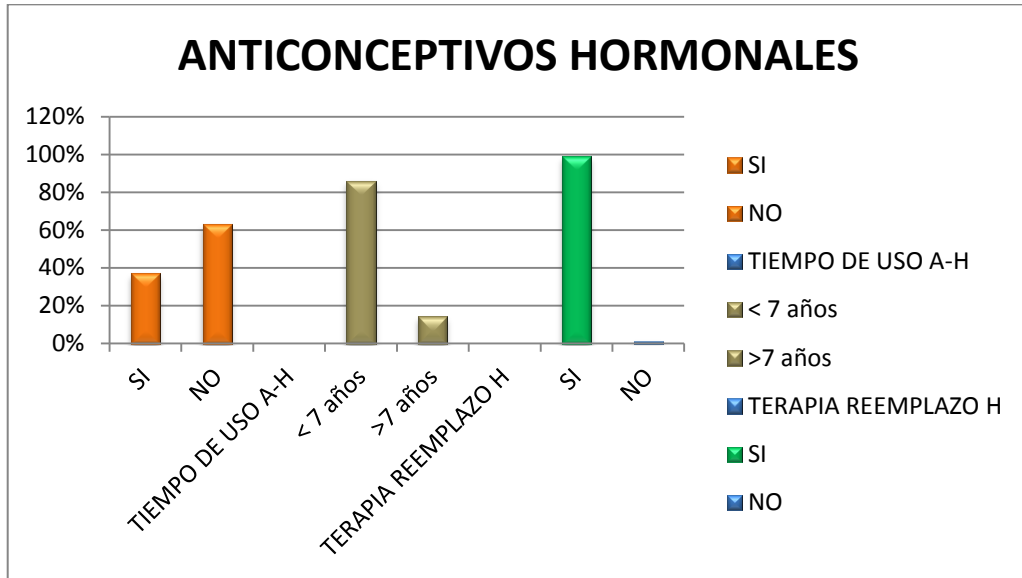
**Elaborado por:** Santiago Bravo

**Análisis:**

El siguiente cuadro corresponde a la menarca de cada una de las mujeres encuestadas, cuyo mayor porcentaje que es 56% corresponde a edades entre 12 a 13 años, la edad a la que ocurrió el primer embarazo de término, 32% corresponde a edades comprendidas entre 20 a 24 años y tan solo el 8% se ha embarazado por arriba de los 30 años, el 49% son múltiparas, el 100% de las mujeres embarazadas amamantaron a sus hijos y el inicio de la vida sexual activa 45% corresponde a edades entre 15 a 19 años,

**CUADRO N° 3**

**ANTICONCEPTIVOS HORMONALES**



**Fuente:** encuesta de identificación de factores de riesgo modificables para cáncer de mama, en mujeres de edad fértil de la Parroquia Lauro Guerrero, Cantón Paltas.

**Elaborado por:** Santiago Bravo

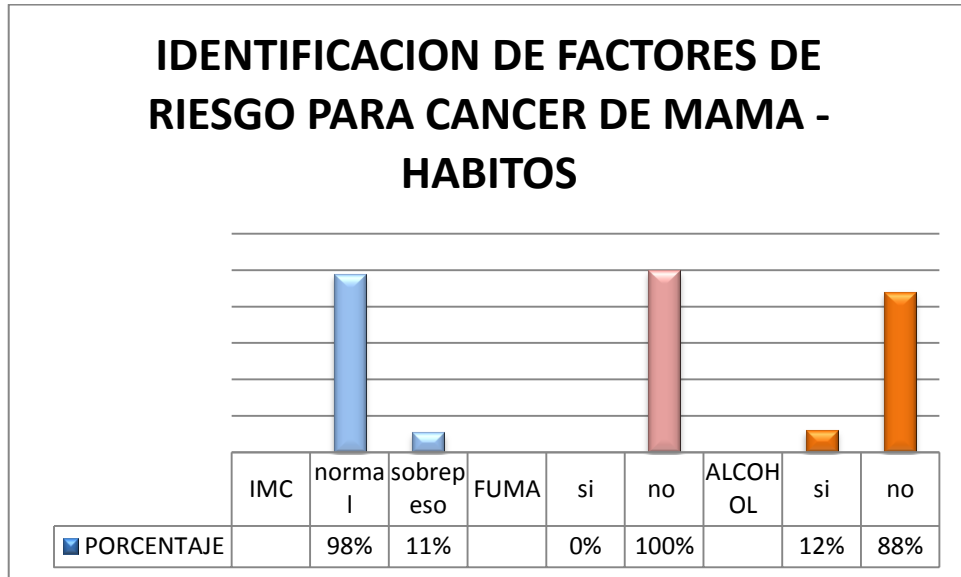
**Análisis:**

Esta tabla muestra el uso de anticonceptivos hormonales, 63% no ha usado y el 37% si los ha usado, el 86% lo hicieron por un tiempo menor de 6 años y el 14% por un tiempo mayor a 7 años y en lo referente al uso de terapia de reemplazo hormonal, el 99% de reemplazo hormonal no hicieron uso.

**TABLA N° 4**

**IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO PARA CANCER DE MAMA**

**HABITOS**



**Fuente:** encuesta de identificación de factores de riesgo modificables para cáncer de mama, en mujeres de edad fértil de la Parroquia Lauro Guerrero, Cantón Paltas.

