



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA QUE CONTRIBUYEN A LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER
DE MAMA EN POBLACIÓN FEMENINA**



T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE

***LICENCIADA EN ENFERMERÍA
Y OBSTETRICIA***

P R E S E N T A

CASTRO GUDIÑO PATRICIA
No DE CUENTA 302335550

DIRECTORA DE TESINA.
MTRA. SOFÍA ELENA PÉREZ ZUMANO

MÉXICO, D. F. NOVIEMBRE 2010





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

Con la mayor gratitud por los esfuerzos realizados para que yo lograra terminar mi carrera profesional siendo para mi la mejor herencia.

A mi madre que es el ser más maravilloso de todo el mundo. Gracias por el apoyo moral, tu cariño y comprensión que desde niña me has brindado, por guiar mi camino y estar junto a mí en los momentos más difíciles.

A mi padre porque desde pequeña ha sido para mí un gran hombre maravilloso al que siempre he admirado. Gracias por guiar mi vida con energía, esto ha hecho que sea lo que soy.

Agradezco a mis queridos hermanos el amor cariño, confianza apoyo y respeto que siempre me han brindado muchas gracias los amo con todo mi corazón. Todo lo que he podido ser hasta hoy, para ustedes:

Con amor, admiración y respeto ala familia Castro.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por darme la oportunidad de aprender y forjarme como profesional y en especial a la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva.

Me gustaría agradecer sinceramente a la Mtra Sofia Elena Pérez Zumano por su esfuerzo y dedicación sus conocimientos y orientaciones su manera de trabajar, su persistencia, paciencia y motivación han sido fundamentales para mi formación Ella ha inculcado en mí un sentido de seriedad, responsabilidad y rigor académico sin los cuales no podría tener una formación completa. A su manera, ha sido capaz de ganarse mi respeto Cariño y Admiración, así como sentirme en deuda con ella por todo lo recibido durante la realización de mi trabajo.

A mis sinodales Laura Jiménez Trujano, Rosa María Luna Hernández y Sara Esther Téllez Ortiz, por sus valiosas aportaciones y comentarios.

A mis amigas les agradezco inmensamente por el apoyo, amistad, cariño y comprensión que me brindaron en los momentos, que más las necesite, en forma incondicional las quiero muchas gracias.

A todos muchas de gracias de corazón.

Patricia Castro Gudiño.

***Dedicatorias. ***

A mi papa y mama.

A ustedes que me dieron la vida, su amor apoyo y confianza. A ustedes que me enseñaron que la única forma de alcanzar mis sueños es trabajando. A ustedes que lucharon por hacer de mí una persona de provecho a ustedes a quien debo todo lo que soy, nunca podré pagarles todo lo que me ha dado.

Los Amo con todo mi corazón.

A mis queridos hermanos nalle, normis, yoyis, chucho, quienes con su apoyo incondicional, cariño y ejemplo me ha alentado a obtener mis objetivos gracias a ustedes se lo que es contar con una familia con la promesa de seguir siempre adelante.

.Patricia Castro Gudiño.

Índice.

Resumen.....	6
Introducción.....	7
I. Definición del problema de investigación	8
1.1 Descripción de la situación.....	8
1.2 Problema	10
1.3 Pregunta de investigación.....	11
1.4 Objetivo general.....	11
1.5 Objetivos específicos.....	12
1.6 Justificación.....	12
II. Marco teórico.....	13
2.1 Epidemiología del cáncer de mama.....	13
2.2 Factores de riesgo para Cáncer de mama	14
2.2.1 Sociodemográficos.....	15
2.2.2 Hormonales y Reproductivos.....	16
2.2.3 Historia familiar	20
2.2.4 Genéticos	21
2.2.5 Locales o loco regionales cambios en la mama.....	23
2.2.6 Densidad de la mama.....	24
2.2.7 Factores ambientales.....	25
2.2.8 Otros factores	25
2.3 Estilo de vida.....	26
2.3.1 Consumo de alcohol y tabaco.....	26
2.3.2 La obesidad y su relación con el cáncer de mama.....	28
2.4 Factores protectores	29

2.4.1 Ejercicio	29
2.4.2 Dieta	30
2.5. Detección oportuna	30
2.5.1 Autoexploración mamaria	31
2.5.2 Exploración clínica.....	35
2.5.3 Mastografía.....	36
2.5.4 Evaluación de factores de riesgo (Modelo Gail)	36
2.5.5 El rol de la enfermera en la promoción de la salud de la mama y en la detección oportuna del CaMa.....	37
2.5.6 Intervenciones de enfermería que contribuyen a la prevención del cáncer de mama.....	37
III. Metodología.....	40
3.1 Variables e indicadores	41
3.2 Tipo y diseño de tesina.....	41
3.2.1 Tipo de tesina	41
3.2.2 Diseño de la tesina.	42
IV. Conclusiones recomendaciones, anexos y apéndices.....	43
4.1 Conclusiones	43
4.1.2 Recomendaciones	43
4.1.3 Anexos y Apéndices.	44
V. Glosario de términos y referencias bibliográficas	54
5.1 Glosario de términos.....	54
5.2 Referencias bibliográficas.	58

Resumen.

Introducción. El cáncer de mama es la primera causa de muerte por neoplasias en mujeres mayores de 25 años, que requiere intervenciones de enfermería y estrategias de prevención que impacten la incidencia y mortalidad.

Objetivos. Documentar las intervenciones de enfermería que promueven la salud de la mama, prevención y detección oportuna del cáncer de mama.

Metodología. El tipo de investigación que se realizó fue documental se elaboró mediante la búsqueda de artículos electrónicos en diversas bases de datos. Describir y analizar los factores de riesgo para cáncer de mama y estilos de vida modificables.

Conclusiones. La prevención es mejor que la cura; si educamos a las mujeres para que adopten estilos de vida saludables, que practiquen deporte, tengan dietas balanceadas así mismo establecer estrategias que promuevan la salud de la mama.

Introducción.

El Cáncer de Mama es la primera causa de muerte por procesos tumorales en mujeres mayores de 25 años, su incidencia oscila entre 30 - 60 por cada cien mil mujeres, desplazando al cáncer cervicouterino del primer lugar. La mortandad por cáncer de mama ha sido creciente y cada día mueren en México 12 mujeres por esta enfermedad. Según cifras oficiales 4,182 mujeres murieron por esta neoplasia en el año 2004, lo que representa el 13.3% todas las muertes por tumores malignos.

En este trabajo se realizó una revisión documental de los factores de riesgos para cáncer de mama así como de las intervenciones de enfermería en la prevención y detección oportuna de este. Se hizo la delimitación específica del problema con una descripción de la situación que da origen a la pregunta de investigación. A continuación se presentan los objetivos generales y específicos del trabajo de investigación así mismo las evidencias que justifican la pertinencia y factibilidad de llevarlo a cabo. Posteriormente se hizo la revisión de la epidemiología del Cáncer de mama, y los factores de riesgo sociodemográficos, hormonales, reproductivos, historia familiar, genéticos, ambientales, cambios de la mama, así como algunos aspectos del estilo de vida, que incrementan el riesgo como el consumo de alcohol y tabaco, la obesidad y su relación con esta neoplasia, también se describen los factores protectores que al modificarse se asocian con una disminución de la incidencia de la enfermedad y la importancia de la detección oportuna en el primer nivel de atención mediante la autoexploración, exploración clínica y la mastografía ya que el papel que desempeña el personal de enfermería es importante, implementar intervenciones educativas que contribuyan a la prevención y detección oportuna, con el fin de evaluar los factores de riesgo. En la metodología, se precisan las variables, tipo de estudio, los métodos y técnicas para la realización de este trabajo de investigación documental. Para finalizar se procede a la realización de las conclusiones, recomendaciones, anexos, glosario y referencias bibliográficas.

1. Definición del problema de investigación.

El Cáncer de Mama constituye un problema de salud pública y es la primera causa de muerte por tumores malignos en mujeres mayores de 25 años en nuestro país. Es un problema de gran magnitud, poco reconocido como tal, cuyo impacto rebasa la salud de la mujer en lo individual, y afecta a la pareja, a la familia, a la sociedad y al sistema de salud.¹

Es por eso la importancia de realizar intervenciones de enfermería que promuevan la salud de la mujer mediante la prevención y detección oportuna del Cáncer de Mama y así contribuir en la disminución de la incidencia y por su puesto de la mortalidad que cada vez afecta a mujeres más jóvenes.

Algunas intervenciones de enfermería al respecto son: instruir a todas las mujeres a promover la autoexploración mamaria mensual a partir de la menarca, informar del examen clínico de la mama y la mastografía de inspección a partir de los 40 años de edad, vigilar especialmente a las mujeres de alto riesgo con antecedentes familiares de cáncer.

1.1 Descripción de la situación

En México, el Cáncer de Mama es la segunda causa de muerte en mujeres de 30 a 54 años.² En la población femenina ocupa el primer lugar como causa de muerte por tumores, a partir del 2006 desplazo al cérvico uterino del primer lugar. El rol de enfermería es esencial en los diferentes niveles de prevención.

La prevención primaria se realiza a través de la información, orientación y educación a la población femenina acerca de los factores de riesgo y la promoción de conductas favorables a la salud. La promoción de conductas favorables comprende el autocuidado de la salud, entendido como la atención, ocupación, interés y

protección a cargo de una misma, para potenciar la propia salud, dirigido tanto al aspecto físico como emocional y al de la vida de relación.

La prevención secundaria se realiza mediante la identificación de grupos de riesgo, la detección oportuna de lesiones sea cual fuere su naturaleza (benigna o maligna), mediante tres acciones: la enseñanza de la autoexploración, exploración clínica y la toma de mastografía.³

La prevención terciaria se realiza en los casos necesarios mediante la rehabilitación reconstructiva, estética y psicológica de las usuarias que reciben tratamiento quirúrgico, quimioterapia, radioterapia, según lo requieran. Además de orientar sobre la existencia de grupos de apoyo. Derivado de las acciones especializadas que se requieren en este nivel de prevención, éstas, se deben llevar a cabo en el tercer nivel de atención.⁴

En este trabajo se da énfasis al rol de enfermería en la prevención primaria que puede contribuir la disminución y detección oportuna del Cáncer de Mama.

La carcinogénesis es un proceso que inicia con una serie de cambios celulares que resultan en forma progresiva en procesos celulares y pérdida del control, crecimiento, desarrollo y multiplicación celular, esto ocurre en diferentes tejidos de la glándula mamaria formando un tumor que es capaz de invadir tejidos y puede producir metástasis.⁵

Son diversos los factores de riesgo para Cáncer de Mama: ser mujer, mayor de 40 años, historia personal o familiar de cáncer, obesidad, patologías benignas de mama y otros asociados con factores hormonales.

Aunque no hay medidas de protección específica si existen estrategias que han demostrado ser eficaces en la detección oportuna del Cáncer de Mama; éstas son: a) la exploración clínica y la detección de los factores de riesgo que realiza el personal

de salud capacitado b) la autoexploración mamaria que realiza la mujer en forma sistemática y c) la toma de la mastografía de escrutinio (tamizaje).

Con base en la promoción, educación, diagnóstico y tratamiento oportuno se puede disminuir la tasa de mortalidad de esta enfermedad. En la mayoría de las ocasiones la enfermedad es detectada por la paciente (70%). Si la enfermedad se detecta oportunamente puede ser curada hasta en 90% de los casos.⁵ La revisión de diversos estudios ha permitido identificar que la modificación de estilos de vida como la dieta y la actividad física, disminuyen el riesgo y la incidencia de esta enfermedad.

El área educativa es un buen campo de trabajo donde las enfermeras debemos tomar conciencia del problema que se esta presentando solo por el hecho de ser mujeres se tiene mayor riesgo de presentar Cáncer de Mama , debido a que es una profesión donde la mayor parte de la población esta constituida por mujeres jóvenes en edad reproductiva es esencial empezar por el autocuidado y así poder hacer una cultura de prevención o reconocer y actuar sobre los factores de riesgo que son modificables para tener óptima calidad de vida.

1.2 Problema

El Cáncer de Mama es un problema de salud, que impacta a la mujer, su familia y la sociedad con una tendencia creciente, actualmente en México se estima que la edad de ocurrencia se da una década antes que en las mujeres de Estados Unidos, con una tasa de mortalidad de 14.6 por 100,000 mujeres de 25 años y más para el año 2010 y 2030 se espera que constituya el 55.6% y 6807% respectivamente, de la población femenina.

Hoy por hoy ocupa el primer lugar como causa de muerte por neoplasias malignas en mujeres en nuestro país, los riesgos de presentarlo incrementan después de los 25 años y aumentan a medida que pasa el tiempo, los factores de riesgos son multifactoriales como la edad de la mujer, su historia reproductiva, los hábitos

dietéticos incluyendo el consumo de bebidas alcohólicas, el estilo de vida en relación a la actividad física y la obesidad, así como la susceptibilidad genética individual son factores asociados a su incidencia a nivel mundial.⁶

En 2005 ocurrieron 4,206 muertes (614 muertes más que en 2001) con una tasa de 15.3, lo que significa que diariamente mueren alrededor de 12 mujeres mexicanas por esta neoplasia. El 48.55% de los fallecimientos registrados en 2005 por Cáncer de Mama, ocurrieron en diez entidades federativas.

