

REPÚBLICA DE CUBA  
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CIEGO DE ÁVILA

**Factores de riesgo del Cáncer de Mama  
en mujeres mayores de 30 años  
diagnosticadas con la enfermedad.  
Área de Salud Sur de Morón.**

**AUTORA:** Dra. Neldis Valedón Acosta

**TUTORA:** Dra. Maritza Morales Rojas.

Asesora. Dra. Lesbia M. Valdivia Parra.

Policlínico Universitario Sur  
**Morón, 2016**



REPÚBLICA DE CUBA  
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CIEGO DE ÁVILA

**Factores de riesgo del Cáncer de Mama  
en mujeres mayores de 30 años  
diagnosticadas con la enfermedad.  
Área de Salud Sur de Morón.**

**EN OPCIÓN AL TÍTULO DE ESPECIALISTA de I GRADO  
EN MGI**

**AUTORA:** Dra. Neldis Valedón Acosta.

Residente de segundo año de MGI.

**TUTORA:** Dra: Maritza Morales Rojas

Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral

Profesora Asistente. Máster en Atención Integral a la Mujer

**ASESORA:** Dra. Lesbia M. Valdivia Parra.

Especialista de 2do Grado en Medicina General Integral

Profesora Asistente. Máster en Atención Integral a la Mujer

**Policlínico Universitario Sur**

**Morón, 2016**

# *Pensamiento*

*“... El medico bien será algo mas que adivino que atiende a uno que se enferma y va al hospital, sino que tendrá un papel especial en la medicina preventiva en fin será un “guardián de la salud”.*

*Fidel Castro Ruz*

*El conocimiento es la virtud, y solo quien sabe puede  
divisar el bien.*

*Sócrates.*

*“Las palabras de agradecimientos no significan nada; el agradecimiento debe probarse.”*

*H. Balsac.*

*La confección de este trabajo hubiese sido imposible sin la colaboración de un grupo de compañeros que con su interés, dedicación han influido de una forma u otra al desarrollo y terminación del mismo.*

*Estoy eternamente agradecida de la Doctora Maritza Morales Rojas , la Doctora Lesbia M. Valdivia Parra y la licenciada María Julia Roche Acosta por sus valiosas orientaciones y las atenciones que prestaron al buen desarrollo del presente trabajo.*

*Un agradecimiento especial a la revolución y al comandante en jefe Fidel Castro por haberme dado la posibilidad de realizarme como profesional de la salud.*

*Dedico este trabajo de investigación a:*

- *Mis padres por estar siempre conmigo.*

## **RESUMEN**

Excluyendo los tumores de piel, el cáncer de mama es la localización más frecuente y la segunda causa de muerte por cáncer en la mujer cubana, especialmente, en las edades por encima de los 30 años. Tanto en la provincia Ciego de Ávila como en el municipio Morón, el cáncer constituye una de las principales causas de muertes y el de mama ocupa un lugar primordial en el sexo femenino. En el Área de Salud Sur de este municipio hay 42 mujeres con cáncer de mama diagnosticado. Se realizó un estudio observacional descriptivo, para determinar el comportamiento de los factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años en el Área de Salud Sur de Morón, durante el año 2015. El Universo de estudio estuvo conformado por todas las mujeres de más de 30 años diagnosticada con cáncer de mama en el Área Sur de Morón (42) y se trabajó con 37, que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. Se determinó que en el Área de Salud Sur, el mayor número de pacientes con cáncer de mama está comprendida en el grupo de edad entre 40 y 49 años, dentro de los antecedentes familiares el que más predominó fue el de las tías maternas, el mayor por ciento de las pacientes mantuvieron por más de 10 años el hábito de fumar, más de la mitad de las pacientes eran obesas, más del 70 por ciento mantuvieron ingestión de alcohol, y la etapa postmenopausica fue la que más se presentó en este grupo de pacientes.

**Palabras claves:** Factores de Riesgo, Cáncer de Mama.

## INDICE

I-	Introducción	-----	1
II-	Objetivos	-----	5
III-	Marco teórico	-----	6
IV-	Método	-----	19
V-	Análisis y discusión de los resultados.	-----	22
VI-	Conclusiones	-----	28
VII-	Recomendaciones	-----	29
VIII-	Referencias bibliográficas	-----	30
IX-	Anexos		

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama constituye un problema de salud pública y es la primera causa de incidencia y mortalidad por cáncer en la mujer adulta en Latinoamérica y en el ámbito mundial. (1,2) Programas como *Surveillance, Epidemiology and End Results* (SEER) de Estados Unidos han analizado los cambios en los patrones de incidencia, mortalidad y supervivencia en cáncer confirmando que, específicamente, el cáncer de mama es la causa más frecuente de muerte en mujeres entre 40 y 55 años y que si la tendencia no cambia una de cada ocho mujeres desarrollará cáncer de mama a lo largo de su vida. (3) El impacto sanitario, social y económico es, por tanto, realmente importante, teniendo en cuenta que afecta fundamentalmente a mujeres en edades tempranas y que en un tercio de los casos se convierte en una enfermedad crónica. Esta neoplasia dejó de estar circunscrita a los países desarrollados y a mujeres con mayores recursos económicos, incluso ha desplazado al cáncer cérvico-uterino en varias regiones de Latinoamérica como primera causa de muerte por neoplasias malignas en la mujer. Nos encontramos ante un problema de gran magnitud, a pesar de que existen mejores instrumentos de diagnóstico, diversos programas de detección temprana, mejores tratamientos y mayor conocimiento de los factores de riesgo. (4,5)

La mayoría de los países se encuentran en una etapa de transición demográfica dado por el cambio de un modelo de fecundidad y mortalidad alta a uno de fecundidad y mortalidad bajas, y una transición nutricional dado el cambio de los hábitos alimentarios tradicionales, a uno alto en grasa saturada, azúcar y carbohidratos refinados y bajos en fibra dietética. Estos cambios en la forma de vida están asociados a las grandes migraciones del campo a la ciudad, al fenómeno de la globalización y la transculturización, entre otros.

La situación está provocando cambios de un perfil epidemiológico caracterizado por el predominio de las enfermedades infectocontagiosas y los padecimientos por deficiencias nutricionales, a uno en el que prevalecen las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como fuentes principales de morbilidad y la mortalidad.

En la actualidad las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), constituyen las primeras causas de muerte en la mayoría de los países del mundo, son responsables de una alta mortalidad, fundamentalmente a partir de la cuarta década de la vida y producen un lamentable efecto negativo en el estado de salud de la población, provocado por las muertes a destiempo o Años de Vida Potencial Perdidos. Son sin lugar a dudas, la mayor epidemia que enfrentó la humanidad en el siglo XX y permanecen como el mayor azote a la primera década del siglo XXI. (6)

Entre las ECNT más importantes se encuentran los tumores malignos. El cáncer constituye un serio problema de salud para la humanidad debido a las altas tasas de morbilidad y mortalidad que produce, y a los problemas que genera de orden psicológico, familiar, laboral y económico entre otros. (7)

Se estima que 9 millones de personas en el mundo enferman cada año por cáncer y mueren por su causa unos 4 ó 5 millones y se estima que actualmente existen alrededor de 14 millones de enfermos en el mundo. (8)

En América Latina los tumores malignos ocupan el segundo lugar de la mortalidad, situación que ha obligado a las autoridades regionales a establecer políticas de salud que contribuyan a mejorar la atención a las personas que padecen algún tipo de cáncer para disminuir la mortalidad de estas enfermedades. (9)

Las investigaciones realizadas hasta el momento indican que los estilos de vida de las personas, los hábitos alimenticios y algunos factores medio ambientales determinan hasta cierta medida, la aparición del cáncer. De ahí la importancia de modificar algunos de estos elementos para prevenir tan dañina enfermedad.