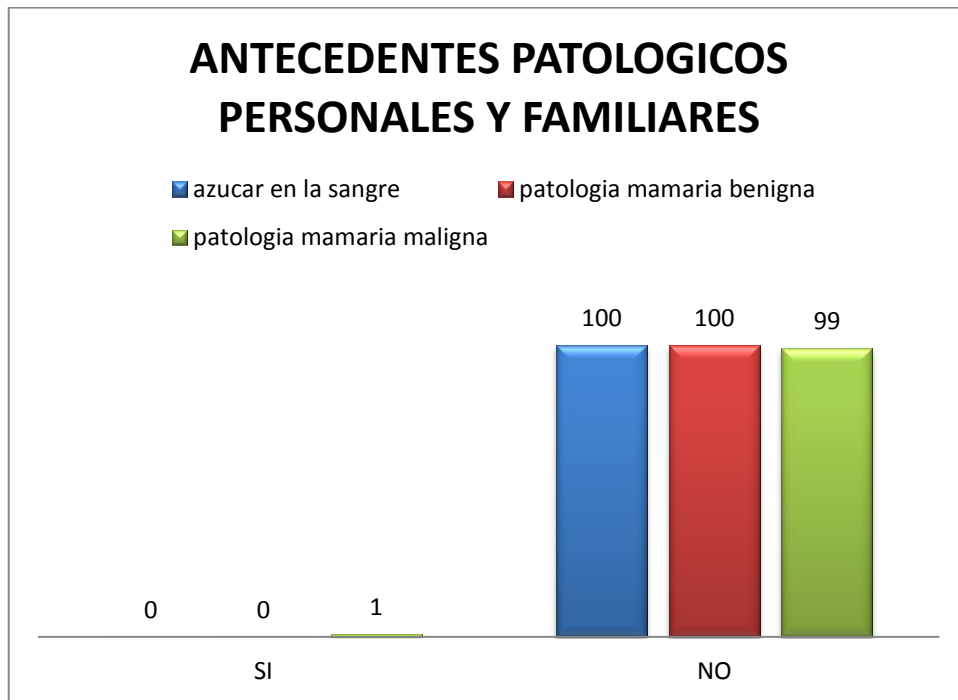
**Elaborado por:** Santiago Bravo

**Análisis:**

La siguiente tabla nos muestra el Índice de Masa Corporal en la cual el mayor porcentaje con un 89% de las entrevistadas corresponde a un peso normal y el resto 11% corresponde a sobrepeso, no hicieron uso del cigarrillo, un pequeño porcentaje 12% hizo uso del alcohol socialmente

**TABLA N° 5**

**ATECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES Y FAMILIARES**



**Fuente:** encuesta de identificación de factores de riesgo modificables para cáncer de mama, en mujeres de edad fértil de la Parroquia Lauro Guerrero, Cantón Paltas.

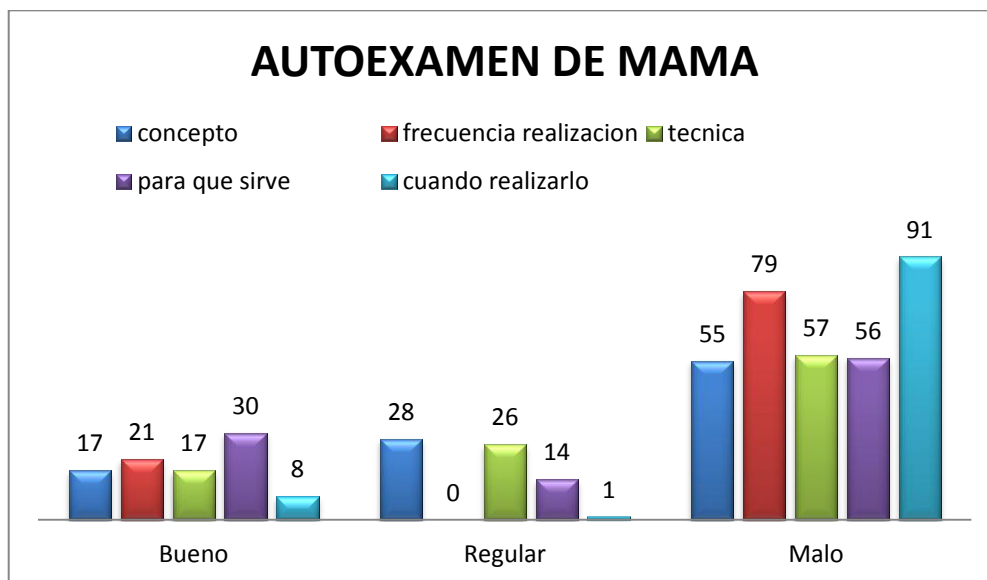
**Elaborado por:** Santiago Bravo

**Análisis:**

El siguiente cuadro hace referencia al antecedente patológico personal, acerca de si le han diagnosticado azúcar en la sangre, de las cuales, el 100% de las encuestadas respondieron que nunca les han diagnosticado, así mismo ninguna de ellas tiene antecedentes de patología mamaria benigna, en tanto que el 1% solamente tiene antecedentes de patología mamaria maligna

**TABLA N° 6**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL AUTOEXAMEN DE MAMA**



**Fuente:** encuesta de identificación de factores de riesgo modificables para cáncer de mama, en mujeres de edad fértil de la Parroquia Lauro Guerrero, Cantón Paltas.

**Elaborado por:** Santiago Bravo

**Análisis:**

Este cuadro representa el nivel de conocimiento sobre el autoexamen de mama en las mujeres encuestadas, en la que el porcentaje predominante corresponde a un mal conocimiento acerca de este tema: en preguntas relacionadas al concepto, frecuencia a la que debe realizárselo, la técnica de realización y en que día del ciclo menstrual debe hacerlo, con porcentajes 55%, 79%, 57%, 56% y 91% respectivamente no tienen conocimiento adecuado, y tan solo, 17%, 21%, 17%, 30% y 8%, tiene buen conocimiento sobre este tema.

## DISCUSION

Dentro de las características generales de las mujeres a quienes se les realizó la encuesta se encontró que el grupo etáreo predominante fue el de 15 a 24 años con el 46%, dato que es similar al de otros estudios realizados por otros autores como el de la Dra. Carla Bonilla quien realizó un estudio en el hospital Fernando Vélez de Nicaragua en el año 2010.<sup>38</sup> donde la mayoría de sus encuestadas tenían entre 20 y 34 años de edad con un 52%, así mismo en otro estudio realizado en Loja, a las Señoritas Estudiantes Universitarias del Área jurídica Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja en el año 2011, donde indica que el grupo etáreo predominante de 17 a 21 años con el 57.1%.

Se constató que un 28% de las encuestadas nunca estuvieron embarazadas, y de las que estuvieron al menos una vez embarazadas (72%), de las cuales, la edad a la que tuvieron el primer hijo, en 44.4% (32) de los casos fue entre 20 a 24 años, seguido con un 30.6% (22) en edades de entre 15 a 19 años. De quienes estuvieron embarazadas (72), el 100% amamantó a sus hijos, como lo que ocurre en el estudio realizado en el Municipio de Maringá Brasil, apenas 6,8% (30) nunca estuvieron embarazadas y, entre aquellas que ya estuvieron embarazadas al menos una vez, la edad en que tuvieron el primer hijo, en 38,7% de los casos, fue entre 16 y 20 años, con promedio de edad de 20,47% años. Se observó que, entre las mujeres que ya estuvieron embarazadas, 82,7% amamantaron a sus hijos, el resto no lo hicieron<sup>41</sup>.

Estudio de caso-control, en la región sur de Brasil, obtuvo como resultado que no hubo efecto protector del amamantamiento contra el cáncer de mama<sup>42</sup>, a pesar de que la literatura relata que la lactación contribuye potencialmente para la disminución de la incidencia de ese tipo de cáncer. Entretanto, otro estudio defiende que la alta paridad y la lactancia materna son posibles factores de protección contra el apareamiento del cáncer de mama.