No existen medidas específicas de protección y prevención del Cáncer de Mama, sin embargo, de acuerdo con la revisión de la literatura diversos estudios analizados han demostrado la relación que existe con el estilo de vida que aumenta la incidencia y prevalencia de la enfermedad.

No obstante, sería importante la participación del personal de enfermería para implementar intervenciones que promuevan la salud de la mama mediante la implementación de métodos de diagnóstico oportuno como la autoexploración para ayudar a disminuir su incidencia y mortalidad y así mejorar la calidad de vida de la mujer que ocupa un lugar muy importante en nuestra sociedad.⁷

1.3 Pregunta de investigación.

- ❖ ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería que contribuyen a la prevención del Cáncer de Mama en mujeres?

1.4 Objetivo general.

- ❖ Documentar las intervenciones de enfermería que promueven la salud de la mama, prevención y detección oportuna del Cáncer de Mama.

1.5 Objetivos específicos.

- ❖ Analizar los factores de riesgo para padecer Cáncer de Mama en mujeres.
- ❖ Determinar cuáles son los factores de riesgo modificables para desarrollar Cáncer de Mama.
- ❖ Analizar los factores protectores para Cáncer de Mama.

1.6 Justificación.

En México se observa una tendencia ascendente, de manera que a partir del 2006, el Cáncer de Mama desplazó del primer lugar al cáncer cérvico uterino como la principal causa de muerte por neoplasia maligna en mujeres mayores de 25 años de edad. Este comportamiento, se venía manifestando de tiempo atrás, en algunos estados sobre todo del norte de la república. La muestra de ello es que en ese mismo año fallecieron 4.451 mujeres mexicanas, lo cual implica un fallecimiento cada 2 horas.⁸

En años recientes se ha observado un incremento paulatino en su frecuencia, sobre todo en países en vías de desarrollo como México, en donde ha llegado a ser la primera causa de mortalidad por cáncer en las mujeres, debido a que la mayor parte de los casos se diagnostican en fases avanzadas, las cuales tienen bajas probabilidades de curación.⁹ (Anexo 1 tabla 1).

A medida que va pasando el tiempo se aumenta para las mujeres el riesgo de morir por Cáncer de Mama, cuya tasa de mortalidad ha registrado un aumento importante de 1950 al 2005 pasando de una tasa de 2 por 100,000 mujeres a 9 por cada 100,000. ¹⁰

Al respecto, se han realizado diversos estudios que han demostrado que las mujeres mexicanas de edades entre los 30 y 65 años presentan un riesgo mayor de morir por Cáncer de Mama que por cáncer cérvico uterino, cabe señalar que en el año de 1980 el riesgo de morir por tumores cérvico uterinos era 2 veces mayor.¹¹

Las cifras cada vez son más alarmantes, por lo que es urgente implementar estrategias para la prevención y detección oportuna e intervenir de manera inmediata. El estilo de vida saludable debe ser promovido desde la infancia y en las adolescentes y mujeres maduras. Las niñas son mucho más receptivas y pueden aceptar más fácilmente un estilo de vida saludable que se va acentuando en la juventud y se afianza en la edad madura.⁶

2. Marco teórico.

2.1 Epidemiología del cáncer de mama.

El Cáncer de Mama (CaMa) es la causa de muerte más común en mujeres a nivel mundial con más de 410.000 defunciones por año que representan cerca del 14% de todas las muertes. Para el año 2004 la Organización Mundial de la Salud calculó que se diagnosticarían más de 1,200,000 nuevos casos (19% del total de cánceres en la mujer). Su frecuencia varía ampliamente; los países de Norteamérica y Europa son los que tienen frecuencia más alta y los países de Asia y África tienen la más baja.¹²

En general, los países Latinoamericanos también tienen baja frecuencia, a excepción de Argentina y Uruguay, los cuales tienen tasas semejantes a la de los países Europeos. México no es la excepción debido a la transición demográfica se ha iniciado un proceso de envejecimiento poblacional, que aunado a la transición epidemiológica, a cambios en hábitos alimentarios y estilos de vida han originado un incremento de enfermedades crónico degenerativas y neoplasias malignas, incluidos los cánceres hormono-dependientes en la mujer (Cáncer de Mama y endometrio).

La mortalidad por Cáncer de Mama en México, ha mantenido una tendencia ascendente en los últimos años, en 2001 se presentaron 3,592 fallecimientos con una tasa de mortalidad de 14.6 por 100,000 mujeres de 25 años y más.

En 2005 ocurrieron 4,206 muertes (614 muertes más que en 2001) con una tasa de 15.3, lo que significa que diariamente mueren alrededor de 12 mujeres mexicanas por esta neoplasia. El 48.55% de los fallecimientos registrados en 2005 por CaMa, ocurrieron en diez entidades federativas del país, con tasas de mortalidad que fluctúan entre 23.2 y 17.0, estas entidades son: Distrito Federal, Jalisco, Nuevo León, Sonora, Chihuahua, Baja California Sur, Tamaulipas, Aguascalientes, Sinaloa y Coahuila.

Cabe mencionar que de las 32 entidades federativas, 14 presentan tasas de mortalidad mayores a la nacional (15.31).¹³ Guanajuato y Puebla son entidades que no se ubican entre los diez estados con mayor mortalidad, pero que están repuntando en cuanto al incremento de número de casos.¹⁴

Sin embargo, el Cáncer de Mama sigue siendo una amenaza para la salud de la mujer y para el Sistema Nacional de Salud según estimaciones del Consejo Nacional de Población el grupo de mujeres de 25 años y más para el año 2010 y 2030 se espera que constituya el 55.6% y 68.7% respectivamente, de la población femenina total, constituyéndose en un grupo con alto riesgo de desarrollar la enfermedad con el que se pueden trabajar actividades de promoción de la salud de la mama.¹⁵

2.2 Factores de riesgo para Cáncer de mama

Diversos estudios que se han realizado han permitido identificar los factores de riesgo que aumentan la incidencia, como: edad, sexo, raza, antecedentes personales y familiares, síndromes genéticos, enfermedad mamaria preexistente, distribución geográfica, estructura corporal y factores ambientales, hormonales, reproductivos y

alimentarios. Del estilo de vida se ha identificado tipo de dieta, obesidad y sedentarismo como factores de riesgo. Sin embargo, las principales causas para desarrollar cáncer de mama son el género y la edad. A continuación se hará una descripción de los factores de riesgo agrupándolos de acuerdo a sus características.

2.2.1 Sociodemográficos.

Edad.

En México hay casos de cáncer de mama desde la segunda década de la vida y su frecuencia se incrementa rápidamente hasta alcanzar la máxima entre los 40 y 54 años.¹⁴ Las probabilidades de padecer cáncer de seno aumentan conforme la mujer envejece. Mujeres de más de 60 años tienen un riesgo mayor. Aunque se ha señalado que el CaMa es muy poco común antes de la menopausia. La realidad en nuestro país no es así las estadísticas mencionadas anteriormente demuestran lo contrario.

Sexo.

Esta enfermedad ocurre predominantemente en el sexo femenino, debido al desarrollo y función de este órgano en la mujer. Sin embargo, se observan casos en los hombres en alrededor del 1%.¹⁶ En México representa sólo 0.1% del total y todos fueron reportados en hombres ancianos.¹⁷

Raza.

El cáncer mamario sucede con más frecuencia en mujeres de raza blanca que en latinas, asiáticas o afroamericanas.¹⁸

2.2.2 Hormonales y Reproductivos

Menarca.

La menarca (primera menstruación) a edad temprana, definida como la que ocurre antes de los 12 años de edad, se ha vinculado con un incremento del riesgo de CaMa de 10 a 20% en comparación con el riesgo que tienen las mujeres cuya menarca ocurre a los 14 años.

Este riesgo mayor se atribuye a que la presentación temprana de la menarca implica un establecimiento más temprano de los ciclos ovulatorios, un aumento de la duración de la exposición a hormonas y un nivel más alto de estrógenos séricos durante la vida de la mujer. Asimismo, se ha observado que la edad de la menarca temprana se relaciona con niveles circulantes bajos de la hormona que se encarga de transportar a las hormonas sexuales.¹⁹

Menopausia.

La edad tardía de la menopausia se relaciona con un incremento del riesgo de CaMa. Esto se explica porque la edad tardía de la menopausia expone a la mujer a un mayor número de ciclos ovulatorios, esto es, un mayor número de años de exposición a los estrógenos provenientes de los ovarios²⁰

La menopausia quirúrgica le confiere a la mujer una mayor protección contra el CaMa que la menopausia natural a la misma edad; debido probablemente a que la menopausia quirúrgica elimina de forma súbita la fuente ovárica de estrógenos en lugar de hacerlo de manera gradual como ocurre en la menopausia natural.

En comparación con las mujeres que experimentan la menopausia de forma natural, aquellas cuya menopausia se induce por medios quirúrgicos (ooforectomía o histerectomía) antes de los 35 años de edad tienen sólo 40% del riesgo.⁶

En México se observó que un porcentaje mayor de casos (4.5%) presentó la menopausia después de los 52 años en comparación con los controles (2.2%) lo que evidencia el riesgo señalado.²²

Edad del primer embarazo a término y paridad

La edad del primer embarazo a término no debe ser mayor de 30 años, si es a temprana edad protege, pero si es después de 30 años hay un incremento en el riesgo de CaMa.

El embarazo promueve la diferenciación del epitelio mamario haciéndolo menos susceptible a alteraciones en la división celular; en cambio si el primer embarazo es tardío, no se ha dado la maduración óptima del epitelio y ha estado expuesto durante mayor tiempo a los efectos hormonales y a los diversos agentes ambientales procarcinógenos.

Un segundo embarazo de término a una temprana edad también reduce el riesgo de CaMa. El efecto de la paridad y la edad al primer embarazo a término sobre el riesgo del CaMa se ha estudiado de forma consistente en México, se ha observado que la paridad reduce el riesgo de CaMa en mujeres que tienen su primer embarazo después de los 28 años. La mujer que experimenta náusea e intensos vómitos, son indicativos de altos niveles de estradiol y tienen elevado riesgo de desarrollar CaMa; probablemente debido a la exposición de altos niveles de hormonas gestacionales.⁶

Nuliparidad.

La nuliparidad se ha relacionado con un mayor riesgo de CaMa. Las mujeres que han tenido su primer embarazo después de los 35 años han mostrado un mayor riesgo de CaMa que las nulíparas. Se han realizado estudios donde se ha observado que las personas que tienen su primer embarazo a término antes de los 20 años, y cuentan con una paridad alta, poseen la mitad del riesgo que las mujeres nulíparas.

Lactancia.

Se ha sugerido que el mayor número de meses de lactancia se vincula con una disminución del riesgo de CaMa. El retraso en el restablecimiento de la ovulación y, por ende una disminución de los niveles de estrógenos y progesterona, se ha propuesto como un posible mecanismo de protección contra el CaMa a través de la lactancia al seno materno.

Por otro lado, concentraciones bajas de prolactina se han acompañado de un riesgo menor de CaMa y se ha observado que los niveles de prolactina son mayores en mujeres que manifiestan tener fallas en la producción de leche en comparación con aquellas que refieren una producción suficiente.

En México se realizó un estudio de casos y controles, se observó una disminución del riesgo de CaMa en relación con la lactancia materna con duración de 12 a 24 meses en comparación con las que nunca amantaron.²¹⁻²²

Otro estudio de casos y controles realizado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima - Perú, en los servicios de Oncología Médica y Radiología sección de Mamografía se demostró que la ausencia de la lactancia materna esta asociada con un ligero incremento significativo del riesgo, comparado con las mujeres que por lo menos alguna vez dieron de lactar y se ha llegado a concluir que la alimentación al seno materno en las mujeres que tuvieron hijos, muestra protección sobre el CaMa, sobre todo si el periodo de lactancia materna total fue de tres meses a más tiempo.²³

Anticonceptivos orales.

El consumo de anticonceptivos incrementa el riesgo, pero a su vez lo disminuye después de 10 años de suspenderlo si se diagnostica cáncer en una mujer que los está tomando, ésta será menos propensa a tener un estado avanzado con respecto a las que nunca lo consumieron. El riesgo es mayor entre menor sea la edad a la que se inicie su uso.

El uso de la píldora anticonceptiva tiene más ventajas que desventaja, pero no es recomendable tomarla antes de los 20 años de edad.²⁴ Con relación al consumo de anticonceptivos orales existen controversias, algunos estudios demuestran que no incrementa de forma significativa el riesgo de CaMa en mujeres de 35 a 64 años.

Terapia de reemplazo hormonal

La terapia hormonal (TH) se utiliza desde hace tiempo para aliviar los síntomas climatéricos y evitar la osteoporosis. Sin embargo, en los últimos años se suscitó una preocupación especial por el posible efecto de las hormonas sobre el incremento del riesgo de esta neoplasia en las pacientes que habían usado estrógenos durante más de 5 años.

Se ha señalado que la TH aumenta el riesgo al prolongar su uso, porque retrasa la menopausia y aumenta la densidad de la mama; se reduce luego de 5 años de suspensión. El uso aumenta la incidencia en 30 a 50%.²⁵

La explicación es la siguiente: los estrógenos y supuestamente la progesterona actúan de forma sinérgica e intervienen en el proceso de la división celular, dando lugar a una proliferación de las células epiteliales de la mama.