Entre los tumores malignos, el cáncer de mama es el más frecuente en el sexo femenino, se plantea que la incidencia de esta enfermedad, aumentó un 20 % entre 2008 y 2012, con 1,67 millones de nuevos casos diagnosticados el año pasado, lo que lo convierte en el segundo tipo de cáncer más común en el mundo y, con diferencia, el más frecuente entre mujeres, tanto en el mundo desarrollado como en el subdesarrollo. La mortalidad de este tipo de cáncer se incrementó en esos cuatro años un 14 %, con un total de 522 000 muertes en 2012, aunque es

aún la quinta causa de muerte por la enfermedad, según los últimos datos divulgados en Ginebra por la Organización Mundial de la Salud (OMS). (10)

### **Justificación del estudio**

Como se ha planteado, la revisión de la literatura científica señala un aumento creciente de las enfermedades neoplásicas y en especial el cáncer de mama, la que constituye una entidad con una gran mortalidad; el fenómeno constituye una importante preocupación por su gran repercusión económica y social en cualquier país. La educación sanitaria es una solución para enfocar el trabajo hacia los factores de riesgo relacionados con la aparición de la afección así como fortalecer el diagnóstico precoz.

Tanto en la provincia Ciego de Ávila como en el municipio Morón, el cáncer constituye una de las principales causas de muertes y el de mama ocupa un lugar primordial en el sexo femenino. En el Área de Salud Sur de este municipio hay 42 mujeres con cáncer de mama diagnosticado por lo que teniendo en cuenta todos los elementos descritos con anterioridad se plantea el siguiente **problema científico**:

¿Cuál será el comportamiento de los factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años diagnosticadas con esta enfermedad en el área de Salud Sur de Morón?

### **Novedad Científica.**

La investigación caracteriza el comportamiento de los factores de riesgo del cáncer de mama en el Área de Salud Sur del municipio Morón, lo que facilitará la elaboración de estrategias de intervención, políticas de salud y toma de decisiones en relación con la promoción y prevención de esta patología que tanto afecta la calidad de vida de la mujer.

### **Resultados que aportará el tema al sector.**

El **aporte práctico** está dado por la prevención, fortaleciendo los estilos de vida saludables, y realizar un diagnóstico precoz, lo que constituyen elementos esenciales para disminuir la morbilidad por cáncer de mama.

**Económico:** El conocimiento de la presencia de factores de riesgo y lograr un adecuado y sistemático auto examen de mama, constituyen medidas adecuadas para evitar la aparición del cáncer de mama, así como poder realizar un diagnóstico oportuno y evitar la aparición de complicaciones que contribuye a espaciar los períodos de hospitalización e incidir en la disminución de los costos institucionales y familiares.

**Social:** El tema es conveniente porque ayuda a resolver un problema de salud en la comunidad, involucra diferentes actores sociales en el desarrollo de acciones de promoción de conductas que fomenten estilos de vida saludables en las mujeres y la población en general.

**Científico.** Enriquecer el conocimiento y que contribuya a la prevención y diagnóstico precoz del cáncer de mama en la población. El resultado de esta investigación podrá ser generalizable a todo el municipio y es una alternativa para la elaboración futura de acciones educativas.

Los resultados alcanzados en esta investigación serán válidos, oportunos y favorecen el perfeccionamiento y el impacto del Programa Integral de Control de Cáncer en lo referente a pacientes con cáncer de mama.

## **OBJETIVOS**

**Objetivo General:**

Determinar el comportamiento de los factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años diagnosticadas con esta enfermedad en el Área de Salud Sur de Morón.

**Objetivos específicos:**

1. Caracterizar la población de estudio según edad.
2. Identificar los factores de riesgo presentes en las mujeres diagnosticadas con cáncer de mama.

**MARCO TEÓRICO**

El cáncer de mama es uno de los tumores cancerosos que se conoce desde épocas remotas. El médico Galeno fue el primero en utilizar el término «cáncer», del latín *cancrum*, por la asociación con los cangrejos la cual proviene de Egipto, del 1600 a. C. Las ideas de Galeno eran diferentes de las de Hipócrates y los egipcios. Aulo Cornelio Celso en el siglo I y Galeno en el siglo II refirieron la extirpación de los tumores mamarios y el uso del cauterio para la cirugía mamaria. (6) Celso creía que una intervención imprudente sobre el cáncer podría ser dañina y exasperar el tumor. Se atribuye a Leónidas de Alejandría, médico griego, el primer procedimiento quirúrgico registrado para el cáncer de mama, antecedente de la moderna mastectomía.(11) Con eso se distanciaba de los tratamientos o medicaciones usadas comúnmente hasta entonces, como baños tibios o aceite de ricino, entre otros. Además, Leónidas señaló la retracción del pezón como signo de malignidad para un tumor mamario.(12) En el siglo VI, Aecio de Amida señaló la posibilidad de que en el cáncer de mama coexistan tumefacciones satélites en el hueco axilar. En el siglo VII, el cirujano bizantino Pablo de Egina buscó perfeccionar la técnica de extirpación del cáncer de mama mediante el raspado de los ganglios de la axila.

El papiro Edwin Smith describe 8 casos de tumores o úlceras del cáncer que fueron tratados con cauterización, con una herramienta llamada "la orquilla de fuego". El escrito dice sobre la enfermedad: «No existe tratamiento» cuando el tumor es sangrante, duro e infiltrante. A lo mínimo un caso descrito es de un hombre. También se hacen descripciones en el antiguo Egipto y en el papiro Ebers. Más tarde Hipócrates describe varios casos y apunta que las pacientes con el cáncer extendido y profundo no deben ser tratadas pues viven por más tiempo. En su obra *Enfermedades de la mujer*, Hipócrates prestó atención al *carcinoma* de mama avanzado.

El cáncer es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo. El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo. Muchos tipos de cáncer se podrían prevenir evitando la exposición a

factores de riesgo comunes como el humo de tabaco. Además, un porcentaje importante de cánceres pueden curarse mediante cirugía, radioterapia o quimioterapia, especialmente si se detectan en una fase temprana. (13)

Posteriormente a los primeros indicios de la enfermedad le siguieron herramientas que pretendían eliminarla para lo cual se le aplicaban tratamientos verdaderamente mutilantes, de esto se tiene referencias como lo recogido en la historia del antiguo Egipto y donde se describe la sumisión de las mujeres que padecían de esta enfermedad al tronco del suspiro de Santa Águeda y donde se les cercenaban las mamas a las mujeres portadoras de esta enfermedad, practicas estas que se llevaron a cabo hasta mediados del siglo XIX. Por otra parte, los egipcios fueron hábiles en la inmovilización de los pacientes portadores de dolores torácicos relacionados con las enfermedades de la mama, a las que sin tener un diagnóstico preciso eran capaces de diferenciar de otras patologías de esta anatomía. A lo mínimo un caso descrito es de un hombre. Por siglos los médicos han descrito casos similares, todos teniendo una triste conclusión. (14)

En algunas losas sepulcrales de ancestrales lugares destinados a los entierros de las personas de la clase media del Antiguo Egipto figuran esculpidos algunos dibujos relacionados con la mama como órgano, haciendo referencia a esta como asiento de enfermedades capaces de causar la muerte. Esta cultura, al parecer, se trasladó a la Europa renaciente donde se comienzan a comprender las enfermedades de la mama.