En el mismo estudio Caso-control, la primera gestación tardía se constituye en uno de los factores no modificables que aumenta el riesgo para desarrollar cáncer de mama<sup>43</sup>. La nuliparidad, o reducido número de gestaciones, es una



tendencia asociada al desarrollo socioeconómico actual y, en muchos estudios, es colocado como importante factor para el desarrollo del cáncer de mama.

En investigación de caso-control, con 156 mujeres, en Juiz de Fora, MG, reveló que haber tenido cuatro o más hijos constituye un factor de protección para el cáncer de mama, y habitar en la zona rural está asociado a mayor riesgo para el desarrollo de la referida enfermedad<sup>44</sup>.

La edad en la que ocurrió la menarca en un 56% fue a los 12 a 13 años. En el estudio realizado en el Municipio de Maringá Brasil, se constató que el promedio de edad en que las mujeres tuvieron la menarca fue de 13 años. En otra investigación, se constató que 47,4% de las mujeres tuvieron menarca entre 10 y 13 años, con promedio de edad de 13,31 años<sup>45</sup>. La menarca precoz es relatada como factor de riesgo debido a la exposición al estrógeno. En la mujer que inicia un ciclo regular, rápidamente el índice de exposición acumulativa al estrógeno aumenta ya que los niveles de esa hormona son mayores durante la fase lútea normal<sup>46</sup>.

Un estudio sobre factores de riesgo, realizado en Colombia, en 2006, evidenció que, si la menarca ocurre antes de los 11 años, el riesgo aumenta entre 10 a 12% para la ocurrencia del cáncer de mama<sup>47</sup>.

En este estudio no hubo un número significativo de mujeres que tuvieron menarca precoz, no siendo considerado factor de riesgo preocupante para el desarrollo de cáncer de mama en esa población.

De las mujeres encuestadas el 37% hicieron uso de anticonceptivos orales, dentro de las cuales el 86.5% (32) los usaron por un tiempo menor a 7 años, mientras que tan solo el 13.5% los usaron por un tiempo mayor a los 7 años, y se demostró que los métodos anticonceptivos en uso, el de mayor porcentaje de uso fue el de la píldora. Es interesante resaltar que en investigación realizada, en el año 2004, con el objetivo de evaluar la calidad de asistencia y las condiciones de salud reproductiva de las mujeres; de las mujeres estudiadas, 62% utilizan, o utilizaban, contraceptivo oral con promedio de

utilización de 4,7 años, usuarias de los servicios de salud pública de Maringá, apuntó que de los métodos contraceptivos, actualmente en uso, aquellos clasificados como pastilla mostraron prevalencia de 50,3% de uso, la ligadura de trompas 32% y el preservativo, 28,1%<sup>48</sup>.

Los anticonceptivos actuales poseen bajas dosis de estrógeno, resultando, así, en un potencial menor de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama. Entretanto, cuando el uso de contraceptivos está asociado a otros factores como tabaquismo y obesidad, entre otros, la capacidad de desarrollo de ese cáncer aumentan<sup>49</sup>.

En cuanto al uso terapia de reposición hormonal, en este estudio se encontró que un gran porcentaje 99% de las mujeres encuestadas no lo han realizado nunca y tan solo el 1% de ellas lo han realizado por un tiempo no mayor de 6 meses, estudio que se puede comparar con el realizado en el Municipio de Maringá Brasil, en el que se encontró que, un porcentaje de 69,2% (305) de las mujeres que nunca lo realizaron, 10,9% (48) estaban haciendo uso en el período de la entrevista y 19,6% (86) la realizaron por un tiempo, sin embargo ya pararon.

El estrógeno, una de las hormonas utilizadas en la terapia de reposición hormonal, tiene un papel importante en el desarrollo del cáncer de mama, ya que induce el crecimiento de las células del tejido mamario<sup>54</sup>. Sin embargo, en la población estudiada, solamente una pequeña parcela de las mujeres (1%) hizo uso de la terapia de reposición hormonal.<sup>50</sup>

De las mujeres encuestadas el 12% hizo uso de la bebida alcohólica (socialmente), así mismo ninguna de las encuestadas hizo uso del cigarrillo, por otro lado 37% de las mujeres encuestadas uso anticonceptivos orales, con un promedio de tiempo < a 6 años (86.5%) y > a los 7 años (13.5%) en comparación con otro estudio realizado en el 2010 en el Municipio de Maringá, en el estado de Paraná Brasil<sup>39</sup>, en la que revela que de las personas encuestadas, 76,1% (334) relataron nunca haber hecho uso de bebida alcohólica y 21,2% (93) bebieron socialmente. Entretanto, solamente cuatro

mujeres relataron utilizar bebida alcohólica con mayor frecuencia (semanal o diaria). Apenas 13% (57) de las mujeres refirió hacer uso de cigarro, siendo que 20% (88) ya fue fumante. De las encuestadas, 62% ya hicieron uso de contraceptivo oral con promedio de utilización de 4,68 años (de: 5,81).

El tabaquismo es factor de riesgo para el cáncer de mama y para varios otros tipos de cáncer, y también aumenta la probabilidad de desarrollo de enfermedades pulmonares y cardiovasculares. En lo que se refiere al alcoholismo, se discute que el uso de bebida alcohólica también está asociado al aumento proporcional en el desarrollo del cáncer de mama, o sea, cuanto más se bebé mayor es la chance de surgimiento de cáncer<sup>40</sup>. Se debe considerar que en este estudio, la población estudiada no hace uso del cigarrillo, por lo tanto no es factor de riesgo para esta población.

En lo que se refiere al índice de masa corporal (IMC), el estudio llevado a cabo en la Parroquia Lauro Guerrero, indica que el mayor porcentaje 89% se encuentran en peso normal, contrastado con el estudio realizado en el Municipio de Maringá Brasil, donde uno de los datos más preocupantes alcanzados en esta investigación fue el índice de masa corporal (IMC) de las entrevistadas, ya que 38,7% se encontraban en sobrepeso y 24,1% fueron clasificadas como obesas.

Los principales factores de riesgo para el desarrollo del cáncer de mama, entre esos factores la edad, historia familiar, historia reproductiva y susceptibilidad genética, no son pasibles de intervención, sin embargo, el tabaquismo y la obesidad deben ser objeto de intervención primaria para el cáncer de mama. La intervención primaria para el cáncer de mama, objetiva el estímulo hacia hábitos de vida saludables, lo que incluye no fumar, mantener la alimentación equilibrada, mantener el peso ideal e ingerir bebidas alcohólicas con moderación.