Aunque la mayor parte de los factores de riesgo relacionados con las características reproductivas son difíciles de modificar, incrementar los meses de lactancia y evitar

la exposición a carcinógenos conocidos durante los periodos de desarrollo de la glándula mamaria son medidas para reducir el riesgo de esta enfermedad.

En cuanto al resto de las características reproductivas que han incrementado el riesgo de esta enfermedad, se recomienda tomarlas en consideración, junto con otros factores, para decidir en qué momento recomendar el inicio de la detección oportuna del CaMa.

2.2.3 Historia familiar

Las mujeres que tienen familiares en primer grado diagnosticadas de CaMa tienen 3 veces más posibilidades de padecer el mismo cáncer, sobre todo en los casos en los que se ha diagnosticado en edad premenopáusica. La presencia de CaMa en familiares de 2º grado también aumenta el riesgo pero no ha sido cuantificado, (madre, hija, hermana, tía). El riesgo de una mujer de desarrollar esta enfermedad es mayor si su madre, hermana o hija, la padeció, sobre todo a una edad joven (antes de los 40 años).²⁶

En un 20-25% de los casos tienen cierta asociación familiar (algún caso de CaMa en la 1ª o 2ª generación familiar), y un 5-10% tiene un componente hereditario (subgrupo de CaMa familiar), que además tiene mayor frecuencia de afectación familiar, muy temprana con múltiple asociación a otros tipos de cáncer.

Un sin fin de situaciones de herencia se acompaña de un riesgo elevado de la aparición de este tumor. Los más importantes son los BRCA1 y BRCA2. Las mutaciones de estos genes están en el origen del 2-3% casos en más de la mitad de los hereditarios; significa un riesgo del 50-85% de sufrir CaMa.

2.2.4 Genéticos

Se realizaron numerosos estudios para establecer la predisposición hereditaria al cáncer y la alteración mutacional a nivel de genes susceptibles de originar CaMa en los cuales se identificó que los genes BRCA1 (Breast Cancer Gene 1) y BRCA2 (Breast Cancer Gene 2) como susceptibles de CaMa y ovario.

En la actualidad se sabe que las mutaciones en BRCA1 y BRCA2 están lejos de explicar la totalidad de los casos de CaMa y/o ovario, y a pesar de que se postulan alteraciones mutacionales en otros genes como CHEK2, TP53 y PTEN, el BRCA1 y BRCA2, siguen teniendo su importancia y utilidad en la valoración del riesgo de predisposición hereditaria.²⁷ Aunque las cifras son variables según los distintos estudios y autores, se trata en cualquier caso de porcentajes importantes. Entre el 15 y el 85% de las mujeres portadoras de mutación BRCA 1 o BRCA 2 tienen riesgo de desarrollar CaMa y entre un 10 y 60% de desarrollar un cáncer de ovario.

BRCA1 y BRCA.

El gen BCRA 1, se localizó en el cromosoma 17q12-q21. Se trata de un gen de elevadas dimensiones, que tiene 24 exones, 22 de ellos codificantes. El BCRA 1 no presenta gran homología con otros genes, excepto dos secuencias una situada en la zona amino terminal y otra en la zona carboxiterminal que muestran cierta similitud con genes ya conocidos.

La secuencia de la zona amino terminal, denominada "dominio de dedos de zinc" está relacionada con factores de transcripción y participa en interacciones de proteínas con ADN o proteínas entre sí. La secuencia de la zona carboxiterminal denominada dominio BRCT está relacionada con la reparación del ADN.²⁸ Posteriormente, se localizó otro gen relacionado con esta susceptibilidad que se identificó como BRCA2.

El gen BRCA2 se localizó en el cromosoma 13q12-q13. Al igual que el gen BRCA1 se trata de un gen de elevadas dimensiones que tiene 27 exones. Codifica una proteína mayor que la codifica por BRCA1. Así mismo, como el BRCA1, no presenta gran homología con otros genes, a excepción de un dominio situado en el exón 11 de repeticiones BRC.

La funcionalidad de ambos genes BRCA1 y BRCA2 parece ser similar y relacionada con el mantenimiento de la integridad de genoma. Ambos genes se comportan y se conocen como "genes supresores de tumores". Cuando se produce una alteración en su línea germinal, el sujeto portador presenta dicha mutación en todas sus células.

La expresión de BRCA1 y BRCA2 tiene una regulación hormonal. Se expresan en diferentes células epiteliales durante el desarrollo y sus niveles aumentan en el embarazo y disminuyen en el parto. En células cancerosas de mama se observan niveles elevados de mRNA de ambos genes, mediante estimulación por estrógenos.

La inhibición de este gen, causa un aumento de la proliferación de células del epitelio mamario.²⁹

Los criterios para realizar el análisis de los genes BRCA son los siguientes:

- ❖ Pacientes con CaMa y ovario que tengan dos o más familiares de primer grado afectados por esta enfermedad.
- ❖ Pacientes con CaMa y ovario diagnosticados antes de los 45 años y que tengan un familiar de primer grado afectado.
- ❖ Pacientes con CaMa y ovario diagnosticados antes de los 35 años.
- ❖ Pacientes de sexo masculino con CaMa.

Aquellas pacientes que no cumplan los requisitos deben ser informadas de que el riesgo de desarrollo de la enfermedad es muy bajo respecto a los genes conocidos hasta ahora. Basado en la evidencia publicada, se concluye que la ooforectomía profiláctica disminuye el riesgo de aparición de cáncer de ovario y de mama en mujeres portadoras de mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2.³⁰

2.2.5 Locales o loco regionales; cambios en la mama.

Hiperplasia mamaria.

En las mujeres con antecedentes de biopsia de mama por enfermedad benigna aumenta el riesgo de padecer CaMa cuando en el estudio histopatológico se encuentra hiperplasia de células ductales o lobulillares. Este hallazgo se relaciona con incremento de riesgo de CaMa cuando la hiperplasia se cataloga como atípica. Cuando existe hiperplasia, sin atípia, el riesgo se incrementa sólo dos veces y es más evidente en las mujeres que tienen antecedentes familiares de esta neoplasia

La hiperplasia atípica se manifiesta en alrededor del 10% de las pacientes con mastopatía fibroquística con papilomas, adenosis esclerosante o puentes intercelulares a través de los espacios ductales. Cuando las pacientes con hiperplasia atípica tienen además un familiar en primer grado con CaMa, el riesgo es 2 veces mayor.¹³

Fibroadenomas.

Son tumores benignos compuestos de tejido glandular del seno y de tejido estromal (conectivo). Son más frecuentes en mujeres jóvenes de entre veinte y cuarenta años de edad, aunque pueden presentarse a cualquier edad.³¹ El uso de pastillas anticonceptivas antes de tener 20 años está asociado con el riesgo de fibroadenomas. Algunos fibroadenomas son demasiado pequeños para poder palpase.

Papilomas intraductales.

Los papilomas intraductales son tumores benignos que crecen dentro de los conductos del seno. Son crecimientos semejantes a verrugas del tejido glandular en conjunto con el tejido fibroso y vasos sanguíneos tejido fibrovascular.³¹

Mastitis u otra infección

La mastitis es una infección del seno que a menudo afecta a las mujeres que están amamantando a su bebé, pero puede presentarse en cualquier mujer. La piel abierta o una abertura en el pezón puede permitir que las bacterias entren en el conducto del seno, donde pueden crecer. Los glóbulos blancos del cuerpo secretan sustancias para combatir la infección. Esto causa inflamación y un aumento en el flujo sanguíneo.³¹ Puede que el área se sienta adolorida, se enrojezca y se sienta caliente al tacto. Otros síntomas pueden incluir fiebre y cefalea. Estos datos deben considerarse para el diagnóstico diferencial con CaMa.

2.2.6 Densidad de la mama

Las mujeres de más edad que tienen más bien tejido denso (no graso) en una mamografía tienen un riesgo mayor pero no se ha demostrado que un mayor volumen mamario aumente el riesgo de CaMa. En la mamografía varía según la edad debido a cambios en la proporción de estroma y tejido graso. Al comparar mujeres con densidad menor de 10% en la mamografía con aquellas con densidad mayor de 75%, se ha documentado mayor riesgo de CaMa en mujeres con senos más densos.³²

2.2.7 Factores ambientales.

Existen varios factores en el medio ambiente capaces de provocar o de facilitar la carcinogénesis desarrollo del cáncer. Los factores ambientales abarcan: actividad física, uso de tintes para el cabello, ingestión de alcohol, consumo de tabaco, estrés, depresión, administración de medicamentos como reserpina, diazepam o espironolactona, radiaciones electromagnéticas o ionizantes, y contaminantes ambientales como pesticidas organoclorados que tienen capacidad de interactuar con los fitoestrógenos y otros xenoestrógenos.¹³

Otros han sido producidos o incrementados directa o indirectamente por el impacto de la actividad del hombre sobre el ambiente; como los subproductos de la combustión del petróleo, sustancias químicas artificiales, aditivos o pesticidas residuales en las comidas, algunas drogas y medicamentos, modificaciones atmosféricas.

Está bien demostrada la diferencia de riesgo de CaMa entre las poblaciones rurales menores y las urbanas mayores, y entre las poblaciones que habitan en zonas altamente industrializadas.³³

2.2.8 Otros factores

Densidad mineral ósea

Se ha encontrado una correlación positiva entre una alta densidad mineral ósea y un mayor riesgo de CaMa, lo que probablemente está relacionado con mayor acción de estrógenos endógenos.

2.3 Estilo de vida.

Los estilos de vida son modelos de conducta que han sido elegidos, y las alternativas disponibles para la gente, de acuerdo a su capacidad para elegir y a sus circunstancias socioeconómicas, tales como tipo de alimentación, actividad física, consumo de alcohol , tabaco responsabilidad para la salud actividades recreativas , relaciones interpersonales, prácticas sexuales, actividades laborales y patrones de consumo.³⁴

2.3.1 Consumo de alcohol y tabaco.

El abuso de alcohol aumenta la predisposición al CaMa e incrementa el desgaste de micronutrientes, deprime el sistema inmunitario y acelera los procesos de envejecimiento. La mayoría de los estudios epidemiológicos han encontrado una asociación positiva entre ingesta de alcohol y riesgo de desarrollar CaMa en mujeres pre y post-menopáusicas. Se ha encontrado un incremento de 9% en el riesgo por cada 10 gr. de aumento en el consumo diario de alcohol.²⁵

El consumo excesivo de alcohol se asocia a varias enfermedades y problemas sociales graves, aunque la ingesta moderada confiere protección a la salud cardiovascular, aumenta el riesgo de varios padecimientos entre los cuales se encuentra el CaMa.³⁵

Tabaco

Aumenta la incidencia de todos los tipos de cáncer, por los más de 3.000 subproductos de la combustión del tabaco presentes en el humo, muchos de ellos con efectos cancerígenos constatados. Eso también da lugar a un enorme desgaste de elementos protectores (vitaminas, minerales y otros antioxidantes), utilizados por el organismo.

En algunos estudios se ha encontrado un aumento del riesgo de CaMa de aproximadamente 20% en aquellas mujeres que empezaron a fumar antes de los 16 a 17 años, independientemente del tiempo de exposición. Se reportó un ligero aumento del riesgo de carcinoma de mama para mujeres postmenopáusicas que empezaron a fumar antes de los 16 años de edad.³⁶ El alcohol y el tabaco son dos riesgos de cáncer evitables que no requieren medidas de control costosas.

Dieta como factor de riesgo.

Se ha observado una reducción en los niveles de estradiol circulante en mujeres pre y post-menopáusicas que reducen la ingesta de grasa; sin embargo, los estudios epidemiológicos más recientes no han encontrado una correlación entre ingesta de grasa y riesgo de CaMa.²⁰

Otro factor de riesgo relacionado es el cambio en el estilo de vida y alimentación de los países desarrollados y por consecuencia ha traído consigo una disminución en el consumo de alimentos fibrosos y un aumento en el consumo de alimentos procesados que incrementan el riesgo de CaMa.³⁷

Se han realizado estudios sobre todo en el consumo de carnes y sus métodos de preparación. Los resultados sugieren que no sólo el consumo de carne sino también su origen (blanca o roja) y la forma de cocinarla (frita, cocida, asada, etc.) son factores que se relacionan en grado significativo con la incidencia lo cual se corroboró en un estudio reciente que analizó los tipos de dietas (occidental, tradicional, etc.) y notifica que las mujeres que padecen CaMa tienen un estilo de vida en cuanto el consumo de (carne frita, a la parrilla y carnes procesadas), en comparación con las mujeres que no desarrollan esta enfermedad. Los estudios han demostrado que el consumo de carne roja incrementa el riesgo.³⁸

2.3.2 La obesidad y su relación con el cáncer de mama.

El efecto de la obesidad sobre el riesgo de CaMa depende principalmente del estado hormonal de la mujer. Las mujeres obesas tienen un riesgo mayor de morir por esta neoplasia después de la menopausia comparadas con mujeres delgadas.³⁹

Esto se explica por los altos niveles de estrógenos presentes en mujeres obesas. En mujeres obesas posmenopáusicas los niveles de estrógenos son 50 a 100 % más elevados que en mujeres delgadas. Antes de la menopausia, los ovarios son la fuente principal de estrógenos aunque también son producidos por el tejido adiposo.