Evolucionó el tiempo hasta que en el siglo II después de Cristo, el médico Griego Galeno, quien vivió en Roma, describió que la anatomía más exacta para aquellos tiempos junto al ya afamado Morgani, ambos describieron detalladamente no solo la anatomía del órgano, sino también todo lo relacionado con el sistema arterial y venoso de la mama.

Aportes significativos hace también el médico griego Herófilo, del siglo III, quien logró diseccionar el primer cadáver y establecer ciertos términos limítrofes que desde el punto de vista anatómico contribuyeron a esclarecer ciertos elementos fisiológicos.

En el siglo XIII, la medicina árabe seguía desarrollándose. Iban-Nanfis describió la mama negando el concepto de la comunicación entre las dos mamas, aunque mencionó que la finalidad de ambas era la misma como reservorio de leche materna.

Ya en el siglo XVI Andreas Vesalio (1514-1564), profesor de anatomía en Lovaina a la edad de 18 años, médico de Carlos I y de Felipe II de España, tal vez influenciado por las ideas árabes sobre la mama, que llegaban a la península Ibérica, rebatió a Galeno y publicó en 1543 de Corporis Humanis Fabrica, un libro detalladamente ilustrado que corregía muchos de los errores de Galeno en sus explicaciones textuales. Excepto la de los conductillos galactóforos que se unen y como confluyen en la areola, terminando en el pezón.

El punto culminante de la investigación de la anatomía de la mama lo hizo también WilliamHastled (1578-1657), quien también estudió en Cambridge y de allí se trasladó a Padua, que era el centro del conocimiento anatómico del Renacimiento. Regresa a Londres donde publicó el libro Excercitatio Anatomica Motu CordetSanguinis in Animalibus, que es en la actualidad un dechado de claridad y precisión.

Hastled no solo estableció conceptos claros de anatomía, sino también hizo estudios de la función de la mama. Así comprobó que la misma actuaba como reservorio de la leche producida en el interior de sus células especializadas. Confirmó la ausencia de agujeros entre los conductos y si la comunicación de los mismos por diferentes conductillos. Solo le faltó mencionar los conductillos que no fueron descritos hasta que se descubrió el microscopio, aunque aceptó que había una forma de comunicación entre los conductillos y la areola.

Marcelo Malpighi (1628-1694), graduado en la universidad de Bolonia y Catedrático de la Universidad de Pisa, valiéndose del microscopio descubrió los faltados por Harvey y describió como confluyen estos conductillos en el pezón de la areola, por donde fluye la leche al exterior.

No fue sino hasta que la ciencia médica logró mayor entendimiento del sistema circulatorio en el siglo XVII que se lograron felices avances. En este siglo se pudo

determinar la relación entre el cáncer de mama y los nódulos linfáticos axilares. El cirujano francés Jean Louis Petit (1674-1750) y posteriormente el cirujano Benjamín Bell (1749-1806) fueron los primeros en remover los nódulos linfáticos, el tejido mamario y los músculos pectorales (mastectomía radical). Su senda de comprensión y avance fue seguida por William Stewart Halsted e inventó la operación conocida como "mastectomía radical de Halsted", procedimiento que ha sido popular hasta los últimos años de la década del setenta. En la actualidad se preconiza el uso de la cirugía conservadora y estética donde se aplican técnicas de cuadrantectomía y tumorectomía, siendo menos invasivas y cruentas para los pacientes, tratamiento quirúrgico este que se coadyuva con la quimioterapia y la radioterapia. (15)

Ya el examen de la mama en búsqueda de alguna tumoración era recomendado en la Grecia clásica por Asclepiades de Prusa (124-40 a.C.), en todas las enfermedades, incluidas las mastopatías, y posteriormente a principios del siglo XIX. Sin embargo a finales del siglo XIX y principios del siglo XX toda esa filosofía cambió, tendiéndose al tratamiento en general de las enfermedades con el reposo. Los enfermos con infarto agudo de miocardio (IAM), permanecían en cama de seis a ocho semanas, en un sillón durante seis meses y no se les permitía subir ni pequeños tramos de escalera durante su primer año de convalecencia, por lo que el retorno a la actividad socio-laboral era excepcional y la invalidez físico-psíquica en mayor o menor grado dominó a estos enfermos.

En los años 50 se produjo un cambio radical de ideas, comenzaron a proliferar los estudios de investigación clínica en los que se demostraba una distinta incidencia de enfermedad coronaria entre los sujetos activos y los sedentarios, así como los efectos nocivos del reposo prolongado. Por otro lado los estudios experimentales realizados por autores escandinavos y americanos permitieron un perfecto conocimiento de los efectos del diagnóstico precoz y de la posibilidad de establecer un pronóstico sobre el cáncer de mama.

Todo esto derivó a que en 1963, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Ginebra recomendó la realización de programas de prevención y control para pacientes oncopáticos, englobados a través de la rehabilitación y definió los

objetivos de la misma en su Informe número 270 como: El conjunto de actividades necesarias para asegurar a los pacientes una condición física, mental y social óptima que les permita ocupar por sus propios medios un lugar tan normal como les sea posible en la sociedad. Paralelamente también en los años cincuenta se pusieron en marcha varios estudios epidemiológicos para aclarar las causas del cáncer de mama, ya que con el descubrimiento de los antibióticos y la aplicación de medidas de salud pública para controlar las enfermedades ayudaron a no pocos pacientes en relación a la supervivencia, esta pasó a ser la causa más importante de mortalidad y comenzó a aumentar rápidamente, pero se sabía muy poco de sus orígenes y causas. (16)

Han evolucionado los términos empleados para definir con mayor claridad los síntomas de la enfermedad y la clasificación de la misma, la cual no ha estado sujeta a grandes cambios, no así a sus bases fisiopatológicas, las cuales en la actualidad son conocidas a profundidad.

A partir de la segunda década de este siglo XVII, cuando ya se habían identificado los principales signos de alarma del cáncer de mama, las pacientes eran sometidas a un reposo en cama prolongado, desde 6 a 8 semanas según las recomendaciones de Lewis.