Entre las medidas educacionales, además del tabaquismo y de la obesidad, se debe destacar que el uso de terapia de reposición hormonal y de

anticonceptivos y hasta el uso de antibióticos son considerados probables factores de riesgo para el desarrollo del cáncer de mama<sup>51</sup>.

Diversos artículos discuten sobre la importancia de estudiar los factores de riesgo para el cáncer de mama, sin embargo, hasta hoy, las investigaciones no elucidan claramente la asociación de todos los factores de riesgo encontrados con la incidencia de ese cáncer. Lo que se sabe es que la incidencia aumenta gradualmente como reflejo de la tendencia global a la predominancia de estilos de vida que refuerzan la exposición a factores de riesgo<sup>52</sup>. A pesar de la etiología del cáncer de mama ser desconocida y multicausal, la mejor forma de controlar su evolución es conociendo sus factores de riesgo. Siendo así, el diagnóstico precoz es todavía la mejor forma para su protección<sup>53</sup>. Los factores de riesgo modificables deben ser estudiados para evitar el surgimiento del cáncer de mama y también para obtener una mejor calidad de vida, lo que significa tener hábitos de vida saludables, no fumar, no ingerir bebidas alcohólicas frecuentemente, evitar el sedentarismo y la obesidad, entre otros, ya que estos factores adversos no aumentan solamente la probabilidad del surgimiento de cáncer de mama, como también de otros tipos de cánceres y diversas otras enfermedades crónico-degenerativas.

En lo concerniente al nivel de conocimiento acerca del autoexamen de mama, los resultados fueron que la mayoría de las mujeres no conocen acerca del autoexamen de mama en aspectos como: definición 57%, frecuencia con la que se lo deben realizar con 79%, la técnica de realización, para que sirve y cuando realizarlo con resultados de 57%, 56% y 91% respectivamente, comparable con un estudio realizado por Toralva S, Cony (2008). Relación entre los conocimientos y las prácticas sobre autoexamen de mamas en madres que pertenecen al comité I del vaso de leche de la comunidad Quinta Francia El Agustino 2009. Los resultados fueron el 67% de las madres no conocen el autoexamen de mamas, y entre los aspectos que menos conocen se encuentran la definición, la frecuencia, período, zona de inclusión en la palpación lo que indica desinformación y estaría limitando la realización de prácticas adecuadas; el 70% de las madres no practica el autoexamen de

mamas, y de las que lo practican, el 67% lo realiza inadecuadamente, lo que conlleva un riesgo en la detección temprana de la enfermedad.<sup>54</sup>

Autores como Salas (2008), Moya, Ibáñez, entre otros , plantean que en países desarrollados, Reino Unido, España y Estados Unidos, un porcentaje elevado de mujeres, (más de 50 %) tiene conocimiento básico sobre cáncer de mama, sus factores de riesgo, su autoexamen y la consulta a centros médicos es mucho mayor que los referidos en bibliografía de países en desarrollo;<sup>55</sup> sin embargo, en Cuba, se encontró un estudio que coincide con nuestros resultados, es el de Exploración de Conocimientos sobre el Autoexamen Mamario en el que se demostró la necesidad de incrementar la labor educativa para el aprendizaje del procedimiento para realizar el autoexamen de mamas y cómo se realiza este, pues el mayor porcentaje de las mujeres encuestadas tenía desconocimiento sobre su técnica, según refieren Hernández Costales, Acanda Díaz y otros; es algo contradictorio encontrar aún en nuestro país mujeres que desconozcan sobre cómo se debe realizar el autoexamen de mama a pesar de la divulgación que existe sobre la enfermedad a nivel nacional, pero como se refiere en el estudio, la labor educativa para el aprendizaje de la técnica ha decrecido en los últimos años. Es primordial orientar a la mujer del momento apropiado para autoexaminarse las mamas conociéndolas cada vez mejor y poder detectar tempranamente cualquier lesión que aparezca en ellas; según los criterios obtenidos por el autor García Rosado (2010), en su estudio realizado en Madrid, España, coincide con los datos de nuestro trabajo, en el que las pacientes desconocen el momento apropiado para autoexaminarse las mamas y que la prioridad con que lo realizan es ante la presencia de síntomas, sin tener en cuenta la frecuencia aconsejable después de la menstruación, pues en esta fase existe menos modularidad.<sup>56</sup>

# CONCLUSIONES

La mayor parte de las mujeres estudiadas está comprendida en un grupo etáreo de entre 15 a 24 años (46%). El promedio de edad en que entraron en la menarca fue de 12 a 13 años. Solamente un 28% nunca estuvieron embarazadas y, de entre aquellas que ya lo hicieron 72% el total de ellas (100%) amamanto a sus hijos. Muchas de las cuales (88%) relataron nunca haber hecho uso de las bebidas alcohólicas, y ninguna de ellas refirió haber hecho uso del cigarrillo. La mayoría de las entrevistadas fue clasificada como con peso ideal, haciendo un total de 89% y con sobrepeso 11% de las mujeres. Apenas el 1% de las mujeres encuestadas (1) relato haber tenido antecedentes familiares de patología mamaria maligna y, ninguna de ellas comento haber tenido antecedentes de patología familiar mamaria benigna, al igual que nunca comentaron que les diagnosticaron niveles elevados de azúcar en la sangre.

Se observan, en el presente estudio, algunos eventos preocupantes en relación a los factores de riesgo para el cáncer de mama, entre ellos se destaca, el poco o casi nulo nivel de conocimiento acerca del autoexamen de mama como método preventivo para el diagnóstico de cáncer de mama.

Todas las mujeres, independientemente de la existencia de factores de riesgo, deben tener acceso y estímulo a la prevención secundaria del cáncer de mama - examen clínico de las mamas, la mamografía y el estímulo al autoexamen de las mamas. De acuerdo con la edad de mayor incidencia de la neoplasia mamaria, edades entre 40 y 69 años, es interesante notar que esas acciones de prevención hacen parte de la atención integral a la salud de la mujer.

El estudio de los factores de riesgo puede posibilitar la identificación de factores modificables que aumentan la incidencia de casos de cáncer de mama, resaltándose el estilo de vida de la mujer, entre ellos la dieta, la obesidad, el sedentarismo, el uso de cigarro y alcohol. Una vida saludable, juntamente con la oferta de la prevención secundaria del cáncer de mama, evitaría muchos casos nuevos y muertes provenientes del diagnóstico tardío del cáncer de mama.