Después de la menopausia, cuando los ovarios dejan de producir estrógenos, el tejido graso se convierte en la fuente más importante de esta hormona. Los tejidos sensibles a estrógenos están expuestos, por lo tanto, a mayor estímulo en mujeres obesas lo que lleva a un crecimiento más rápido de tumores de mama que responden a estrógenos.

Otro factor relacionado con tasas de mortalidad más elevadas por este padecimiento, en mujeres con alto índice de masa corporal es la dificultad que ofrece la detección del tumor, el cual generalmente es detectado en etapas más avanzadas en pacientes con un IMC mayor de 27,5 kg/m² que en pacientes delgadas.⁴⁰

Sedentarismo.

Es difícil poder establecer una asociación entre actividad física en la menopausia y CaMa, dado que no existe un único método para cuantificar la actividad física ni para discernir la época de la vida en la que el ejercicio tiene un efecto benéfico a este respecto. Sin embargo, existen algunos datos que sugieren que el incremento en la actividad física puede reducir el riesgo de CaMa en las mujeres postmenopáusicas.²⁰

Inactividad física: Las mujeres que son inactivas físicamente en su vida diaria parecen tener un riesgo mayor de CaMa. La actividad física puede ayudar a reducir el riesgo al prevenir el sobre peso y obesidad.

2.4 Factores protectores

2.4.1 Ejercicio.

La falta de actividad física, la dieta alta en carbohidratos y en carga de glucemia y baja ingesta de ácido fólico y vitamina B12 han demostrado aumentar el riesgo en las mujeres mexicanas, en particular postmenopáusicas.⁴¹ El ejercicio físico moderado se asocia con una disminución del riesgo de esta enfermedad en la población en general. La actividad física, junto con una alimentación adecuada y la supresión del tabaquismo, reducen la mortalidad, sobre todo la provocada por las enfermedades crónico degenerativas, que ocupan en nuestro país las primeras causas de muerte.⁴²

La actividad física en sí misma como única medida contra el cáncer no sea capaz de prevenir el desarrollo de un tumor, dado su carácter multicausal, y por tanto controlar uno solo de los factores de riesgo no evita el desarrollo de la enfermedad, pero no cabe duda de que constituye un pilar importante como base de un estilo de vida saludable.⁴³

Sin embargo, el papel de la actividad física moderada disminuye el riesgo de padecer CaMa. Estudios realizados en mujeres mexicanas han llegado a concluir que la actividad física moderada es un factor protector en las mujeres posmenopáusicas pero no en las premenopáusicas; estos resultados son consistentes con estudios previos de casos y controles.⁴⁴ Y han llegado a la conclusión que mantener un peso saludable, realizar actividad física moderada, disminuir la ingesta de hidratos de carbono de absorción rápida e incrementar el consumo de frutas y verduras podrían tener un impacto importante en la disminución de la epidemia de CaMa en México.

Los beneficios de la actividad física son: mejora el drenaje linfático, aumenta la eliminación, reduce el estrés, aumenta la sensación de bienestar, incluso emocional, y estimula el sistema inmunitario.⁴⁵ El ejercicio físico tiene una gran importancia en el tratamiento de la obesidad al aumentar el gasto calórico, estimula al corazón, lo hace fuerte y más eficiente, además de ayudar a vivir una vida más larga y saludable.

2.4.2 Dieta.

Otros factores dietéticos que pueden comenzar a desempeñar un papel más relevante en la incidencia de esta neoplasia en México son el estado de ingesta y de alcohol. Es recomendable mantener un peso saludable, practicar actividad física moderada, disminuir la ingesta de carbohidratos y aumentar el consumo de frutas y verduras podrían tener un impacto importante en la epidemia de CaMa en nuestro país.

En México se ha reconocido que el consumo de cebolla y espinaca, grasas poliinsaturadas y vitamina E, vitamina B12 y folato, además de flavonoles, flavones y otros fitoestrógenos, reduce de modo considerable el riesgo de CaMa; en contraste, el consumo de hidratos de carbono y en particular la sacarosa lo incrementa.

Una alimentación equilibrada y variada, junto con la ingesta de ciertos productos, puede contribuir a disminuir el riesgo de cáncer: como jitomate, espinaca, cebolla, brócoli, col, aceite de olivo.³⁷ Diversos estudios han demostrado que consumiendo por lo menos 5 porciones de frutas diario previene el riesgo de CaMa.

2.5. Detección oportuna.

No es posible evitar la aparición del CaMa, pero es curable si se detecta a tiempo. La identificación de factores de riesgo, la autoexploración mamaria, la exploración

clínica y el estudio de la mastografía constituyen actividades importantes en la detección oportuna. (Ver anexo 2 tabla 2)

Es muy importante que se realice un diagnóstico temprano. Si el cáncer se detecta antes de extenderse a los ganglios o a otras partes del cuerpo, la posibilidad de curarlo es del 90%, entendiendo curación como estar sin tumor cinco años posteriores al tratamiento.

El 17 de septiembre de 2003 fue emitida la Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002 para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del CaMa, que establece las siguientes de actividades⁴⁶ la prevención primaria: información, orientación y educación a toda la población femenina sobre los factores de riesgo y la promoción de conductas favorables. La prevención secundaria: autoexploración mamaria, ECM y Mastografía.⁴⁷

2.5.1 Autoexploración mamaria

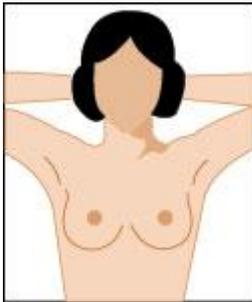
La autoexploración mamaria es una técnica de detección del CaMa basada en la observación y palpación que hace la mujer en sus propias mamas. En un alto porcentaje son las mujeres quienes detectan los nódulos que indican una alteración mamaria. La autoexploración es referida por algunos críticos como una herramienta de poca utilidad ya que no detecta lesiones tempranas.⁴⁸ Ver anexo 7

Sin embargo, algunos estudios muestran que las pacientes que la practican regularmente son más propensas a encontrar sus propios tumores, en comparación con aquellas que no se lo practican (80% versus 67%,) y que sí aumenta la supervivencia a 5 años en 16%. A pesar de la diferencia en los resultados, se considera un buen hábito de salud.⁴⁹

Guía de autoexamen de mama

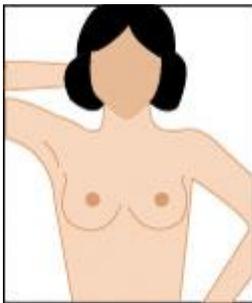
El CaMa es una de las principales causas de enfermedad y muerte en las mujeres. Se puede presentar a cualquier edad, pero el mayor riesgo se da después de los 35 años. Se recomienda la autoexploración mensual en todas las mujeres a partir de los 20 años. Esta debe realizarse entre los días 7 y 10 de cada ciclo menstrual, mientras que en las mujeres postmenopáusicas o que han sido sometidas a histerectomía, la autoexploración se hace mensualmente en un día preestablecido.

Puede realizarse este autoexamen bañándose o acostada.

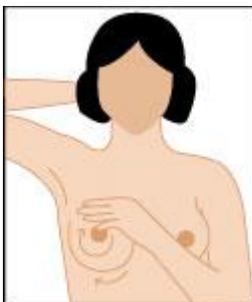


1. Con buena iluminación y frente a un espejo ponga ambas manos detrás de la cabeza y eleve los codos.

Observe las mamas, sus formas, tamaños, si hay pelotas o zonas hundidas, cambios en la textura, coloración de la piel y posición del pezón.



2. Para examinar su mama derecha, coloque su mano derecha detrás de la cabeza levantando el codo.

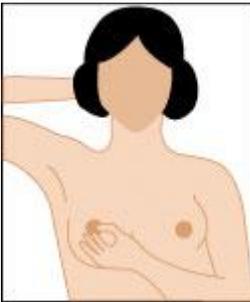


3. Con su mano izquierda y con la yema de los dedos, presione suavemente con movimientos circulares.



4. Continúe dando vuelta a la mama como las agujas del reloj.

Palpe toda la superficie en busca de una pelota o zona hundida.



5. Examine el pezón. Siempre, en igual posición, con su dedo pulgar e índice. Presione suavemente, observe si hay salida de pus o sangrado



6. Examine la axila con la yema de los dedos, en forma circular. Para examinar su mama izquierda, coloque su mano izquierda por detrás de la cabeza, elevando el codo, y siga los pasos anteriores (3-4-5-6)



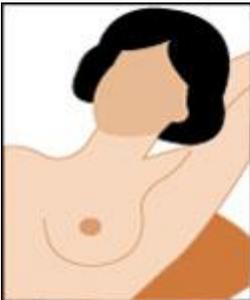
7. Acuéstese y ponga una almohada bajo su hombro derecho. Para examinar su mama derecha, coloque su mano derecha detrás de la cabeza elevando el codo.



8. Con la mano izquierda y con la yema de los dedos, presione suavemente con movimientos circulares



9. Continúe dando la vuelta de la mama como las agujas del reloj. Palpe toda la superficie en busca de una pelota o zona hundida



10. Para examinar su mama izquierda, coloque su mano izquierda detrás de la cabeza elevando el codo, y siga los pasos anteriores (7-8-9).

Síntomas para tomar en cuenta acerca del CaMa:

- ❖ Cambios en la forma del seno.
- ❖ Cambios en el volumen del seno.
- ❖ Cambios en el color o en la textura del seno.
- ❖ Cualquier cambio en el pezón o una secreción espontánea.
- ❖ Cuando hay flujo de sangre o pus en el pezón.

El pezón pierde elasticidad y cambia de dirección, se hunde o se contrae. La piel se llena de huequitos o poros, similar a una cáscara de naranja. Malestar persistente en un seno. A simple vista o con la palpación, se perciben abultamientos o hundimientos en el seno.

2.5.2 Exploración clínica

El examen clínico de las mamas debe ser realizado por el médico o la enfermera capacitados, a todas las mujeres mayores de 25 años que acuden a la unidad de salud, previa autorización de la usuaria. (Ver anexo 8)

La inspección estática comprende el estudio comparativo simetría de la forma, el volumen y el estado de la superficie de ambas glándulas mamarias con la paciente en posición de reposo con las extremidades superiores dejadas caer a los lados del tronco. Es importante recordar que en condiciones normales la mama izquierda es algo más grande que derecha, lo cual no significa asimetría. Los signos cutáneos de mayor importancia son: protrusión cutánea de un tumor, piel de naranja, enrojecimiento y/o hipertermia local, ulceración, secreción del pezón, aumento de la red venosa superficial.

La inspección dinámica se hace indicando a la paciente que contraiga los músculos pectorales y la elevación de los miembros superiores. La palpación debe abarcar no sólo a la región mamaria misma sino también las zonas linfáticas (axilar, supraclavicular, cervical, humeral). De encontrarse masa o tumor, habrán de determinarse sitio y posición, forma, volumen (dimensiones), consistencia, sensibilidad (dolor), límites precisos o difusos, movilidad, fijación a los planos superficiales o profundos (piel, pezón, músculos, parrilla costal). La búsqueda de crecimientos ganglionares y sus características (área comprendida, tamaño, consistencia, sensibilidad, movilidad, agrupación). Existe un programa interactivo para práctica virtual de la exploración de la mamas esta disponible en:

<http://201.116.23.233:8081/Paginas/Tomateloapecho.aspx>

2.5.3 Mastografía.

Es un estudio radiológico muy valioso para el diagnóstico de lesiones tempranas de la mama. Tiene la capacidad de identificar lesiones sospechosas de cáncer varios meses antes.

Se ha demostrado que puede abatir la mortalidad en las mujeres entre 50 y 69 años de edad, sin embargo en casos seleccionados, podría ser útil a partir de los 40 años. se recomienda indicar la Mastografía como procedimiento de escrutinio. Cada año en mujeres mayores de 50 años y cada dos años en las mujeres entre 40 y 50 años de edad, en ausencia de factores de riesgo. Como procedimiento diagnóstico en las menores de 40 años, cuando exista una lesión palpable y antecedentes familiares de cáncer (en madre o hermana).⁵⁰

Todas las pacientes deben ser referidas al médico oncólogo para complementar su diagnóstico, realizar los estudios de extensión de la enfermedad y dar tratamiento oportuno y específico.

2.5.4 Evaluación de factores de riesgo (Modelo Gail)

El modelo de Gail es el más utilizado, tanto para predecir el riesgo absoluto individual de una mujer. A lo largo de los años se han ido desarrollando diferentes modelos de estimación o valoración del riesgo de padecer cáncer⁵¹

Los modelos clásicos más conocidos en la estimación de riesgo de CaMa son el modelo Gail y el modelo de Claus. Ambos modelos utilizan diversas variables para calcular el riesgo entre las que se encuentran la edad, el diagnóstico y familiares de primer grado con CaMa. El modelo de Gail fue publicado en 1989 y modificado en 1999, esta versión esta disponible en: <http://bcra.nci.nih.gov/bcr>

Este modelo valora los siguientes factores de riesgo como: la edad de la mujer, edad en la menarca, edad al primer parto, historia familiar de cáncer mamario y biopsias mamarias para estimar el riesgo de cáncer de mama entre mujeres sin historia previa de cáncer. Sin embargo, ninguno de ellos tiene en cuenta la historia familiar de cáncer de ovario, ni que la mujer sea portadora de mutación en el BRCA1 o en el BRCA2. Por tanto, ambos modelos infravaloran el riesgo en portadoras de mutación BRCA y lo sobrevaloran en las no portadoras.