En 1944 Samuel Levine inició en Boston, en el Hospital Peter Bent Brigham, lo que puede considerarse el primer paso en rehabilitación de la cirugía de la mama, cuando empezó a sentar en un sillón a sus pacientes con grandes cirugías invalidantes y para nada cosméticas por 1 a 2 horas diarias al día siguiente de su admisión. Levine demostró, venciendo la oposición inicial de muchos de sus colegas, los beneficios en la recuperación física y psicológica de los pacientes y la ausencia de consecuencias deletéreas. A partir de entonces se desarrolló un intenso interés en los efectos de la recuperación precoz. (17)

Los primeros esfuerzos fueron orientados a estructurar un programa de actividades físicas destinadas a permitir una reintegración más precoz a una vida normal de la paciente después de una cirugía radical de mama que comprendía por demás las técnicas de Petti y Hastled, las para entonces técnicas que revolucionaran el tratamiento quirúrgico del cáncer de mama y que comprendían el

vaciamiento ganglionar axilar, estas técnicas son prácticas en la actualidad como parte del tratamiento de las lesiones malignas de la mama.

En 1948 el Servicio de Salud Pública de Estados Unidos inició el FraminghamHeartStudy, con la finalidad de estudiar la epidemiología y los factores de riesgo del cáncer de mama. Cuatro años después de iniciado el FraminghamHeartStudy, los investigadores identificaron la presencia de las lesiones premalignas de la mama y la genética como factores importantes en el desarrollo del cáncer de mama. (18,19)

En los años siguientes, este y otros estudios epidemiológicos contribuyeron a identificar otros factores de riesgo de esta enfermedad que ahora se consideran clásicos. Al acuñar la expresión factor de riesgo, el FraminghamHeartStudy facilitó un cambio en el ejercicio de la medicina. Desde hace varias décadas, el cáncer de mama se ha incrementado en grado notable alrededor del mundo, sobre todo en países occidentales y este crecimiento permanece, a pesar de que existen mejores instrumentos de diagnóstico, diversos programas de detección temprana, mejores tratamientos y mayor conocimiento de los factores de riesgo.

El cáncer de mama es la neoplasia maligna más frecuente en la mujer occidental y la principal causa de muerte por cáncer en la mujer en Europa, Estados Unidos, Australia y algunos países de América Latina.

A partir del 2006 éste padecimiento ocupa el primer lugar de mortalidad por neoplasia en las mujeres mayores de 25 años, desplazando al cáncer cervicouterino, causando cerca de 500 mil muertes cada año de las cuales el 70 % ocurre en países en desarrollo, aunque el riesgo de morir es mayor entre las mujeres que habitan países pobres, debido a un menor acceso a los servicios de salud para la detección temprana, tratamiento y control. En el año 2010 la tasa estandarizada de mortalidad fue de 18.7 por 100 mil mujeres de 25 y más años, lo que representa un incremento del 49.5 % en los últimos 20 años.

El cáncer de mama es el cáncer más frecuente en las mujeres tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. La incidencia de cáncer de mama está aumentando en el mundo en desarrollo debido a la mayor esperanza de vida, el aumento de la urbanización y la adopción de modos de vida occidentales.

Aunque reducen en cierta medida el riesgo, las estrategias de prevención no pueden eliminar la mayoría de los casos de cáncer de mama que se dan en los países de ingresos bajos y medios, donde el diagnóstico del problema se hace en fases muy avanzadas. Así pues, la detección precoz con vistas a mejorar el pronóstico y la supervivencia de esos casos sigue siendo la piedra angular del control del cáncer de mama.

Las estrategias de detección precoz recomendadas para los países de ingresos bajos y medios son el conocimiento de los primeros signos y síntomas, y el cribado basado en la exploración clínica de las mamas en zonas de demostración. El cribado mediante mamografía es muy costoso y se recomienda para los países que cuentan con una buena infraestructura sanitaria y pueden costear un programa a largo plazo.

El cáncer de mama es el que comienza en los tejidos mamarios y existen dos tipos principales:

- El carcinoma ductal que comienza en los tubos (conductos) que llevan leche desde la mama hasta el pezón. La mayoría de los cánceres de mama son de este tipo.
- El carcinoma lobulillar comienza en partes de las mamas, llamadas lobulillos, que producen leche.
- En raras ocasiones, el cáncer de mama puede comenzar en otras áreas de la mama

Estos resultados pusieron de manifiesto que gran parte de la mortalidad prematura debida a cáncer de mama se producía en mujeres con una propensión general a los factores de riesgo ya identificados, y que se manifestaban mucho antes que los síntomas clínicos. Estas observaciones alentaron a los médicos a poner mayor énfasis en la prevención, así como en la detección y el tratamiento de los factores de riesgo, además de facilitar a los individuos la percepción de que podían reducir personalmente su riesgo.

La tendencia silenciosa, pero evidente de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles, como problema de salud a escala mundial, ha repercutido también

de manera importante y consistente en el perfil de morbilidad y mortalidad en Cuba.

Específicamente, el cáncer de mama, según datos de la división estadística del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), las cifras de mortalidad se han duplicado, representando el 20% de las muertes por cáncer en la mujer en la actualidad. Cada año se diagnostican más de 1 600 nuevos casos afectados por el cáncer de mama. Es evidente, la tendencia al aumento de las afecciones mamarias; más del 56 % de las mujeres examinadas, son víctimas de las neoplasias mamarias. (20)

Excluyendo los tumores de piel, el cáncer de mama es la localización más frecuente y la segunda causa de muerte por cáncer en la mujer cubana, especialmente, en las edades por encima de los 30 años. La distribución geográfica de la incidencia muestra que las provincias más afectadas son Ciudad de la Habana, La Habana, Sancti Spíritus, Camagüey y Las Tunas, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo. (21)

Esta enfermedad es como otras, no menos mutilante y se convierte en motivo de preocupación y centro de atención para los especialistas del sector de la salud implicados en su estudio, tratamiento y sobre todo la prevención.

Para la prevención y diagnóstico de esta entidad existen métodos muy diversos. En los primeros juega un papel primordial el nivel primario de atención de salud en el desarrollo de programas educativos dirigidos a la modificación de estilos de vida que contribuyan a la disminución de factores de riesgo y a la sensibilización en la realización del autoexamen de mama, y en el nivel secundario se brinda la atención especializada.

En los últimos años, dos hechos importantes han inducido a modificar los criterios vigentes desde los tiempos de Hasteld sobre el manejo del cáncer de mama. De una parte el diagnóstico precoz, y de la otra el mejor conocimiento de la biología y la historia natural de la enfermedad neoplásica.

Ensayos clínicos bien controlados han demostrado que la detección precoz del cáncer de mama puede disminuir la mortalidad por esta causa en la población femenina. (22) pero a pesar de ello, aún continúan existiendo dificultades en la

prevención, detección a tiempo, seguimiento, diagnóstico y evolución del cáncer de mama.

El cáncer de mama es la enfermedad neoplásica más frecuente en la mujer, trae consigo una intensa capacidad estresante por tratarse de un órgano íntimamente relacionado con la feminidad, la autoestima y la sexualidad. El número de mujeres diagnosticadas con cáncer de mama cada año va en aumento y la tasa de mortalidad se eleva con la edad.

### **Prevención y diagnóstico precoz del cáncer de mama:**

Conjunto de acciones y medidas tomadas para evitar o disminuir riesgos en la aparición del cáncer de mama y/o lograr la identificación temprana de la enfermedad.

Actualmente hay **tres métodos** que se utilizan con más frecuencias, para la detección del cáncer de mama el auto examen de mama, el examen clínico de las mamas y la mamografía.