# **RECOMENDACIONES**



Todas las mujeres en todos los centros de atención de salud y apoyo social deben recibir información sobre:

- Promover campañas para fomentar hábitos de vida saludables y dar a conocer factores de riesgo para el cáncer de mama.
- Los factores de riesgo modificables deben ser discutidos por parte del personal de salud de manera directa e individual con cada persona que padece alguno de estos
- El estilo de vida (como dieta, alcohol, etc.), asesorar a las mujeres acerca de que la lactancia reduce el riesgo de cáncer de mama, el número de hijos y la edad del primer embarazo.
- Anticonceptivos orales, las mujeres mayores de 35 años de edad, sobre todo si tienen antecedentes familiares de cáncer de mama, deben ser informadas acerca del mayor riesgo de cáncer de mama asociado con la toma de la píldora anticonceptiva oral, ya que aumenta su riesgo absoluto con la edad.
- Asesoramiento e información sobre terapia de reemplazo hormonal debiendo limitarse ésta a una duración corta y a dosis bajas, previo adecuado chequeo médico siempre y cuando se considere esta de extrema necesidad.
- Las mujeres deben ser informadas de que la ingesta de alcohol se suma como factor de riesgo para cáncer de mama, así como también debe ser considerado como beneficioso, en moderada ingesta, para otras condiciones (enfermedades del corazón) y advertir sobre los efectos adversos con el consumo excesivo de alcohol.
- Informar a las mujeres posmenopáusicas, la relación entre obesidad y cáncer de mama, ya que se incrementa dos veces más el riesgo cuando se asocia a una dieta rica en grasa y sobre los beneficios potenciales del ejercicio físico y la reducción del riesgo de padecer cáncer de mama.
- A pesar que la autoexploración de mama no ha mostrado un efecto en la reducción de la mortalidad, tiene sin embargo el potencial de detectar una masa palpable de 0,5 a 1,0 cm, por tanto se recomienda realizar la autoexploración mensual de mama a partir de los 20 años de edad, con

ciclos menstruales 7 a 10 días posteriores a éste. Y exámenes complementarios de acuerdo a:

Edad	Auto-examen	Examen médico	Mamografía
20-34 años	Mensual	Cada 3 años	
35-39 años	Mensual	Cada 3 años	Mamografía de base
40-75 años	Mensual	Cada año	Cada 1-2 años

### **PROPUESTA EDUCATIVA**

En este contexto, el personal de la salud debe enfrentar el reto de la promoción de la salud y detección temprana teniendo un rol protagónico en la coordinación de esfuerzos de las organizaciones no gubernamentales y prestadores de salud, ya que a través de programas educativos las mujeres se empoderan y modifican su estilo de vida con la consecuente disminución de enfermedades crónico degenerativas, entre éstas el Cáncer de Mama.

#### **La propuesta educativa puede incluir los siguientes factores:**

**Ejercicio.** La evidencia científica demuestra que la actividad física e intervenciones dietéticas cambian los biomarcadores para riesgo de cáncer. El ejercicio regular mejora el bienestar físico y psicológico y se asocia a otras conductas saludables como dieta, el control de peso, pero además hay suficiente certeza de que reduce la progresión del cáncer y los riesgos de los tratamientos así como las recaídas.

**Dieta.** Cuando la ingesta de lípidos es adecuada y el consumo de verduras, específicamente crucíferas es abundante la dieta se convierte en un factor protector.

Existe fuerte evidencia de que verduras, frutas, cereales integrales, fibra dietética, ciertos micronutrientes como los folatos, algunos ácidos grasos y la actividad física, protegen contra el Cáncer de Mama.

Aunque no hay medidas de protección específica se puede alertar a las mujeres sobre los métodos de detección: autoexploración, examen clínico por personal de salud capacitado.

El personal médico puede dar un giro en la vida de las mujeres al incrementar los conocimientos sobre la salud de los senos, que se constituirá en una importante herramienta para empoderarlas sobre la importancia del cuidado de su salud. Además de presentarse la enfermedad, el tener conocimientos está relacionado directamente con el estadio del diagnóstico y con la sobrevida.

Toda mujer tiene derecho a recibir educación de la salud de los senos, que debe ser culturalmente apropiada, dirigida y adaptada a cada población específica, hay que concientizarlas sobre el papel protagónico que tienen, son ellas quienes deben estar informadas sobre el Cáncer de Mama y hacer cambios en su estilo de vida para reducir peligros de padecerlo.

Es en el ámbito educativo donde el personal de salud puede contribuir a la promoción de la salud del seno, proporcionando información veraz, oportuna, sistematizada, fortaleciendo la autoestima y el enfoque de género, para que ambos, hombres y mujeres estén bien informados de los riesgos del Cáncer de Mama, que tomen mejores decisiones para el autocuidado de su salud y busquen oportunamente el apoyo y la atención de los servicios de salud en aras de tener una vida saludable.

A partir de la evaluación de los riesgos, se puede ofrecer a las mujeres un servicio de consejería para la promoción de la salud, prevención y modificación de riesgos.

La consejería se puede constituir en espacio para la generación de conocimientos y la aplicación de modelos de atención que consideren creencias, conocimientos, conductas y habilidades de las pacientes

# **BIBLIOGRAFIA**

1. OPS, Casos de Cáncer de mama en América Latina, año 2010
2. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Cáncer de mama, Ecuador 2008
3. Natinal Cancer Institute, lo que usted necesite saber sobre cáncer de seno, 2010
4. OPS, Recomendaciones para la detección precoz de patologías mamarias, año 2007
5. Ginecología (2010) La píldora [versión electrónica] Recuperado 5 de mayo de 2003. <http://www.arrakis.es/~sihaya/pildora.htm>
6. Montero Ruiz J,(2010) factores de riesgo [versión electrónica] Recuperado 28 de diciembre de2002 <http://www.uninete.edu>
7. Pérez Gómez HI. El cáncer de seno no es sólo un asunto de mujeres.15 de julio del 2009. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.co/cartagena/vida-sana/el-cancer-de-seno-no-es-solo-un-asunto-de-mujeres> . Consultado 13 de noviembre del 2010.
8. Smigal C, Jemal A, Ward E, Cokkinides V, Smith R, Howe HL. Trends in breast cancer by race and ethnicity: CA Cancer J Clin. 2009, May; 56(3):168-83
9. Simpson PT, Gale T, Fulford LG, Reis-Filho JS, Lakhani SR. The diagnosis and management of preinvasive breast disease: pathology of atypical lobular hyperplasia and lobular carcinoma in situ. Breast Cancer Res. 2009; 5(5):258-62.
10. Secretaría de Salud. CONAPO. 8 de marzo, Día Internacional de los Derechos de la Mujer Comunicado de prensa 07/09
11. González-Peón N, Pérez I. (2005) La Oncología en Cuba Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología
12. Marques-Aragonés A, Trujillo-Vilchez R (2009) Cáncer de mama hereditario. [versión electrónica] *Medspain*, Recuperado 7 de diciembre de 2009. <http://www.airtel.net/personal/rafaeltrujillo/>
13. Ruiz-Flores P, Calderón-Garciadueñas AL, Barrera-Saldaña HA (2008) Genética del cáncer de mama BRCA1 Y BRCA2: Los principales genes de predisposición a la enfermedad