2.5.5 El rol de la enfermera en la promoción de la salud de la mama y en la detección oportuna del CaMa

Al personal de enfermería por establecer el primer contacto con las mujeres usuarias de los servicios de salud le corresponde realizar acciones de detección oportuna del CaMa, ofreciendo información adecuada, orientando oportunamente y educando a toda la población femenina sobre los factores de riesgo y la promoción de conductas favorables para la salud. Por lo anterior, es muy importante que el personal de enfermería fomente entre las mujeres una cultura de prevención específicamente en CaMa.

2.5.6 Intervenciones de enfermería que contribuyen a la prevención del cáncer de mama.

Por las características profesionales y humanísticas, el personal de enfermería tiene un papel muy importante en el acercamiento de los servicios de salud a la comunidad. Las intervenciones principales son:

- ❖ De acuerdo con la revisión de los factores sociodemográficos como la edad, el sexo y raza que están considerados como no modificables si existen intervenciones de enfermería que pueden alertar a las mujeres sobre el riesgo de padecer CaMa, la principal estrategia es hacer conciencia en las mujeres, a través de acciones de prevención primaria con información, comunicación y

difusión de contenidos relacionados con la detección precoz mediante pláticas grupales, difundiendo los beneficios de la detección oportuna a través de los diversos medios de comunicación (periódicos murales, carteles, folletos televisión, radio, internet, teléfonos celulares) en centros de salud y comunidades. La educación a las mujeres debe incluir información sobre la enfermedad, incidencia, factores de riesgo, signos de alarma, beneficios y limitaciones de los métodos de detección (autoexploración mamaria, examen clínico de mama, mastografía), que les permita acudir a recibir atención oportunamente y puedan tomar decisiones informadas. (ver anexo 4 y 5)

- ❖ A toda mujer con antecedentes familiares (en su madre o hermana) antes de los 40 años, se le debe realizar un primer estudio de mastografía o ultrasonido, 10 años antes de la edad en que se presentó el cáncer en el familiar y posteriormente de acuerdo a los hallazgos clínicos.⁵² Al detectar patología mamaria por clínica y de existir el recurso, con la toma de mastografía y/o ultrasonido, se debe referir a la usuaria en un segundo nivel de atención médica.
- ❖ Existen intervenciones de enfermería que podrían contribuir a la disminución y incidencia de CaMa la exploración clínica de las mamas y la enseñanza de la autoexploración y toma de mastografías de control son estrategias que se podría implementar para los factores hormonales y reproductivos a partir de la menarca y afianzar en la menopausia.
- ❖ Otro factor importante en cual se puede intervenir es la planificación familiar, es otra conducta que se puede modificar para la prevención y control mediante el uso del condón par evitar la exposición prolongada a anticonceptivos orales antes de los 20 años y evitar enfermedades de trasmisión sexual.
- ❖ Gestar el primer hijo antes de los 30 años es otro factor protector para disminuir el riesgo.

- ❖ Promover que las mujeres alimenten a sus hijos exclusivamente con leche materna hasta los 6 meses de edad ya que la lactancia materna es un factor protector para la madre y el hijo.

- ❖ El sedentarismo es otro factor de riesgo que se puede disminuir principalmente en mujeres posmenopáusicas.

- ❖ Modificar el estilo de vida ayudando a prevenir el inicio del consumo del tabaco, en el campo de promoción a la salud las enfermeras podemos implementar campañas de prevención en los diferentes grupos de edades; en los niños, adolescentes y en las mujeres aumentando la información sobre los riesgos de fumar.

- ❖ Ayudar a modificar los estilos de vida, implementado el consumo de una dieta saludable que contenga las frutas y vegetales de hojas verdes como espinaca, berros, brócoli leguminosas como lentejas, frijol de soya y el consumo de vitamina B12, vitamina E y alimentos ricos en fibra. (Ver anexo 3)

- ❖ Disminuir peso corporal y el consumo de sal, azúcares libres, grasa saturada y aumentar el consumo de alimentos ricos en potasio.

- ❖ Reducir el consumo de bebidas alcohólicas.

- ❖ Alimentarse sanamente y hacer actividad física es indispensable para evitar el exceso de peso y obesidad, es recomendable una dieta baja en calorías, hacer un plan semanal de ejercicio ya que son muchos los beneficios para salud principalmente para prevenir enfermedades crónicas degenerativas. (Ver anexo 5).

- ❖ Para quemar calorías se tiene que elegir una actividad física de intensidad moderada a vigorosa y con una duración mínima de 30 minutos, como caminar a prisa, nadar, bailar o subir escaleras.
- ❖ Orientación y motivación para el autocuidado y detección oportuna.

- ❖ Enseñar a la mujer la técnica de autoexploración mensualmente a partir de la menarca

- ❖ Evitar la exposición a radiaciones y sustancias químicas como tintes de cabello disminuir su uso.

Por lo tanto, es necesario hacer hincapié en una sana alimentación y actividad física regular, que además de mejorar la salud general pueden disminuir el riesgo de desarrollar cáncer en la mujer postmenopáusica. Debe hacerse énfasis en no aumentar de peso durante la menopausia y perder peso si se está por encima del peso ideal.

3. Metodología.

La elección del tema de indagación se inicio mediante la realización del servicio social en el proyecto de investigación “Impacto del apoyo familiar y la personalidad en las respuestas adaptativas de cuidado en mujeres con cáncer de mama” UNAM.NEEGPSP.SDEI.PTID.05.3 el cual me impulso para tomar conciencia sobre este problema que a medida que pasa el tiempo se incrementa. Posteriormente se realizó la elección del tema, y la recolección de bibliografía después de reunir todo el material publicado o inédito; artículos, estudios críticos, ensayos, documentos de archivo, libros, tesis, se procede a la elaboración de fichas bibliográficas, lectura del material consultado. Por último la delimitación y lectura detallada.

3.1 Variables e indicadores

- ❖ Intervenciones de enfermería que contribuyen a la prevención del CaMa
- ❖ Acciones de promoción y fomento a la salud: información, comunicación y difusión de contenidos relacionados con la detección del CaMa.
- ❖ Pláticas grupales e individuales aprovechando testimonios de pacientes de CaMa.
- ❖ Difusión de los beneficios de la detección oportuna a través de distintos medios de comunicación (periódicos murales, carteles, folletos).
- ❖ Orientación y consejería: motivación para el autocuidado.
- ❖ Enseñar a la mujer la técnica de autoexploración.
- ❖ Indicar a la mujer que todo abultamiento o signo encontrado debe ser examinado por el personal de enfermería o médico lo más pronto posible.
- ❖ Identificar factores de riesgo en la usuaria y referirla a la unidad de medicina familiar.
- ❖ Modificación en el estilo de vida.
- ❖ Reducir el consumo de bebidas alcohólicas.
- ❖ Hacer ejercicio diariamente.
- ❖ Reducir la ingesta de alimentos con grasas animales y aceite recalentado.
- ❖ Comer a diario al menos cinco porciones de frutas y verduras.
- ❖ Lactancia materna.
- ❖ Gestar el primer hijo antes de los 30 años.
- ❖ Realizar exámenes de detección.

3.2 Tipo y diseño de tesina.

3.2.1 Tipo de tesina.

El tipo de investigación documental que se realiza es descriptiva, analítica.

3.2.2 Diseño de la tesina.

La investigación fue documental se elaboró mediante la búsqueda de artículos electrónicos en diversas fuentes electrónicas scielo, medigraphic, imbiomedic, PubMed, revista de medicina de facultad de medicina, utilizando lo siguientes términos: factores de riesgo para cáncer de mama, epidemiología de cáncer de mama, estilos de vida, dieta y actividad física, autoexploración mamaria, prevención de cáncer de mama y detección oportuna “breast cancer”, “epidemiology”, “risk factors”, “screening”, “diagnosis” “staging”, “treatment”, “surgery”, limitando los artículos inglés y español, y que hubiesen sido publicados entre 2000 y 2009, finalmente se recopiló y analizó toda la información para elaborar el marco conceptual y referencial.

4. Conclusiones recomendaciones, anexos y apéndices.

4.1 Conclusiones

Muchos de los estilos de vida podrían ser modificados para aminorar los efectos adversos o proteger contra el desarrollo de CaMa. Si la mujer ya ha presentado lesiones benignas de mama o cuenta con antecedentes personales de CaMa debe tomar decisiones más radicales con respecto a su estilo de vida fomentar una cultura de prevención y diagnóstico oportuno.

La prevención es mejor que la cura; si educamos a las mujeres para que adopten estilos de vida saludables, que practiquen deporte, tengan dietas balanceadas, no fumen, no consuman alcohol, no abusen de los tintes para el cabello, no usen píldora anticonceptiva antes de los 20 años, si piensan tener hijos, no tengan su primer embarazo después de los 30 años, promover la lactancia materna, evitar exposiciones ambientales desfavorables y que desintoxicar el organismo asistiendo a parques con zonas verdes y realizando actividades recreativas como actividad física vigorosa son intervenciones que el personal de enfermería puede promover para ayudar a proteger notoriamente el riesgo de desarrollar CaMa; modificar el estilo de vida y transmitir a nuestros familiares que es un forma de promover la salud y disminuir la morbilidad y mortalidad causada por esta neoplasia en la población femenina.

4.1.2 Recomendaciones.

Incrementar el trabajo de promoción y prevención del equipo básico de salud en la técnica adecuada del autoexamen mamario, el examen clínico de las mamas ya que es necesario para el diagnóstico precoz del CaMa, pues es en este nivel de salud donde estas acciones contribuyen a la detección temprana y tratamiento oportuno de esta enfermedad.

4.1.3 Anexos y Apéndices.

Anexo 1. Tabla 1.

Estadios del cáncer de mama.

Estadio 0	*Carcinoma in situ, sin afección de los ganglios linfáticos regionales, sin evidencia de metástasis a distancia.
Estadio I	*Tumor inferior o igual a 2cm, sin afección de los ganglios linfáticos regionales sin evidencia de metástasis a distancia.
Estadio IIA	*Tumor inferior o igual a 2 cm, afectación ganglionar axilar no adheridos a planos profundos, sin evidencia de metástasis a distancia. *Tumor entre 2y 5 cm, sin afectación de ganglios linfáticos regionales, sin evidencia de metástasis a distancia.
Estadio IIB	*Tumor entre 2 y 5 cm, afectación ganglionar axilar no adherida a planos profundos, sin evidencia de metástasis a distancia. *Tumor de más de 5 cm, sin afectación de ganglios linfáticos regionales, sin evidencia de metástasis a distancia.
Estadio IIIB	*Tumor que infiltra directamente la pared torácica, la piel ambas o carcinoma inflamatorio, sin afección de ganglios linfáticos regionales sin evidencia de metástasis a distancia. *Tumor que infiltra directamente la pared torácica, la piel, ambas o carcinoma inflamatorio, afectación ganglionar axilar no adheridos a planos profundos sin evidencia de metástasis a distancia. *Tumor que infiltra directamente la pared torácica la piel, ambas o carcinoma inflamatorio mazacote ganglionar o fijo a planos profundos o afección clínica de la cadena mamaria interna en ausencia de afección axilar sin evidencia de metástasis a distancia.
Estadio IIIC	*Tumor de cualquier tamaño, afección infraclavicular, o de la arteria mamaria interna con afección simultanea axilar, o afección supraclavicular independiente de la arteria mamaria interna, sin evidencia de metástasis a distancia.
Estadio IV	*Tumor de cualquier tamaño, y afección ganglionar, con metástasis a distancia.

Anexo 2. Tabla 2.

Métodos de detección oportuna del cáncer de mama

Método.	Limitaciones	Beneficios	Sensibilidad y especificidad
Autoexploración Mamaria.	Sensibilidad: 26 a 41 %.	Identifica abultamientos de 0.5 a 1 cm.	Aumento de la ansiedad en la mujer Incremento en el número de visitas médicas Aumento en la proporción de biopsias con resultado negativo.
Examen clínico de mama	Sensibilidad : 40 a 69 % Especificidad: 88 a 99 %.	Identifica abultamientos de 2 mm. Permite la detección temprana de los cánceres “perdidos” por la Mastografía. Permite proporcionar a la mujer la información educativa.	Aumento de la ansiedad en la mujer. La posibilidad de error influye en el aumento de biopsias innecesarias. Aumento de la ansiedad en la mujer La posibilidad de error influye en el aumento de biopsias innecesarias.
Mastografía.	Sensibilidad: 77 a 95 %, con un rango de 54 a 58 % entre las mujeres menores de 40 años. Especificidad: 94 a 95 %.	Identifica abultamientos de 2 mm Se ha confirmado que contribuye a la disminución de la mortalidad por cáncer de mama.	La tasa de mastografías falsas negativas es de 10 % en las mujeres entre 50 y 69 años, y de 25 % en las mujeres entre 40 y 49 años. La tasa de mastografías falsas positivas es de 7 a 8 % entre las mujeres de 40 y 59 años y de 4 a 5 % en las de 60 a 79 años

Sensibilidad: probabilidad de que una prueba diagnóstica sea positiva dado que la persona está enferma.