En primer lugar el **auto examen de mama** (AEM) el cual posee un valor extraordinario, por ser el primer recurso con que cuenta la mujer para llegar a un diagnóstico temprano de algunos procesos patológicos de las glándulas mamarias, y en específico, del cáncer pues más del 80 % de los nódulos de mama son diagnosticados por la propia mujer.

Es la mujer la que más conoce sus senos. El médico y la enfermera de la familia deben enseñar a las mujeres al auto examen de mamario que se debe practicar con una prioridad mensual, preferiblemente una semana después de cada menstruación, para la que aun menstrúan, de lo contrario, se orienta analizar un día fijo para cada mes, además de convencerla de la función primordial de este proceder en el diagnóstico temprano. La técnica para enseñar es la misma que se explica en relación con el examen físico , delante de un espejo ( inspección ), durante el baño, sentada o acostada con una almohada debajo del hombro de la mama que se va examinar( palpación ). (23,24)

El **examen físico de las mamas**, por el programa, una vez al año o cuantas veces la mujer lo solicite y ha de incluir.

1. Inspección.

- a) Orientar descubrir toda la región torácica y situar a la mujer frente al observador ( válido, además, para la palpación)
- b) Establecer correctamente los perímetros que se debe examinar.  
Borde superior debajo de la clavícula.  
Borde inferior: a nivel de la línea inframamaria  
Borde medial: a nivel de la línea medioesternal.  
Borde lateral: a nivel del borde lateral axilar
- c) Colocar a la mujer con los brazos a ambos lados del cuerpo, con las manos en la cintura para provocar contracción de los pectorales y orientar elevar ambos brazos , para buscar:
  - Simetría de los senos
  - Característica de la piel: cambio de color, textura, vascularización, etc.
  - Cambio de forma
  - Retracciones de areola y pezón
  - Umbilicalización unilateral del pezón.
  - Secreción por el pezón

## 2. Palpación puede ser con la mujer sentada o acostada

- a) Sentada: la mujer debe elevar el brazo, correspondiente a la mama que se va examinar, sobre la nuca.
- b) Acostada en decúbito supino: es la posición más importante, en especial en senos prominentes, con el brazo elevado sobre el que descansa la cabeza , del lado que se va examinar y colocar una almohada debajo del hombro de la mama que se explora , el examinador debe pararse del lado que se examina.

La palpación se debe hacer con los pulpejos de los tres dedos centrales, y se debe ejercer los tres grados de presión sobre la mama, ligera, moderada y fuerte.

El patrón de búsqueda puede ser circular, en sentido de las manecillas del reloj, en cuña, que es el patrón mas recomendado, comenzando de afuera hacia adentro y vertical, o sea, de arriba hacia abajo y viceversa. Incluir, siempre, la región retroareolar y buscar secreción por el pezón.

Para explorar las regiones axilares, se debe orientar a la mujer la caída suave de la extremidad del lado que se examina.

No se usa jabón ni lubricante para la palpación.

Al finalizar se comprueba si la mujer examinada, aprendió la técnica, adecuadamente, para que pueda realizarse el auto examen.

En segundo lugar se encuentra el examen clínico anual de las mamas que debe realizar el médico de la familia a toda la población femenina mayor de 30 años de su comunidad. Por último se incluye la **mamografía** (Mx), que incluye a las mujeres de 50-64 años cada 2 o 3 años, lo que permite el diagnóstico de carcinoma mínimo o in situ de la mama.

Todos estos conocimientos científicos son transmitidos y enseñados a la población por el Médico de la Familia y la enfermera del consultorio.

Cuba siguiendo el ejemplo de Fidel ha demostrado con hechos y ha desarrollado un Sistema de Salud efectivo, con resultados extraordinarios, eficiente, con cumplimientos de normas, estándares e innovaciones relevantes y eficaces, con grado de calidad y satisfacción de los que imparten y reciben el servicio médico. (25)

La mama puede ser examinada con facilidad y las mujeres pueden desempeñar un papel importante en la detección de enfermedades de la glándula mamaria es recomendable la divulgación de los procedimientos para el auto examen de las mismas pues estas técnicas empleadas sistemáticamente, permiten la detección de anomalías que pueden corresponderse con las manifestaciones clínicas iniciales de una neoplasia. (22-26)

En la atención primaria de salud se trabaja para movilizar a todos los sectores de la sociedad y dar apoyo para: Educar, informar y empoderar a las mujeres a buscar atención médica preventiva temprana; Garantizar que los servicios estén disponibles, sean asequibles y accesibles para el diagnóstico, el tratamiento y los cuidados paliativos del cáncer de mama. (27,28)

“El mensaje para las mujeres es que conozcan los signos del cáncer de mama, su riesgo de padecerlo y que busque ayuda si está en riesgo”. (29)

## **FACTORES DE RIESGO**

La epidemiología proporciona importante información sobre factores de riesgo y contribuye sustancialmente a despejar la incógnita causal, sobre todo en la atención primaria de salud, donde cada día adquiere mayor trascendencia la detección de mujeres afectadas por enfermedades mamarias y en particular neoplásicas, puesto que de ello depende la prolongación de ese proceso morboso y la calidad de vida de estas féminas. A tales efectos existen fundamentalmente 2 opciones: el auto examen mensual de las mamas y el reconocimiento médico cuando menos una vez al año de cada integrante de esos grupos de riesgo en su radio de acción. (30)

Cuando se analizan los aspectos epidemiológicos que rodean al cáncer de mama, de inmediato salen a relucir una amplia gama de factores que se hallan presentes, de una u otra forma, en la aparición de este tipo de neoplasia. Los principales intentos investigativos se han dirigido a definir cuáles de estos denominados "factores de riesgo" desempeñan un papel más importante en el proceso y cómo se efectúa esta influencia. Se han descrito numerosas formas de agrupar los elementos de riesgo y aunque con nuevos elementos incluidos, parece que la clasificación de Carlile, la cual fue hecha en la década del 80 del siglo XX es la que resulta más práctica al diferenciar cada elemento establecido como riesgo. Esta clasificación divide el riesgo de cáncer mamario en 2 grupos. (31)

### **1. Factores de riesgo primario (alto riesgo):**

- a) Edad (mayor que 50 años).
- c) Antecedentes familiares de cáncer mamario.
- d) Antecedentes de afecciones benignas.
- e) Nuliparidad.
- f) Primer parto después de los 30 años.

### **2. Factores de riesgo secundario:**

- a) Edad de la menarquia y de la menopausia.
- b) Escasa lactancia (menos de 6 meses).
- c) Utilización de hormonas (estrógenos y exógenos).

- d) Estilo de vida (hábito de fumar, alcoholismo, alta frecuencia del estrés, sedentarismo).
- e) Enfermedades crónicas.
- f) Estado socioeconómico elevado.
- g) Historia de radiaciones ionizantes.

### **FACTORES DE RIESGO PRIMARIO. ALTO RIESGO**

**Edad.** Es el factor de riesgo comúnmente hallado en la inmensa mayoría de las pacientes. Resulta excepcional por debajo de los 30 años, pero a partir de esa edad comienza una curva muy ligeramente ascendente al principio, que haciendo un pico más agudo a partir de los 50 años, se mantiene progresivamente hasta los 65 años donde hace una meseta y un posterior y lento descenso.