14. Suárez Fernández JM. Prevención, profilaxis y diagnóstico precoz del carcinoma de mamas. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2010; 7-105.
15. EMBRIOLOGIA MEDICA DE LAGMAN, glándulas mamarias, pag. 395-397, 11<sup>va</sup> Edición, Buenos Aires, Editorial panamericana 2009.
16. EMBRIOLOGIA CLINICA, desarrollo de las glándulas mamarias, pag. 492, 7<sup>ma</sup> Edición, Madrid-España, Editorial El Sevier 2006.
17. Latarjet, Anatomía Humana, Glándula Mamaria, pag. 1774-1775, Editorial Medica Panamericana, 2<sup>da</sup> Edición, Tomo 2, año 1989
18. Rouviere, Anatomía Humana, Descriptiva, Topográfica y Funcional, 11<sup>va</sup> Edición, Tomo 2, año 2007.
19. Ganong W, Fisiología Médica. Lactogénesis. 17 Edición. Pag. 501-503, año 2007.
20. Organización Mundial de la Salud. (OMS). Concepto de Cáncer de Mama. 2011
21. Harrison, Principios de Medicina Interna. Cáncer de Mama, pag. 754, 18<sup>o</sup> Edición, Tomo I, año 2012.
22. Smigal C, Jemal A, Ward E, Cokkinides V, Smith R, Howe HL. Trends in breast cancer by race and ethnicity: CA Cancer J Clin. 2008, May; 56(3):168-83.
23. <http://www.elmercurio.com.ec/304868-preocupantes-cifras-sobre-casos-de-cancer-de-mama.html>
24. Simpson PT, Gale T, Fulford LG, Reis-Filho JS, Lakhani SR. The diagnosis and management of preinvasive breast disease: pathology of atypical lobular hyperplasia and lobular carcinoma in situ. Breast Cancer Res. 2006; 5(5):258-62.
25. Normas internacionales para la salud de mama y el control de cáncer de mama (Iniciativa Mundial de Salud de la Mama / Breast Health Global Initiative / BHGI, 2010) Consultado el 22 nov 08. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/pcc-breast-cancer-guidelines.htm>

26. Pérez Gómez HI. El cáncer de seno no es sólo un asunto de mujeres. 15 de julio del 2009. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.co/cartagena/vida-sana/el-cancer-de-seno-no-es-solo-un-asunto-de-mujeres> . Consultado 13 de noviembre del 2010.
27. Key TJ, Verkasato PK, Banks E. Epidemiology of breast cancer. *The Lancet Oncology* 2001;2(3):
28. Singletary SE Rating the risk factors for breast cancer. *Ann. Surg.* 2003;237:474-482
29. McPherson K, Steel CM, Dixon JM. Breast cancer-epidemiology, risk factors, and genetics. *British Medical Journal. (International edition).* London: Sep 9, 2000. Tomo: 321, N 7261; pg. 624, 5 pgs
30. Lester J. Breast Cancer in 2007: Incidence, Risk Assessment, and Risk Reduction Strategies. *Clinical Journal Oncology Nursing* 2007; 11(5):619-23.
31. Rhodes DJ. Identifying and counseling women at increased risk for breast cancer. *Mayo Clinic Proc.*; 2009; 77; 4; 355-361.
32. Richardson L, Hall IJ. Diagnostic Accuracy of the Gail Model in the Black Women's Health Study. *Editorial The Breast Journal* 2010; 13(4):329–31
33. Burak L; Boone B. College Women and Breast Cancer: Knowledge, Behavior, and Beliefs Regarding Risk Reduction. *American Journal of Health Education* 2009; 39 (4): 206.
34. Hospital Fernando Velez. Conceptos de conocimiento, Actitudes y Practicas sobre el autoexamen de mama. Nicaragua 2008
35. TORALVA Sobrevilla C. Relación entre los conocimientos y las practicas sobre auto examen de mamas en madres que pertenecen al comité I del vaso de leche de la comunidad Quinta Francia El Agustino 2007. [Tesis de Bachiller] Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008.
36. Davim RMB, Torres GV, Cabral MLN, Lima VM, Souza MA. Auto-examen de mama: conhecimento de usuarias atendidas no ambulatorio de uma maternidade escola. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2009;11(1):21-7.
37. Ivan Pwluk. Promoción y Prevención de la Salud. Autoexploración de Mama. Actualizado

38. Gómez Alvarado. Cirujano Oncólogo Mastólogo. Hospital Oncológico Padre Machado. Importancia del Autoexamen de la Glándula Mamaria.
39. García Rosado MV. Epidemiología del cáncer de mama en hospitales públicos de la comunidad de Madrid: análisis de supervivencia; 2008. TTR en la especialidad de Ginecoobstetricia. Madrid: ISBN: 978-84-692-1009-3.
40. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Incidência do câncer no Brasil: estimativa 2008. 2008 [Acesso em: 15 maio 2008]. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/estimativa/2008/index.asp?link=conteudo\\_view.aspID=2](http://www.inca.gov.br/estimativa/2008/index.asp?link=conteudo_view.aspID=2).
41. Pirhardt CR, Mercês NNA. Fatores de risco para o câncer de mama: nível de conhecimento dos acadêmicos de uma universidade. Rev Enferm UERJ. 2009;17(1):102-6.
42. Tessaro S, Beria JU, Tomasi E, Victora CG. Amamentação e câncer de mama: estudo de caso-controle no sul do Brasil. Cad Saúde Pública. 2009;19(6):1593-1601.
43. Thuler LC. Considerações sobre a prevenção do câncer de mama feminino. Rev Bras Cancerol. 2009;49(4):227-38.
44. Molina EC. Estilo de vida para prevenir el cáncer de mama. Hacia Promoción Salud. Caldas. 2009;11:11-9.
45. Borghesan DH, Pelloso SM, Carvalho MDB. Câncer de mama e fatores associados. Ciênc Cuidado e Saúde. 2010;7 Suppl 1:112-30.
46. Paiva CE. Fatores de risco para o câncer de mama em Juiz de Fora (MG): um estudo caso-controle. Rev Bras Cancerol. 2008;48(2):15-27.
47. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Fatores de risco para o câncer de mama. 2010. [Acesso em: 15 jul 2008]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/fatorderisco/2008>.
48. Pinho VFS, Coutinho ESF. Variáveis associadas ao câncer de mama em usuárias de unidades básicas de saúde. Cad Saúde Pública. 2007; 23(5):1061-9.