Especificidad: probabilidad de que una prueba diagnóstica sea negativa dado que la persona no tiene la enfermedad.

Fuente: Torres LP Vladislavovna S. Cáncer de mama detección oportuna en el primer nivel de atención. Rev. Med Inst Mex Seguro Soc. 2007; 45 (2): 157-166 consultado 27 de agosto del 2010. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2007/im072i.pdf>

Anexo 3. Consejos para lograr un estilo de vida saludable

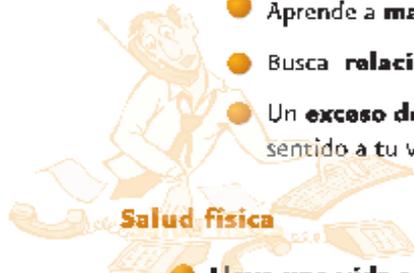
Sr. (A): _____

Consejos para lograr un estilo de vida saludable

Transformar tu vida hacia un estilo de vida y hábitos de alimentación saludables con creatividad y placer es más sencillo de lo que crees. Sólo se necesita voluntad, disciplina y mantenerte siempre bien informado(a) para que puedas ponerte en marcha. Aquí te presentamos algunos consejos para lograrlo.

Salud emocional

- El tiempo que tengas libre repártelo entre tu familia y tus amigos.
- Aprende a manejar el estrés, dedicando tiempo a descansar y divertirse.
- Busca relaciones positivas que te ayuden a mejorar como persona.
- Un exceso de ocupaciones puede conducir a aplazar las cosas que dan sentido a tu vida.

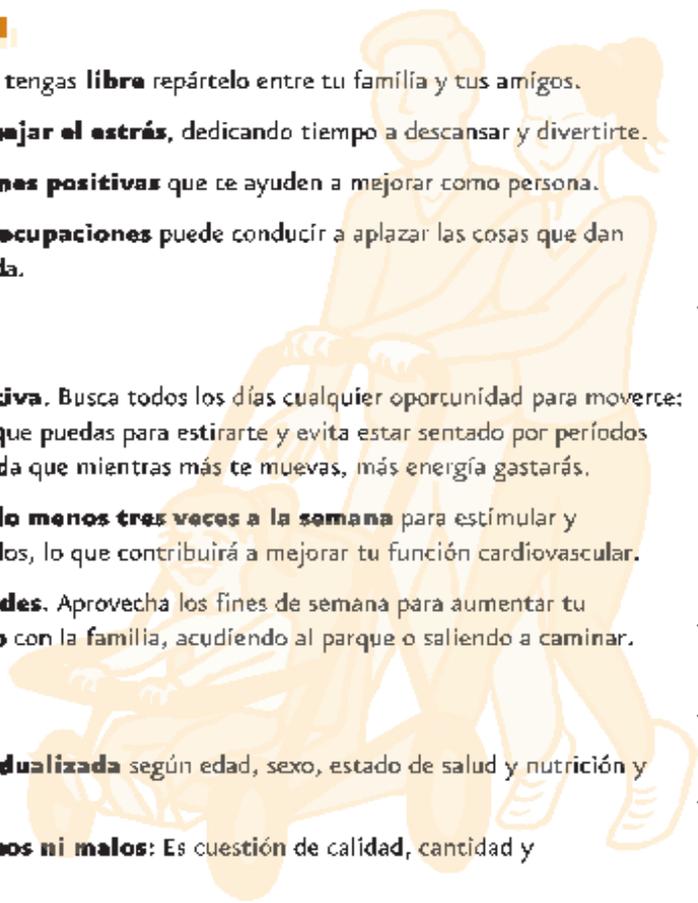


Salud física

- Lleva una vida activa. Busca todos los días cualquier oportunidad para moverte: aprovecha cada vez que puedas para estirarte y evita estar sentado por períodos prolongados. Recuerda que mientras más te muevas, más energía gastarás.
- Haz ejercicio por lo menos tres veces a la semana para estimular y fortalecer tus músculos, lo que contribuirá a mejorar tu función cardiovascular.
- Varía tus actividades. Aprovecha los fines de semana para aumentar tu actividad física junto con la familia, acudiendo al parque o saliendo a caminar.

Alimentación

- La nutrición debe ser individualizada según edad, sexo, estado de salud y nutrición y actividad cotidiana.
- No existen alimentos buenos ni malos: Es cuestión de calidad, cantidad y combinación de alimentos.



Fuente: Investigación, información y adaptación de Lit. Brenda Salgado y Centro de Orientación Alimentaria



SECRETARÍA
DE SALUD

SALUD



Alimentación (Cont.)

- Disfrutar los alimentos en un ambiente agradable, placentero y en compañía.
- Recuerda establecer y respetar tus horarios de comida.
- En cuestión de niños y adultos se recomienda:
 - No premiar ni castigar con los alimentos.
 - No condicionar o forzar a ingerir un alimento, cuando éste se ofrece.
- Sé selectivo en el momento de comprar alimentos y no lo hagas cuando tengas hambre.
- Asegúrate de incluir alimentos de todos los grupos en cada una de tus comidas. Aumenta el consumo de frutas y verduras (por lo menos, consume 5 porciones al día).
- Desayuna diariamente. Recuerda que el desayuno es la comida más importante del día, ya que éste influye en el rendimiento físico y mental.
- Las colaciones (refrigerios entre comidas) forman parte de una buena alimentación. Ayudan a recuperar la energía perdida y mejoran tu rendimiento, manteniéndote activo por más tiempo.
- Recuerda que el manejo higiénico en los alimentos es muy importante, por lo que debes lavarlos antes de consumirlos.
- Procura tomar de 6 a 8 vasos con agua simple diariamente. Si te cuesta trabajo, toma 1 vaso antes y después de cada comida.
- El mejor control para vida saludable es a través de una alimentación correcta y actividad física regular.

Identificación y control de factores de riesgo

- Visita regularmente a tu médico y/o nutriólogo.
- Procura llevar un control regular de tu presión arterial y de tu peso.
- Reduce el consumo de alcohol y cigarro.
- Monitorea regularmente tus cifras de glucosa, triglicéridos y colesterol en sangre.



SECRETARÍA
DE SALUD

SALUD



Fuente: Recopilación, información y adaptación de N L. Brenda Salgado y Centro de Orientación Alimentaria. Secretaria de salud

Anexo 4.

Organizaciones de lucha contra el CaMa.

Las organizaciones de la sociedad civil de lucha contra el CaMa en México han ocupado un papel esencialmente asistencialista y educativo.⁵³

Grupo de Recuperación Total Reto, A.C. Dirección Benjamin Franklin #64 Col Escandón CP.11800 México, D.F. Tel. 52-77-78-74.

<http://www.gruporeto.org/>

Asociación Mexicana contra el Cáncer de Mama, A.C.

<http://www.amlcc.org/>

Chipancingo 114.desp.102, Col Roma Sur, México D.F. 06760. Tel. 55740393

Email: comunicación @amlcc.org

Asociación Mexicana de Lucha contra el Cáncer “AMLCC”

<http://www.amlcc.org/qsomos.html>

Fundación Mexicana de Fomento Educativo para la Prevención y Detección Oportuna del Cáncer de Mama.

<http://www.fucam.org.mx/>

Dirección: Av. Bordo No. 100 Col. Viejo Ejido de Santa Ursula Coapa Deleg. Coyoacán C.P. 04980 México, DF .Teléfonos: 56780600

Email: fucam@fucam.org.mx

Tómatelo a Pecho

Miguel Ángel de Quevedo 24-A, Mail Box 143 Colonia Chimalistac, México, 01150, D.F. Tel.52 (55) 53391795 www.salud.carso.org

<http://tomateloapecho.org.mx/>

Anexo 5.

Cuida tu salud sigue los Cinco Pasos por la Salud.

El Secretario de Salud, José Ángel Córdova Villalobos, presentó el Programa denominado 5 Pasos por su Salud, para Vivir Mejor, que incluye la realización de sencillas actividades que contribuyen a mejorar la calidad de vida: Muévete, toma agua, come verduras y frutas, mídete y comparte, y con ello fomentar la cultura hacia la buena salud.

La estrategia está encaminada a disminuir el problema de sobrepeso y obesidad entre la población infantil, frenar su aumento en los adolescentes y estabilizar su crecimiento en los adultos.

Para el desarrollo de estos cinco pasos la Secretaría de Salud firmó un acuerdo con programa EPOD, el de mayor éxito en Europa para la prevención de la obesidad infantil, Cinco Pasos se retomó de un modelo francés, cuyo enfoque es la familia. Inició en 1992 en dos ciudades de ese país, e impactó en la disminución de la obesidad, de 12.6% a 7.8%. Después se extendió en Europa hasta convertirse en el proyecto más grande del continente al estar presente en 167 ciudades y traducido a tres idiomas. Conjuntamente con México esta estrategia inicia en Grecia y Australia. La puesta en marcha de este programa es multi-secretarial.

El primer paso del Programa es **Muévete**, que consiste en caminar con vigor iniciando poco a poco hasta acumular 30 minutos de tiempo promedio, que puede ser en periodos de cinco, 10 ó 15 minutos, en la mañana, tarde o noche y de preferencia en los mismos horarios.

El segundo paso es **Toma Agua**, encaminada a promover la ingesta diaria de por lo menos tres vasos de este líquido, del cual ha disminuido su consumo e incrementado el de bebidas azucaradas y gaseosas que propician sobrepeso y obesidad.

El tercer paso es **Come Verduras y Frutas** que recomienda ingerir por lo menos cinco raciones al día y de preferencia una de cada color.

El siguiente escalón es **Mídete**, no sólo la cintura, sino hacer un balance del estado físico y emocional y frenar el consumo de alimentos que contribuyen al sobrepeso y la obesidad.

Finalmente, **Comparte**, que consiste en invitar a los demás miembros de la familia y amigos a participar en el desarrollo de esas acciones, debido a que si el padre y la madre son obesos, los hijos también lo serán y no porque tengan esa tendencia, sino por la conducta, el comportamiento y el ambiente que los rodea.

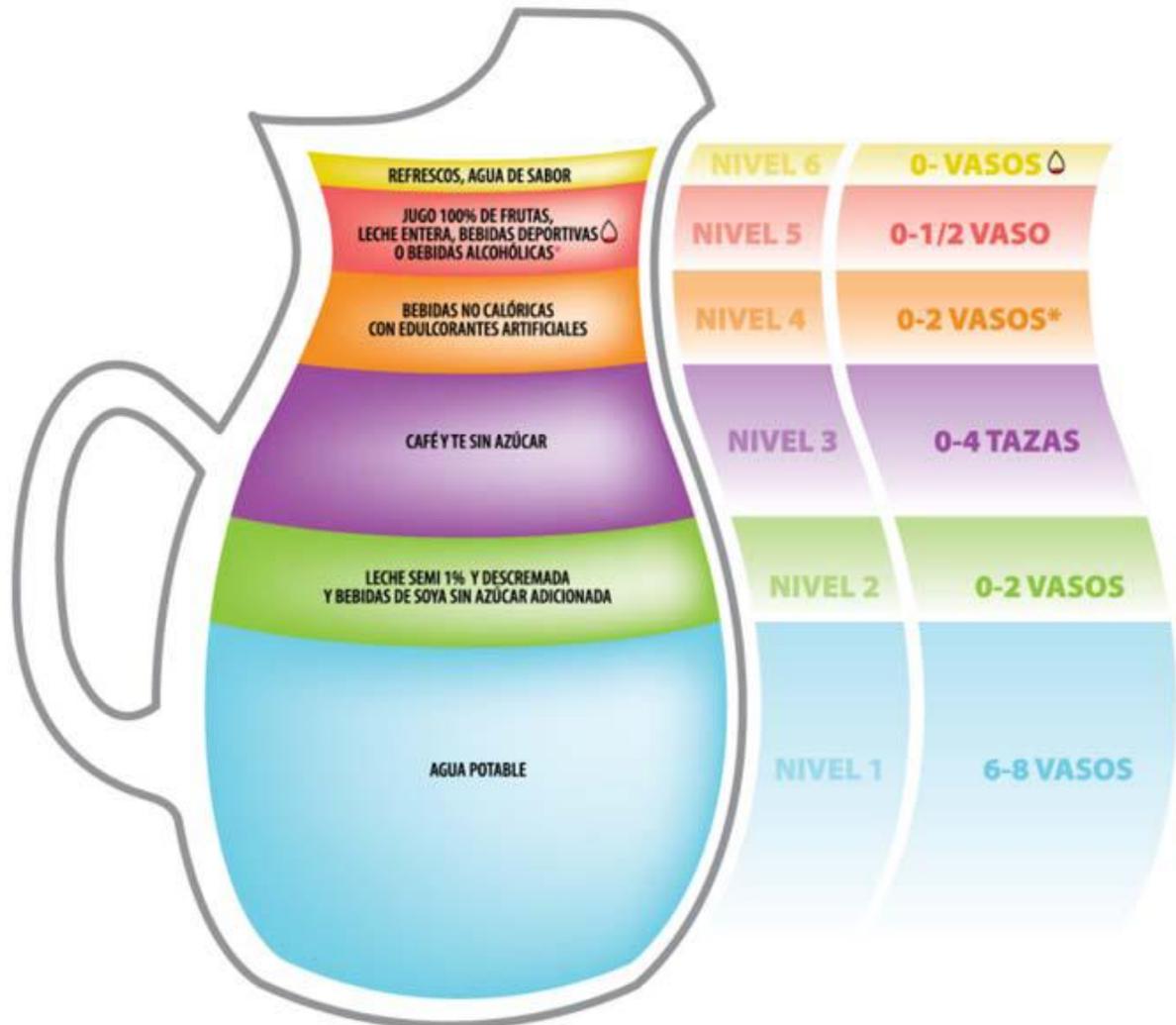
Esta estrategia se diseñó debido a la urgente necesidad de una movilización social que dé respuesta a la preocupación ciudadana del sobrepeso y obesidad. Así, se sugieren cinco actividades sencillas, claras, basadas en la evidencia científica, fáciles de entender y aplicar.