El riesgo relativo de la edad se incrementa cuando se asocian otros factores, en especial los de tipo primario. Últimamente se ha visto un ligero incremento en la aparición del cáncer mamario en edades entre 35 y 45 años comparados con cifras conocidas anteriores, lo cual es motivo de investigación. (32)

**Antecedentes personales de cáncer mamario.** No hay dudas con respecto al incremento del riesgo en mujeres que ya tuvieron un cáncer de mama, especialmente para la mama contra lateral, pues los factores que favorecieron el daño inicial se mantienen en esta. Por mutaciones genéticas personales que pudieran estar presentes (BRCA1 y BRCA2) se agregan como riesgo la historia previa de cáncer de ovario, endometrio o colon.

**Antecedentes familiares de cáncer mamario.** Aunque muchos de los casos ocurren en mujeres sin antecedentes familiares de cáncer, se conoce que de 15 a 20 % de las pacientes tienen historia familiar. El factor hereditario en cáncer, y en particular en mamas, se ha hecho cada día más evidente. Hoy se sabe que este factor aumenta considerablemente las probabilidades de aparecer en la descendencia y, aún más, cuando se asocia a otros antecedentes familiares, llegando a constituir un verdadero síndrome que algunos autores denominan *el* síndrome de cáncer hereditario, lo que obliga, en pacientes con esta historia

familiar, a profundizar en las investigaciones genéticas para tomar medidas oportunas. (33)

Los principales elementos de la historia familiar que implican riesgo son:

1. Cáncer de mama en familiares de primer grado (madre, tías maternas, hermanas), especialmente si hay más de un familiar con ese antecedente. Este factor aumenta mientras más joven fue el familiar con la historia de este cáncer, en especial si apareció antes del climaterio.
2. Los familiares paternos y de segunda línea también tienen influencia en la descendencia, aunque más baja.
3. Historia familiar de cáncer de mama bilateral o con múltiples focos primarios.
4. Historia de otros tipos de cáncer (ovario, endometrio y colon), donde existan las mismas mutaciones genéticas que en el cáncer mamario.
5. Cáncer de mama en hombres de la familia.

Se ha encontrado que 10 % de las mujeres con cáncer de mama, son portadoras de la presencia de transformación en alguno de los genes BRCA1 y/o BRCA2.

La mutación del gen BRCA1, se observa con mayor frecuencia, acompañando al cáncer medular de mama que es de menos agresividad (aunque el resto de los tumores con esta mutación son, generalmente, los más agresivos). Estos genes producen un riesgo que se incrementa cada año en las portadoras, hasta llegar a cerca de 80 % de probabilidades de cáncer mamario a los 70 años de edad (la mitad a los 40 años), mientras en la población general el riesgo a esa edad es, aproximadamente, de 8 a 10 % de probabilidades. La presencia de estos genes obliga a medidas especiales (ver profilaxis). (34)

Existen otros genes asociados a un incremento del riesgo, pero en general estos aparecen en ciertas enfermedades de carácter crónico y de rara aparición en los que el cáncer de mama es una más de las múltiples entidades que estos tienen, como el gen TP53 que se asocia al síndrome de Li-Fraumeni, el gen ATM de la ataxia telangiectásica, el PTEN, asociado al síndrome de Cowden y otros. (35)

**Antecedentes de afecciones benignas.** Aunque clasificadas como afecciones benignas, la existencia de elementos proliferativos y/o hiperplásicos encontrados en lesiones mamarias a las que se les realizó biopsias antes, las convierten en

lesiones premalignas. Ejemplos típicos son la hiperplasia epitelial atípica y la papilomatosis e incluso el carcinoma *in situ* de tipo lobular que según algunos autores es solo una lesión premaligna.

Se ha comprobado que las lesiones proliferativas tienen un altísimo riesgo de transformación maligna, en particular las mencionadas; sin embargo, los cambios fibroquísticos en mamas (sin cambios proliferativos) constituyen una afección mamaria muy común (mal denominada displasia), pero no es un proceso premaligno y, por tanto, no requiere medidas de excepción, aunque algunos sugieren que cuando se acompaña de mastalgia persistente sí constituye un riesgo que se debe tener en cuenta.

**Nuliparidad.** Las mujeres que pasan de los 40 años y no lograron tener su primer hijo, se convierten en serias candidatas a tener un cáncer de mama, al parecer en relación con la influencia hormonal estrogénica que condiciona la infertilidad, por ser esta una causa frecuente de nuliparidad. Se sabe además que la estrona y el estradiol ejercen acción proliferativa sobre las mamas, mientras el estriol, que tiene especial aumento durante el embarazo, actúa de forma contraria en su capacidad estimulante.

Al estar las mamas sometidas a la prolongada acción de los estrógenos (ciclos anovulatorios) sin la contrapartida de la progesterona o por ausencia de embarazos, se crea el terreno propicio para el crecimiento exagerado primero (hiperplasia) y posterior desorganización epitelial (atípica) y, en algún momento después, el cáncer mamario aparece, en particular, cuando se asocian otros factores de riesgo.

**Primer parto después de los 30 años.** De forma similar a la descrita para la nulípara, se comporta la influencia hormonal sobre las mamas en la mujer que tiene su parto producto de un embarazo a término después de los 30 años.

Se conoce que, si el primer parto ocurre antes de los 18 años, las probabilidades de tener cáncer de mamas es solo la tercera parte que la de la población, por lo que es un factor protector, mientras que todo lo contrario ocurre en la primiparidad tardía, donde la prolongada acción estrogénica se convierte en riesgo similar al de la nuliparidad.

## **FACTORES DE RIESGO SECUNDARIO**

Existen múltiples factores relativos a la vida de la mujer en sus aspectos hormonales, estilos de vida, alimentación, raza, estado socioeconómico y otros, que se consideran vinculados en alguna medida entre sí y se acepta que constituyen riesgo para el cáncer de mamas, aunque de menor significación que los anteriores.

**Edad de la menarquia y de la menopausia.** La precocidad menstrual de la adolescente (menarquia antes de los 10 años) se ha vinculado a mayor riesgo de cáncer; sin embargo, solo cuando aparece en la misma paciente la menopausia tardía (55 años o más), parecen tener estadísticamente alguna significación, debido a los mismos factores mencionados para la paridad tardía. Por regla general estos factores son de menor influencia.

**Escasa lactancia.** No se ha podido determinar que la prolactina tenga un papel protector específico, por lo que no se puede afirmar que la lactancia sea un factor de protección. Sin embargo, se ha reportado que solamente en grupos de mujeres con lactancia muy prolongada (2 años o más), la aparición de cáncer de mamas fue menos frecuente que la media poblacional. Este factor también ha mostrado tener poca influencia.

**Utilización de hormonas (estrógenos y exógenos).** El papel carcinogénico de los estrógenos se ha comprobado en la experimentación animal y, en la práctica clínica, el uso de los antiestrógenos lo ha confirmado. En la actualidad se conoce que el estriol tiene un papel antagónico a la estrona y el estradiol, y que ejerce un efecto protector para el tejido mamario. Los reportes de Cole y Maman (citados por Marchant), evidencian que el decenio posterior a la menarquia tiene una alta producción de estriol, lo que también ocurre en el embarazo y que explica su efecto protector. La teoría de las *ventanas estrogénicas* abiertas en la pubertad precoz y en el climaterio con escasa y muy variable producción de progesterona justificaría el mayor riesgo en esas circunstancias.