49. Thuler LC. Considerações sobre a prevenção do câncer de mama feminino. Rev Bras Cancerol. 2009;49(4):227-38.
50. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Fatores de risco para o câncer de mama. 2008. [Acesso em: 15 jul 2010]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/fatorderisco/2008>.
51. Morales AB, Zanini RR, Turchiello MS, Riboldi J, Medeiros LR. Estudo da sobrevivência de pacientes com câncer de mama atendidas no hospital da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad Saúde Pública. 2009;22(10):2219-28.
52. Peres RS, Santos MA. Câncer de mama, pobreza e saúde mental: resposta emocional à doença em mulheres de camadas populares. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2010;15(número especial):786-91.
53. Hospital Fernando Velez. Conceptos de conocimiento, Actitudes y Prácticas sobre el autoexamen de mama. Nicaragua 2007
54. TORALVA Sobrevilla C. Relación entre los conocimientos y las practicas sobre auto examen de mamas en madres que pertenecen al comité I del vaso de leche de la comunidad Quinta Francia El Agustino 2009. [Tesis de Bachiller] Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009
55. Lannin DR, Mathews HF, Mitchell J, Swanson MS. Impacting cultural attitudes in African-American women to decrease breast cancer mortality. Am J Surg. 2010; 184(5):418-23.
56. Hernández Costales I, Acanda Díaz M, Rodríguez Torres C. Exploración de conocimientos sobre el autoexamen mamario; 2006. Rev Cubana Enfermer. 2006;19 (3).

# ANEXOS



**ENCUESTA**

**“IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO  
MODIFICABLES COMO METODO PREVENTIVO PARA  
CANCER DE MAMA, EN MUJERES DE EDAD FERTIL DE  
LA PARROQUIA DE LAURO GUERRERO, CANTON  
PALTAS, DURANTE EL PERIODO JUNIO-NOVIEMBRE DEL 2013”**

**Apéndice A**

**Consentimiento Informado**

Fecha \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Al firmar este documento doy el consentimiento para participar con el Sr. Santiago Bravo en una entrevista en la que se me realizara una serie de preguntas sobre temas de salud de la mujer.

Este estudio es requisito para que el Sr. Santiago Bravo Córdova obtenga el título de Médico General.

Entiendo que el conocimiento que se obtenga en esta entrevista pueda ser utilizado en beneficio de las mujeres y que no se me otorga ninguna gratificación por la participación en dicha actividad.

Se me ha explicado que no corro ningún riesgo y que mi participación es voluntaria y además puedo retirarme cuando desee, sin que ello afecte la atención que recibo en la institución donde se lleva mi control de salud y que los datos proporcionados son confidenciales.

\_\_\_\_\_  
Santiago Bravo

\_\_\_\_\_  
Participante

## Apéndice B

### Cedula de datos sociodemográficos

Fecha \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Instrucción del llenado: Lea cada una de las preguntas, registre una X por respuesta que corresponda o compleméntela según la pregunta.

#### 1. Edad:

15 – 24 años ( )

25 – 34 años ( )

35 – 45 años ( )

#### 2. Lugar de nacimiento

Lauro Guerrero ( )

Otro lugar en específico \_\_\_\_\_

#### 3. Estado Civil

Soltera ( )

Casada ( )

Viuda ( )

Divorciada ( )

Unión libre ( )

#### 4. Educación

Ciclo Básico ( )

Ciclo diversificado ( )

Superior ( )

#### 5. Ocupación

Profesional ( ) Comerciante ( ) Jubilada ( )

Ama de Casa ( ) Otro ( )

#### 6. Índice de masa corporal

Peso ( )

Talla ( )

## Apéndice C

Instrumento de identificación de factores de riesgo para el Cáncer de Mama.

Instrucción del llenado: Lea cada una de las preguntas, registre una X por respuesta que corresponda o compleméntela según la pregunta.

### ANTECEDENTES PERSONALES

#### A) Datos gineco-obstetricos

1. Menarca \_\_\_\_\_
2. Edad del primer embarazo \_\_\_\_\_
3. Gestas \_\_\_\_\_
4. Abortos \_\_\_\_\_
5. IVSA \_\_\_\_\_

#### B). Uso de anticonceptivos hormonales

1. anticonceptivos hormonales combinados ( ) tiempo \_\_\_\_\_
2. progestina ( ) tiempo \_\_\_\_\_
3. inyectables ( ) tiempo \_\_\_\_\_
4. parches ( ) tiempo \_\_\_\_\_
5. DIU hormonal ( ) tiempo \_\_\_\_\_

#### C). Usa terapia de reemplazo hormonal

- SI ( ) Tiempo \_\_\_\_\_
- NO ( )

#### D) Utilizó la lactancia materna para alimentar a sus hijos?

- SI ( )
- NO ( )

#### E). Fuma

- SI ( )
- NO ( )

Registre el número de cigarrillos día \_\_\_\_\_ Tiempo \_\_\_\_\_

Fumador pasivo ( ) tiempo \_\_\_\_\_

#### F). Consume alcohol

- SI ( )
- NO ( )

Registre el número de botellas o copas \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES PERSONALES**

- 1. Le han diagnosticado azúcar en la sangre
  - a. SI ( )
  - b. NO ( )

**ANTECEDENTES FAMILIARES**

- 1. Antecedentes de patología mamaria benigna
  - c. SI ( )
  - d. NO ( )
- 2. antecedentes de patología mamaria maligna
  - a. SI ( )
  - b. NO ( )

**AUTOEXAMEN DE MAMA**

- 1. Que es el autoexamen de mama  
.....  
.....
- 2. Con que frecuencia se realiza el autoexamen de mama
  - Cada mes ( )
  - Cada 6 meses ( )
  - Cada año ( )
  - Otros especifiquen \_\_\_\_\_
- 3. Como se debe realizar el autoexamen de mama  
.....  
.....
- 4. Para que sirve el autoexamen de mama?  
.....  
.....
- 5. En que dia del ciclo menstrual se lo debe realizar?  
.....  
.....

**Realizado Por: Santiago Bravo**

## FACTORES DE RIESGO DE CANCER DE MAMA

En el Ecuador, el cáncer es la tercera causa de muerte a nivel nacional, siendo el cáncer de mama la segunda causa de muerte de mujeres en nuestro medio.