Fuente: Cuida tu salud sigue los 5 pasos. Consultado el 16 de octubre del 2010

Disponible en:

http://www.himfg.edu.mx/descargas/documentos/ensenanza/c_salud.pdf

Anexo 6.



Fuente: Rivera JA, Muñoz O, Rosas M, Aguilar CA, Popkin BM, Willett WC. Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana. Salud Pública Mex 2008; 50:172-193. Consultado 07 de octubre del 2010.

Disponible en: http://www.slan.org.mx/docs/bebidas_artic.pdf

Anexo 7.

Explórese estando de pie:

Debajo de ambos brazos

Todo la mama

Por encima de la mama

Acuéstese y tóquese

Solicite que la revisen:

- Una vez al año por un médico o una enfermera.
- Entre los 40 y 49 años efectuarse una mastografía cada uno o dos años.
- Después de los 50 años una mastografía cada año.

• Realícese una mastografía (Rayos X de mama)

Comente al médico:

- Acerca de cualquier cambio

SECRETARÍA DE SALUD

CENTRO NACIONAL DE EQUIPOS DE CÁNCER Y SALUD REPRODUCTIVA

CÓMO REVISAR SUS MAMAS PARA ESTAR SANA

www.gubernetico.gub.uy/produccion_salud/psa

De pie observe cambios:

Con los brazos hacia arriba

Con las manos en las caderas

Inclinada hacia adelante

Busque:

- Bultos, endurecimientos o hundimientos.

Observe

- Tumor
- Retracción
- Hundimiento del pezón
- Secreción
- Enrojecimiento
- Cambios en la piel

• Mueva sus dedos en pequeños círculos desde fuera de su mama hacia el pezón. Explórese debajo de su axila.

• Utilice la yema de sus dedos.

• Explórese toda la mama presionando suavemente.

Anexo 8.

Exploración clínica de la mama

Debe ser realizada anualmente por el médico a todas las mujeres mayores de 25 años



1

Con la paciente de pie o sentada y con sus extremidades torácicas colgantes, observe la forma, el volumen, la simetría y el estado de la superficie cutánea de las mamas.



2

Al elevar los miembros torácicos se contraen los músculos pectorales, lo cual permite observar signos cutáneos retráctiles.



3

Explore toda la glándula siguiendo líneas imaginarias paralelas hasta terminar en el pezón.

Utilice la superficie palmar de la segunda y tercera falange de los tres dedos medios de la mano.



4

La palpación se inicia con la paciente sentada y con sus brazos colgantes. La maniobra comienza en el cuadrante superior externo y debe incluir toda la glándula.



5

La palpación se continúa en los huecos axilares, haciendo presión firme contra las costillas para poder identificar los ganglios existentes.



6

Palpe los huecos supraclaviculares e investigue la presencia de ganglios. Identifique: número, tamaño, consistencia, sensibilidad y movilidad.



7

Con la paciente en decúbito dorsal y con su mano sobre el abdomen, coloque una pequeña almohada bajo las regiones escapulares. Palpe la mitad externa de la mama, desde la clavícula hasta el surco submamario. Inicie en el cuadrante superior externo.



8

Con los músculos pectorales contraídos (lo cual se logra colocando el brazo de la paciente detrás de su cabeza), explore la mitad interna de la glándula. Inicie la maniobra en el cuadrante superior interno. Termine la exploración con una compresión gentil de la mama para verificar la salida de secreción para anormal por el pezón.

Signos cutáneos sospechosos	Factores de riesgo
<ul style="list-style-type: none"> • Protrusión cutánea • Umbilicación y cambios de dirección del pezón • Retracción de la piel • "Piel de naranja" • Hiperemia o hipotermia local • Ulceración cutánea • Secreción por el pezón • Aumento de la red venosa superficial 	<ul style="list-style-type: none"> • Mujer mayor de 40 años • Historia personal o familiar de cáncer de mama • Nuligesta • Primer embarazo a término después de los 30 años de edad • Antecedente de patología mamaria benigna (proceso proliferativo, hiperplasia atípica) • Vida menstrual de más de 40 años (menarca antes de los 12 años y menopausia después de los 52 años)

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS TUMORES DE MAMA		
Características	Benignos	Malignos
Consistencia	Blanda o dura elástica	Pétrea
Movilidad	Movible	Fijo o planos vecinos
Límites	Precisos	Mal definidos
Superficie	Regular	Irregular
Dolor	Presente	Ausente (al inicio)
Bilateralidad	Ocasional	Excepcional

Detección Oportuna del Cáncer de la Mama (DOCMA)



www.salud.gob.mx

cancer_mujer@salud.gob.mx

5. Glosario de términos y referencias bibliográficas

5.1 Glosario de términos

Absceso: Bolsa de pus que se forma cuando las defensas del cuerpo intentan luchar contra los gérmenes que causan la infección.

Abultamientos: Generalizados del seno: Irregularidades y abultamientos del seno normal y no canceroso. A veces llamados "enfermedad fibroquística" o "enfermedad benigna de seno".

Adenosis esclerosante: Enfermedad benigna de seno que implica el crecimiento excesivo de tejidos en los lobulillos del seno.

Areola: El tejido de color que rodea el pezón.

Aspiración: Extracción del líquido de un quiste o de células de un abultamiento, utilizando una aguja y una jeringa.

Aspiración con aguja fina: Uso de una aguja delgada para extraer líquido de un quiste o grupos de células de un abultamiento sólido.

Biopsia: Extracción de una muestra de tejido o de células para examinarla bajo el microscopio con propósitos de diagnóstico.

Cambios benignos del seno: Cambios no cancerosos del seno. Los cambios benignos del seno pueden causar dolor, abultamientos, secreción por el pezón y otros problemas.

Cambios cíclicos del seno: Cambios normales del tejido que ocurren como consecuencia de cambios en los niveles de las hormonas femeninas durante el ciclo menstrual. Los cambios cíclicos del seno pueden producir inflamación, sensibilidad y dolor.

Cáncer: Nombre general para más de 100 enfermedades en las que células anormales crecen sin control. Las células cancerosas pueden invadir y destruir los tejidos sanos y pueden extenderse a través del torrente sanguíneo y del sistema linfático a otras partes del cuerpo.

Ciclo menstrual: es la eliminación de sangre y tejidos del útero, durante los años reproductivos de la mujer.

Conducto: Canal que lleva los líquidos del cuerpo. Los conductos mamarios transportan la leche de los lobulillos al pezón.

Ectasia del conducto mamario: Condición benigna del seno en la que los conductos debajo del pezón se dilatan y a veces se inflaman, lo que puede causar dolor y secreción por el pezón.

Enfermedad fibroquística: Abultamientos generalizados del seno.

Fibroadenoma: Tumor benigno del seno compuesto de tejido estructural (fibroso) y de tejido glandular (adenoma).

Hiperplasia: Crecimiento excesivo de células. Varios tipos de condiciones benignas del seno implican la hiperplasia.

Infeción: Invasión de los tejidos del cuerpo por microorganismos, tales como bacterias y virus.

Inflamación: Respuesta protectora del cuerpo a una lesión (incluso una infección). La inflamación se manifiesta por calor, enrojecimiento, hinchazón, dolor y pérdida de función.

Lóbulos, lobulillos, bulbos: Tejidos del seno productores de leche. Cada uno de los 15 a 20 lóbulos del seno se ramifica en lobulillos más pequeños y cada lobulillo termina en una gran cantidad de bulbos diminutos. La leche se origina en los bulbos y es llevada por los conductos al pezón.

Maligno: Canceroso. Los tumores malignos pueden invadir los tejidos circundantes y diseminarse a otras partes del cuerpo.

Mamografía: Examen del tejido del seno utilizando rayos X.

Mamografía de detección: Radiografía del seno que se usa para buscar signos de enfermedad, tal como el cáncer, en personas que no presentan síntomas.

Mamografía de diagnóstico: Uso de radiografías del seno para evaluar los senos de una mujer que tiene síntomas de enfermedad tal como un abultamiento o cuya mamografía de detección muestra una anomalía.

Mastitis: Infección del seno. La mastitis se ve más a menudo en las madres que amamantan.

Menopausia: El tiempo cuando cesan los ciclos menstruales mensuales de una mujer. La menopausia a veces se dice "el cambio de vida."

Necrosis grasa: Bultos de materia grasa que se forman a consecuencia de una magulladura o golpe en el seno.

Palpación: Uso de los dedos para presionar en las superficies del cuerpo, para sentir los tejidos y órganos subyacentes. El palpar el seno para buscar abultamientos es una parte crítica del examen físico de los senos.

Papiloma intraductal: Crecimiento de una pequeña formación, parecida a una verruga que se proyecta en un conducto del seno.

Quiste: Bolsa llena de líquido. Los quistes en el seno son benignos.

Rayos X: Forma de radiación de alta energía. Los rayos X forman una imagen de las estructuras del cuerpo al pasar a través de los tejidos y chocar contra una hoja de película. Las radiografías de seno se llaman mamografías.

Riesgo: Medida de la probabilidad de que ocurra un evento incierto o casual con consecuencias negativas para la vida humana o la salud.

Secreción del pezón: Líquido que sale por el pezón.

Ultrasonido: Uso de ondas de sonido para producir imágenes de los tejidos del cuerpo.

5.2 Referencias bibliográficas.

¹ Knaul FM, López L, Lazcano, Gómez H, Romieu I, Torres G. Cáncer de mama: un reto para la sociedad y los sistemas de salud. Salud Pública Méx. 2009; 51:(S 38-S140) Consultado el 17 de marzo del 2010. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800002&lng=pt

² Hidalgo A, Jiménez G. Bases genómicas del cáncer de mama: avances hacia la medicina personalizada .Salud Pública Méx. 2009; (51 supl 2): S197-S207. Consultado 08 de marzo de 2010.

Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v51s2/v51s2a10.pdf>

³ Secretaría de Salud, Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, Programa Cáncer de la Mujer, Manual de Exploración Clínica de las Mamas, D.F.SS-CNEGySR, 2007.Consultado 23 de agosto del 2010.Disponible en:

[http://www.isea.gob.mx/formatos/Cancer%20de%20mama/CLINICA%20DE%20MAMAS%20\(Web\).pdf](http://www.isea.gob.mx/formatos/Cancer%20de%20mama/CLINICA%20DE%20MAMAS%20(Web).pdf)

⁴ Benia W, Tellechea G. Estudio de los factores de riesgo para cáncer de mama y cuello uterino en mujeres usuarias de tres policlínicas barriales de Montevideo. 1997. Revista Médica de Uruguay 2000; 16(2):103-113. Consultado el 01 junio del 2010.

Disponible en: <http://www.urucan.org.uy/uilayer/pccu/revmed103.pdf>

⁵ Martínez JL. Cáncer de mama. Boletín de práctica Médica efectiva PME. Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaria de Salud.2007; 1-6. Consultado el 20 de mayo del 2010. Disponible en:

http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls/boletines/PME_19.pdf

⁶ Castaño. Estilo de vida para prevenir el cáncer de mama Hacia la Promoción de la Salud 2006;(11):11-19.Consultado 17 de marzo del 2010.Disponible en:

http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista%2011_2.pdf

⁷ Marrs, J. Breast Cancer in 2007: Incidence, Risk Assessment, and Risk Reduction Strategies Clinical Journal of Oncology Nursing 2007; 11(5):619-622.Consultado 03 de mayo del 2010.