Con respecto a la progesterona, se conoce su efecto moderador de la influencia estrogénica, pero no ha mostrado acciones favorables para neutralizar en realidad el efecto cancerígeno atribuido a estos.

El uso de tabletas anticonceptivas combinadas no ha mostrado acción negativa, aunque algunos autores recomiendan no comenzar su uso antes de los 20 años de edad y no prolongarlo por más de 10 años sin embarazos, ni usarlas después de los 35 años.

Ante la necesidad del uso de hormonas ováricas para paliar los desfavorables efectos de la menopausia, es decir, para reducir las posibilidades de osteoporosis y fracturas, además de incrementar la protección cardiovascular en la mujer posmenopáusica, se comenzó a utilizar el denominado tratamiento de reemplazo con estrógenos.

Este proceder ha dado resultados que se han cuestionado por varios autores y se le atribuye un marcado incremento del riesgo para el cáncer mamario, incluso, cuando se asocia la progesterona al tratamiento. No obstante, se ha recomendado que en cada paciente que se considere necesaria la utilización de este proceder, se tomen medidas de estudio previo en los posibles órganos blanco de efectos indeseables como mama y endometrio. (34)

**Estilo de vida.** Este es un factor múltiple, pues lo forman varias condiciones que se asocian básicamente en determinados grupos poblacionales, aunque algunas de estas se pueden observar en cualquier otro grupo de población.

Hábito de fumar. Factor controvertido, pues se le atribuye riesgo para el cáncer de ovario y este se relaciona muy estrechamente con el de mamas, aunque paradójicamente se reporta en otros estudios como *protector* del cáncer endometrial.

Alcoholismo. Parece aumentar el riesgo, debido a su efecto estimulante de la producción estrogénica y a la deficiencia de ácido fólico que este mal hábito condiciona y es considerada esta vitamina un factor protector del epitelio mamario.

Alta frecuencia del estrés. En la vida moderna se ha asociado a varias enfermedades, no hay reportes serios que vinculen el estrés al riesgo de cáncer mamario.

Sedentarismo. A través de las múltiples consecuencias que condiciona, se puede inferir que tiene influencias en el riesgo de cáncer mamario.

Los trastornos que se observan comúnmente en el sedentarismo, como la hipertensión arterial, la obesidad y la hipercolesterolemia, probablemente por un exceso de ingestión grasa que conlleva un exceso del nivel de colesterol (el cual es el elemento originario de los estrógenos), se han visto asociados en cierta medida a un incrementado riesgo del cáncer mamario.

La falta de realización sistemática de ejercicio físico que también se asocia, se ha mencionado como elemento de riesgo, aunque en más escasa cuantía.

**Enfermedades crónicas.** La diabetes, con sus trastornos metabólicos también se ha incluido en el riesgo y hoy se estudia una tríada (hipertensión arterial, diabetes y obesidad) que se ha visto con un incremento importante del riesgo de cáncer mamario y de endometrio, sobre todo en la posmenopausia.

Estudios realizados en inmigrantes de países con baja incidencia de cáncer mamario que se han trasladado a países con más alta incidencia, han visto aumentar la frecuencia de aparición del cáncer en estos al adaptarse sucesivas generaciones al medio ambiente. Todo esto lleva a concluir que el estilo de vida tiene una influencia importante en la tendencia al cáncer mamario.

**Estado socioeconómico elevado.** En países donde el modo de vida es económicamente superior, se conoce que hay un aumento proporcional de cáncer mamario en las mujeres con mejores condiciones que las demás, al parecer relacionado con hábitos alimentarios, dados por exceso de ingestión de carnes y grasa y mayor frecuencia de hábitos tóxicos (alcohol, cigarros etc.). Por otra parte, es más frecuente en estas la escasa paridad y la paridad tardía, que ya fueron analizadas como importantes factores de riesgo.

Se puede concluir, que es el estilo de vida relativo al estatus socioeconómico, el que puede ejercer una influencia mayor como elemento de riesgo en el cáncer de mama y no el *status per se*.

**Historia de radiaciones ionizantes.** La conocida historia de las consecuencias de la exposición a radiaciones producto del genocida ataque atómico a Hiroshima

y Nagasaki, al final de la II Guerra Mundial, mostró un considerable aumento del cáncer en sus diferentes modalidades y en ellas del cáncer mamario.

El surgimiento de la mamografía y la necesidad de su repetición periódica para el diagnóstico precoz del cáncer de mamas, creó el temor de la posible influencia negativa, por el empleo de radiaciones ionizantes; sin embargo, este proceder utiliza dosis muy bajas de radiaciones y aún sin negar en su totalidad los posibles efectos secundarios, se considera que el comienzo a partir de los 50 años de edad y la repetición anual limitada a las pacientes de alto riesgo hasta los 65 años de edad condiciona más ventajas (diagnóstico del cáncer en etapa temprana) que riesgos por el uso de la radiaciones ionizantes. No obstante, en algunos grupos con especial riesgo (mutación de los BRCA1 y BRCA2) se aconseja comenzar la pesquisa desde los 40 años con repetición anual, sin que se reporten daños colaterales de importancia. (34)

La importancia de identificar los factores socioculturales, ambientales y el estilo de vida relacionados con el riesgo a desarrollar cáncer de mama, radica en que éstos pueden ser potencialmente modificados para proteger a la mujer contra el desarrollo de esta enfermedad.

Dentro de los factores de riesgos modificables asociados a la aparición del cáncer de mama se encuentran los relacionados con la alimentación o nutrición de las mujeres, la dieta hipercalórica y el consumo de grasas saturadas de origen animal. Asociados estos a la obesidad y vida sedentaria, constituyen unos de los principales componentes relacionados con el incremento en la incidencia de esta enfermedad, sobre todo en la mujer posmenopáusica. Su mayor frecuencia en EE.UU. y en Europa y la baja incidencia en Asia y América Latina se han correlacionado con mayor consumo de grasas animales y azúcares refinados en la alimentación occidental. (35,36)

El cáncer de mama es tres veces más común en las mujeres sedentarias, obesas y con actividades que demandan poca actividad física, que en las activas y más delgadas, con dieta equilibrada (hipocalórica y escasa de grasas saturadas), un control del peso y la práctica sistemática de actividad física, sobre todo en mujeres

posmenopáusicas. Es posible disminuir el riesgo de enfermarse por este tipo de tumor. (37)

La menopausia es una de las etapas críticas en la vida de la mujer en que se favorece la ganancia de peso y el desarrollo o agravamiento de la obesidad. Es en esta época cuando se encuentra la prevalencia de obesidad más elevada condicionada por un aumento de la ingesta y una disminución del gasto energético. Después de la menopausia, los ovarios dejan de producir estrógenos y el tejido adiposo se convierte en la principal fuente de esa hormona, de manera que, aquellos tejidos que como el parénquima mamario son muy sensibles a los estrógenos, quedan expuestos a un mayor estímulo entre las mujeres obesas. Esta circunstancia representa un riesgo mayor de desarrollar una neoplasia y en su caso, a un crecimiento más rápido de los tumores hormono-dependientes, fundamentalmente de los estrógenos. Desde la década de los 80, existen evidencias de que las grasas aumentan directamente los niveles de estas hormonas en sangre. Los niveles de estrógenos en mujeres posmenopáusicas obesas son entre 50 y 100 % más altos que en las mujeres con peso adecuado. (38,39)