El objetivo de este folleto es informar acerca del conocimiento de los diferentes factores de riesgo, para padecer cáncer de mama y a lo que están expuestas sin conocerlo las mujeres de nuestro medio

Así mismo dar a conocer sobre la importancia de autoexploración mamaria como método de detección precoz de cáncer de mama

### MÉTODOS DE DIAGNOSTICO DE CANCER DE MAMA

- Auto-examen o palpación de mamas
- Examen ginecológico y clínico
- Mamografía
- Ecografía

*Sigue estos métodos. Detéctalo a tiempo. Apuesta por la vida.*

Existen factores que aumentan la probabilidad de padecer cáncer de mama.

#### Factores no modificables

Edad (> 50 años), familiares con cáncer de mama, antecedentes de patología mamaria benigna, inicio de los ciclos menstruales antes de los 12 años, menopausia tardía, tener hijos después de los 30 años o no haber tenido hijos.

#### Factores modificables:

**Consumo de alcohol:** el consumo de más de 1 ó 2 vasos de alcohol al día puede incrementar el riesgo de cáncer de mama. El tabaco aumenta en general la probabilidad de cáncer incluido el cáncer de mama.

**Parto:** mujeres que no han tenido hijos o que los tuvieron sólo después de los 30 años tienen un mayor riesgo de cáncer de mama. Embarazo más de una vez o a temprana edad y el amamantar a sus hijos al menos durante un año en el total de hijo, reduce el riesgo.

**DES:** las mujeres que tomaron dietilestilbestrol (DES) para evitar abortos pueden tener un mayor riesgo de sufrir cáncer de mama después de los 40 años.

**Hormonoterapia:** La terapia hormonal sustitutiva durante 5 años o más que se administra para reducir los síntomas de la menopausia aumenta el riesgo de cáncer de mama. El riesgo aumenta gradualmente con el tiempo después del primer año de uso: 5 casos adicionales de cáncer de mama por año.

**Obesidad:** la obesidad ha estado asociada con el cáncer de mama, La teoría es que las mujeres obesas producen más estrógeno, están más expuestas a la hormona femenina, el cual puede estimular el desarrollo de este cáncer

**Radiación:** exposición a radiaciones continuas de tórax y de inicio a edad temprana, aumentan el riesgo.

## AUTOEXAMEN DE MAMA

El autoexamen de mama es un método sencillo de llevarse a cabo, de aplicación inmediata y que lo efectúa la mujer por sí sola y de manera privada

El auto-examen de mamas ha de realizarse por la mujer durante toda su vida; aún si está embarazada o después de la menopausia, con este método se detecta hasta el 50% de los casos.

### PASOS PARA REALIZARSE EL AUTOEXAMEN DE MAMA



Coloque frente a un espejo, revise ambos senos en busca de hoyuelos, desviaciones del pezón o descamación de la piel, especialmente en la areola

Mirando fijamente el espejo coloque las manos detrás de la cabeza y manteniéndola fija, presione los codos hacia adelante, observando si hay hundimientos, el pezón o abultamientos



Con el mismo fin, coloque las manos sobre las caderas y haga presión firmemente hacia abajo, inclinándose levemente hacia el espejo impulsando los codos y los hombros hacia adelante



Levante el brazo izquierdo por detrás de la cabeza con el codo en alto y con la mano derecha examine su mama



Es importante que la mujer este atenta a sus senos y si observa signos de alarma como secreción espontanea amarillenta o sanguinolenta, no inducida; acuda de inmediato al especialista

Se recomienda además realizar el paso N° 4 acostada boca arriba con una almohada o toalla doblada debajo del hombro. Levante el brazo y colóquelo sobre la cabeza. Esta posición distribuye el tejido mamario uniformemente sobre la región central y permite entrever mejor las lesiones tumorales pequeñas. Con la mano derecha se palpa la mama izquierda, lo mismo con el seno derecho.



Con los tres dedos centrales de la mano, realizar movimientos circulares alrededor de la mama presionando suavemente con la yema de los dedos y efectuando movimientos circulares, desde la periferia de la mama hasta el pezón. *Resulta más fácil si antes se hidrata la piel.*

Movimientos verticales, para ello desplaza la mano para arriba y para abajo, cubriendo toda la mama.

Deslizar la mano desde el pezón a la periferia de la mama y se regresa, hasta cubrir todo el seno.

**TOCATE NO TENGAS MIEDO**

*Disminuye el Riesgo. Opta por una vida saludable.*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ARA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA



Si al realizar el autoexamen mamario detecta algún cambio en el color, aspecto o presencia de algún bulto, secreciones, contacte directamente con el ginecólogo. Estos son signos de algún problema que en la mayoría de los casos suele ser benigno, no se alarme, contacte con un profesional para acelerar el diagnóstico



# INDICE

<b>Caratula.....</b>	<b>I</b>
<b>Certificación.....</b>	<b>II</b>
<b>Autoría.....</b>	<b>III</b>
<b>Carta de autorización de tesis.....</b>	<b>IV</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>V</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>VI</b>
<b>1. Tema.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Resumen.....</b>	<b>9</b>
<b>3. Summary.....</b>	<b>10</b>
<b>4. Introducción.....</b>	<b>11</b>
<b>5. Revisión de literatura.....</b>	<b>14</b>
<b>6. Marco de referencia.....</b>	<b>15</b>
<b>7. Embriología.....</b>	<b>20</b>
<b>8. Anatomía de la Mama.....</b>	<b>21</b>
<b>9. Estructura de la Mama.....</b>	<b>22</b>
<b>10. Irrigación de la Mama.....</b>	<b>24</b>
<b>11. Vasos y nervios.....</b>	<b>24</b>
<b>12. Fisiología Mamaria.....</b>	<b>26</b>
<b>13. Cáncer de Mama.....</b>	<b>28</b>
<b>14. Epidemiología.....</b>	<b>30</b>
<b>15. Factores de riesgo.....</b>	<b>34</b>
<b>16. Autoexamen de Mama.....</b>	<b>46</b>
<b>17. Materiales y Métodos.....</b>	<b>53</b>
<b>18. Resultados.....</b>	<b>57</b>
<b>19. Discusión.....</b>	<b>64</b>
<b>20. Conclusiones.....</b>	<b>70</b>
<b>21. Recomendaciones.....</b>	<b>72</b>
<b>22. Bibliografía.....</b>	<b>76</b>
<b>23. Anexos.....</b>	<b>82</b>
<b>24. Índice.....</b>	<b>89</b>