⁸ Knaul FM, Nigenda G, Lozano R, Arreola H, Langer A, Frenk. Cáncer de mama en México: una prioridad apremiante. Salud Pública Méx 2009; (51 supl 2):S335-S34. Consultado el 08 de marzo del 2010. Disponible en:
<http://www.scielosp.org/pdf/spm/v51s2/v51s2a26.pdf>

⁹ Secretaría de Salud, Prevención y diagnóstico oportuno del cáncer de mama en el primer nivel de atención, México: 2008. Esta guía fue Consultada el 20 de junio del 2010. Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

¹⁰ Palacio LS, Lazcano E, Allen B, Hernández M. Diferencias regionales en la mortalidad por cáncer de mama y cérvix en México entre 1979 y 2006. Salud Pública Méx 2009; (51 supl 2):S208-S219.Consultado 15 de marzo del 2010.Disponible en:
<http://bvs.insp.mx/rsp/ files/File/2009/suplemento%202/9-diferencias.pdf>

¹¹ Lozano R, Gómez H, Lewis S, Torres L, López L. Tendencias del cáncer de mama en América Latina y el Caribe. Salud Pública Méx 2009;(51 supl 2):S147-S156. Consultado el 15 de marzo 2010.
Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v51s2/v51s2a04.pdf>

¹² Mettlin C. Global breast cancer mortality statistics. CA Cancer J Clin 1999; 49:138-144.Consultado el 24 de junio del 2010.
Disponible en: <http://caonline.amcancersoc.org/cgi/reprint/49/3/138.pdf>

¹³ Rodríguez SA, Capurso M. Epidemiología del cáncer de mama Ginecol Obstet Méx. 2006; 74(11):585-93. Consultado el 21 de junio del 2010 .Disponible en: <http://www.mediagraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2006/gom0611f.pdf>

¹⁴ Salmerón J, Francisco M, Salazar E, Lazcano EC. Panorama epidemiológico de la mortalidad por cáncer en el Instituto Mexicano del Seguro Social: 1991-1995.Salud Pública Méx. 1997; 39 (4). Consultado 08 de marzo del 2010.Disponible en: http://www.insp.mx/rsp/ files/File/1997/num_4/panoramaepidem.pdf

¹⁵ Caire G, Saucedo S, Esparza J. Mortalidad por cáncer mamario como etapa inicial para el estudio de factores de riesgo nutricios en mujeres de Sonora 2005;3 (14):1-4. Consultado 08 de marzo de2010. Disponible en: http://www.ciad.mx/boletin/mayjun05/Cancer_Mamario.pdf

¹⁶ Martínez JL, Arce C, Lara F. Cáncer de mama en el hombre, Cancerología 1; 2006: 201-210. Consultado 10 de abril del 2010. Disponible en: <http://www.incan.org.mx/revistaincan/elementos/documentosPortada/1172289546.pdf>

¹⁷ Compendio del registro histopatológico de neoplasias en México. Morbilidad y mortalidad. México: Secretaría de Salud, 1999.

¹⁸ Chlebowski RT, Chen Z, Anderson GI et al. Ethnicity and breast cancer: factors influencing differences in incidence and outcome. J Nat cancer Inst. 2005; 97: 439-448.Consultado el 20 de Junio del 2010.Disponible en: <http://www.encolombia.com/medicina/menopausia/Meno11205-raza.htm>

¹⁹ Rocha M, Pérez M. Riesgo predicto para cáncer de mama en mujeres de 35 años más Medicina de Familia (And) 2008; 8. (2):67-72.Consultado 17 de junio 2010. Disponible en:<http://www.samfyc.es/Revista/PDF/v8n2/03.pdf>

²⁰ Amaro M, Bautista L, Arrieta RT. Correlación de factores de riesgo y hallazgos clínicos para cáncer mamario en pre y posmenopáusicas. Revista .Facultad de Medicina de la UNAM 2007; 50(3):110-114.Consultado 15 de julio 2010. Disponible en: <http://www.revistafacmed.com/2007/MayoJunio/un073c.pdf>

²¹ Ortiz CM, Galván EA. Factores de riesgo reproductivo para cáncer de mama en pacientes atendidas en un hospital urbano de segundo nivel. Ginecol Obstet Méx. 2007; 75:11-16.Consultado el 28 de mayo del 2010. Disponible en: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

²²Torres G, Llerenas A. Factores reproductivos y cáncer de mama: principales hallazgos en América Latina y el mundo. Salud Pública Méx. 2009;(51 suple 2):S165-S171. Consultado 30 de marzo del 2010.Disponible en: <http://bvs.insp.mx/rsp/ files/File/2009/suplemento%202/4-factores.pdf>

²³ Rojas J. Lactancia materna y cáncer de mama: un estudio caso-control en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú. An Fac Med 2008; 69 (1):22-28. Consultado el 23 de agosto del 2010. Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v69n1/pdf/a05v69n1.pdf>

²⁴ Olaya P, Buekens E, Lazcano J, Villamil H J Posso. Factores de riesgo reproductivo asociados al cáncer mamario, en mujeres colombianas Rev. Saúde Pública 1999; 33 (3): 436-445.Consultado el 24 de julio del 2010. Disponible en: <http://www.scielo.org/pdf/rsp/v33n3/0298.pdf>

²⁵ Majlis S. Hormonas Femeninas y Cáncer de Mama: Estado de la Polémica y evidencias en 2008. ¿Que responder a las pacientes? Revista Chilena de Radiología 2008; 14 (3): 113-121.Consultado 08 de marzo del 2010. Disponible: en <http://www.scielo.cl/pdf/rchradiol/v14n3/art03.pdf>

²⁶ López L, Suárez L, Torres L. Detección del cáncer de mama en México: síntesis de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud Reproductiva. Salud Pública Méx 2009;(51 supl 2):S345-S349.Consultado 15 de marzo 2010.Disponible en:

<http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v51s2/v51s2a27.pdf>

²⁷ Gallardo M, Faúndez P, Cruz A, Rodríguez M, Álvarez M, Carvallo P. Determinación de una mutación en el gen BRCA1 en una familia que presenta cáncer de mama hereditario. Rev. Méd. Chil. 2004; 132(2):203-210.Consultado el 21 de agosto del 2010. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v132n2/art10.pdf>

²⁸ Narod SA. Screening for BRCA1 and BRCA2 mutations in breast cancer patients from Mexico: The public health perspective. Salud Pública Mex 2009;(51 suppl 2):S191-S196.Consultado 02 de agosto del 2010.

Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v51s2/v51s2a09.pdf>

²⁹ San Miguel I, González A, Minguéz MR, García I, Martín G. Los genes BRCA1 y BRCA2 estudio molecular Rev. Electrón Biomed 2006; 3:16-23. Consultado el 20 de marzo del 2010,

Disponible en: <http://biomed.uninet.edu/2006/n3/sanmiguel.html>

³⁰ González M, Larraín D, Figueroa M. ¿Se justifica la ooforectomía, como medida profiláctica en la disminución del riesgo de cáncer de ovario y de mama, en las pacientes portadoras de mutaciones en los genes BRCA1O BRCA2? Revista chilena de ginecología obstetricia 2004; 69(2):100-106.Consultado el 20 de agosto del 2010.

Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v69n2/art03.pdf>

³¹ Condiciones no cancerosas del seno. American cáncer society, artículo electrónico Consultado el 22de junio del 2010.

Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003179-pdf.pdf>

³² Kaewrudee S, Anuwutnavin S, Sakondhvat C. La Terapia Hormonal se asocia con aumento de la densidad de las mamas. *Journal of Reproductive Medicine* 2007; 52(6):513-520. Consultado el 15 de agosto del 2010.

Disponible en: <http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/ginecoweb438.htm>

³³ Sánchez H, Morales MA. Prevalencia de factores de riesgos para cáncer de mama en población urbana y rural. *Red de revistas científicas de America Latina y el Caribe, España Portugal* 2006; 12(02):410-414. Consultado el 03 de junio del 2010.

Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/487/48712202.pdf>

³⁴ López JM, Araiza CR, Rodríguez JR, Murguía C. Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitas tipo 2. *Salud Pública Méx.* 2003; 45:259-268. Consultado el 28 de septiembre del 2010.

Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v45n4/a04v45n4.pdf>

³⁵ Rivera JA, Muñoz O, Rosas M, Aguilar CA, Popkin BM, Willett. Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana. *Salud Pública Méx.* 2008; 50:172-193. Consultado 07 de octubre del 2010.

Disponible en: http://www.slan.org.mx/docs/bebidas_artic.pdf

³⁶ Hernández I, et al. Tabaquismo en la mujer: Revisión y estrategias futuras. *Prevención del tabaquismo.* 200; 2(1):45-54. Consultado el 30 de septiembre del 2010.

Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd37/pt21p45.pdf>

³⁷ González CA, Navarro C, Martínez C, Quiroz JR, Dorronsoro M, Barricarte A, "et al." El estudio prospectivo europeo sobre cáncer y nutrición. (EPIC) (#). *Rev Esp Salud Pública* 2004; 78 (2):167-176. Consultado el 16 de febrero del 2010. Disponible

en: <http://www.scielosp.org/pdf/resp/v78n2/colaboracion3.pdf>

³⁸ Torres L, Galván M, Lewis S, Gómez H, López L. Dieta y cáncer de mama en Latinoamérica. Salud Pública Mex 2009; (51 Supl 2):S181-S190. Consultado 08 de marzo 2010.

Disponible en: <http://bvs.insp.mx/rsp/ files/File/2009/suplemento%202/6-dieta.pdf>

³⁹ Rojas J, Huamaní I. Historia de obesidad como factor asociado al cáncer de Mama en pacientes de un hospital público del Perú Rev. Perú Med Exp Salud Pública 2009; 26(3): 343-48. Consultado el 01 junio del 2010.

Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v26n3/a13v26n3.pdf>

⁴⁰ Vanrell MC, et al. Influencia de la obesidad sobre el desarrollo del cáncer. Revista Médica .Universitaria Facultad de Ciencias Medicas.2008; 4(1).Consultado el 20 de junio del 2010.

Disponible en: http://rmu.fcm.uncu.edu.ar/vol04_01/08/vol04_01_Art08.pdf

⁴¹ Ortiz TG, Mainero F, Llerenas A, López AE, Lazcano E, Romieu I. Actividad física y riesgo de cáncer de mama en mujeres mexicanas. Salud Pública Méx 2008; 50:126-135.Consultado 23 marzo del 2010. Disponible en:

<http://bvs.insp.mx/rsp/ files/File/2008/Marzo%20Abril/3-mexicanas.pdf>

⁴² Lee IM, Cook NR1, Rexrode KM, Buring JE. Lifetime physical activity and risk of breast cáncer. British Journal of Cancer. 2001; 85 (7): 962–965. Consultado el 13 de marzo del 2010.Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2375108/pdf/85-6692003a.pdf>

⁴³ Varo JJ, Martínez JA, Martínez MA. Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo Med Clin (Barc) 2003; 121(17):665-72. Consultado el 10 de junio del 2010. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=759100>

⁴⁴ Romieu I, Lajous M. The role of obesity, physical activity and dietary factors on the risk for breast cancer: Mexican experience. *Salud Pública Méx.* 2009; (51 suppl 2):S172-S180.

⁴⁵ Noriega E. La actividad física sus beneficios y usted. *Cuadernos de Nutrición.* 2000; 23 (3): 413-419. Consultado el 10 de junio del 2010.
Disponible en: <http://www.fitness.com.mx/alimenta104.htm>

⁴⁶ Secretaria de salud Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA-2003, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. Consultado el 11 de mayo del 2010.
Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/041ssa202.html>

⁴⁷ Torres LP, Vladislavovna S. Cáncer de mama detección oportuna en el primer nivel de atención. *Rev. Med Inst Mex Seguro Soc.* 2007; 45 (2): 157-166. Consultado 27 de agosto del 2010. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2007/im072i.pdf>

⁴⁸ Brandan ME, Villaseñor Y. Detección del Cáncer de Mama: Estado de la Mamografía en México, *Cancerología 1* 2006: 147-162. Consultado 10 de abril del 2010. Disponible en:
<http://www.incan.org.mx/revistaincan/elementos/documentosPortada/1172289111.pdf>

⁴⁹ Poblano O, Figueroa J G, López L. Condicionantes institucionales que influyen en la utilización del examen clínico de mama. *Salud Pública Méx.* 2004; 46:294-305. Consultado 08 de marzo del 2010.

Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v46n4/21539.pdf> El texto completo en inglés de este artículo está disponible en: <http://www.insp.mx/salud/index.html>

⁵⁰ Barriguete, Hernández, Rodríguez Cuevas, Guisa, y Vieyra. Boletín trimestral Enlaces médicos Instituto Nacional de Salud Pública 2007; 2 (4). Consultado el 08 de marzo 2010. Disponible en:

<http://ffmm-iap.net/boletin/CAMama.pdf>

⁵¹ Marzo M, et al. Prevención del Cáncer. Aten Primaria 2005;36(Supl 2):47-65. Consultado el 24 de agosto del 2010.

Disponible en: <http://www.papps.org/upload/file/recomendaciones/2005/07-expertos-cancer.pdf>

⁵² Consenso Nacional Inter-Sociedades sobre Cáncer de Mama: Pautas para el Diagnóstico y Manejo de las Lesiones Mamarias Subclínicas. Academia Nacional de Medicina Buenos Aires. Consultado el 16 de Agosto del 2010. Disponible en:

<http://www.samas.org.ar/archivos/consensoacordado.pdf>

⁵³ Maza ME, Vecchi E. El cáncer de mama en México: evolución, panorama actual y retos de la sociedad civil. Salud Pública Méx. 2009; (51 supl 2):S329-S334. Consultado el 16 de Octubre del 2010.

Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v51s2/v51s2a25.pdf>