La obesidad y el cáncer de mama constituyen dos patologías de extremada prevalencia en la actualidad y con un alto impacto en la sociedad. En el año 1942, se propuso por primera vez la asociación entre la grasa de la dieta y el desarrollo de tumores de mama. En 1964, *De Waard* y otros demostraron que el exceso del tejido adiposo en mujeres menopáusicas con obesidad central generalmente se relaciona con el riesgo padecer de cáncer mamario, observación aceptada por varios grupos de investigadores. (40)

Los antecedentes expuestos, han motivado la realización de una investigación que permita obtener elementos referentes al cáncer de mama, la importancia del diagnóstico precoz y manejo adecuado de los factores de riesgo en la atención primaria de salud.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio observacional descriptivo, para determinar el comportamiento de los factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años diagnosticadas con la enfermedad en el Área de Salud Sur de Morón, durante el año 2015.

### **Universo**

La población de estudio la constituyeron todas las mujeres de más de 30 años diagnosticadas con cáncer de mama en el Área Sur de Morón (42), se trabajó en el estudio con 37 mujeres, porque cumplían con los criterios de inclusión; a todas se les recogió el consentimiento informado.

**Criterios de inclusión:**

1. Pacientes que firmen el consentimiento informado de participar en el estudio. (ver anexo I).

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes con alteraciones psicológicas y de conciencia.
- Pacientes que se nieguen a participar en la investigación.
- Pacientes que abandonen el área de salud por tiempo prolongado.

**Definición de casos:**

- Pacientes que presenten diagnóstico de Cáncer de Mama en la fecha seleccionada.

**Aspectos éticos**

Las pacientes serán informadas de los fines de la investigación y formalizarán el consentimiento informado previamente a su incorporación al estudio, además la investigación se basará en los principios respeto a la persona, la beneficencia, la no maleficencia y justicia. (Anexo 1 Consentimiento informado)

**Métodos de la investigación**

**Teórico:**

- Histórico-lógico, para analizar el desarrollo en el tiempo del conocimiento médico.
- Análisis crítico de documentos, para la valoración de las fuentes documentales empleadas.

**Empírico:**

Para la obtención de la información se confeccionó un cuestionario según revisión bibliográfica que fue validada según criterios de expertos del departamento de medicina interna del Policlínico Sur, se recolectaron las variables de interés a través de la entrevista y la consulta médica a las pacientes mayores de 30 años

con Cáncer de Mama. Las encuestas y las historias clínicas se convirtieron en el registro primario de la investigación. Anexo 2.

**Estadísticos:**

Se elaboró una base de datos con la utilización del programa Microsoft Excel, previo al procesamiento de los mismos y la obtención de los resultados a través del programa de análisis estadístico SPSS 15.0. La información obtenida será procesada en un computador Core 2 Duo con instalación del sistema Windows XP. Los métodos empleados serán estadísticas descriptivas de frecuencias absolutas (No) y relativas (%).

**Operacionalización de las variables**

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad.	Cuantitativa continua interval	30_39	Edad en años cumplidos según Carné de Identidad.	Número y porcentaje
		40_49		
		50_59		
		60_69		
		70_79		

		80 y más		
Color de la piel	Cualitativa nominal politómica	Blanca Negra Mestiza	Color de la piel.	Número y porcentaje según color de piel
Antecedentes Patológicos Familiares.	Cualitativa nominal politómica	Hermanas Tías maternas Abuelas Familiares primario paternos Sin antecedentes	Si tiene antecedentes de familiar cercano que haya padecido este tipo de cáncer.	Número y Porcentaje
Hábito de fumar	Cuantitativa continua interval	Más de 10 años. Entre 5 y 10 años. Entre 1 y 5 años Menos de 1 año No fuma	Si consume tabaco	Número y Porcentaje
Estado nutricional	Cualitativa ordinal	Obesas Normales Delgadas	Según valoración nutricional, IMC	Número y porcentaje.
Ingestión de alcohol	Cualitativa nominal dicotómica.	Si no	Si consumen o no Alcohol.	Número y Porcentaje
Tener hijos	Cualitativa nominal dicotómica.	Si no	Si tiene antecedentes de tener hijo	Número y Porcentaje
Etapas de la menopausia	Cualitativa ordinal	Premenopausia Perimenopausia: Postmenopausia	Según estado clínico de la paciente	Número y Porcentaje
Índice de masa corporal: Normal:25.6; Delgada: 18.8 y obesa 28.6 El periodo menopáusico comprende tres fases:				

- Premenopausia: Es el periodo reproductivo anterior a la menopausia (según la definición de la [OMS](#)).
- Perimenopausia: Es el tiempo anterior a la menopausia, cuando comienzan los eventos endocrinológicos, biológicos y clínicos de aproximación a la menopausia, y el primer año después de la menopausia (OMS).
- Postmenopausia: Es el periodo que se extiende desde la última menstruación en adelante, independientemente de si la menopausia fue inducida o espontánea.

Los datos se presentan en tablas de distribución de frecuencias las cuales se analizan y discuten para llegar a las conclusiones. Se elaboró un informe final teniendo en cuenta los requisitos establecidos por la Facultad de Ciencias médicas de Ciego de Ávila.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El área sur de Morón posee una población de 34 857 habitantes. Con un total de 1456 personas del sexo femenino de ellas 920 tienen más de 30 años.

**Tabla No 1.** Distribución de pacientes mayores de 30 años con cáncer de mama según grupos de edad.

Edad	No. de casos	%
30-39	5	13,5
40-49	12	<b>32,4</b>

50-59	10	27,2
60-69	6	16,2
70-79	3	8,0
80 y más	1	2,7
Total	37	100

Fuente: cuestionario

En la tabla #1 se muestra que el mayor número de pacientes con esta patología está comprendida en el grupo de edad entre 40 y 49 años con un total de 12 pacientes para un 32,4%, le sigue el grupo de 50 a 59 años con 10 pacientes lo que representa un 27,2 % y en tercer lugar el grupo de 60 a 69 años con un 16,2 % del total. Coincidimos con Rodríguez Pérez A en su estudio Afecciones mamarias

La edad por encima de los 30 años es el factor de riesgo más comúnmente hallado en la mayoría de los pacientes. Resulta excepcional por debajo de los 30 años pero a partir de esta edad comienza una curva ligeramente ascendente, haciendo un pico más agudo a partir de los 50 años que se mantiene progresivamente hasta los 65 años donde hace una meseta y un posterior y lento descenso. (41)

**TABLA 2.** Distribución de pacientes mayores de 30 años con cáncer de mama según Color de la piel.

Color de piel	No. de casos	%
Blanca	17	<b>45.9</b>
Negra	9	24.3
Mestiza	11	29.8
Total	37	100

Fuente: cuestionario

Al distribuir las mujeres del estudio según color de la piel tenemos que el 45.9% del total era de piel blanca, el 29.8% correspondió al color de piel mestiza y el

24.3% a la piel negro. Coincidiendo con la bibliografía revisada que plantea que es más frecuente la aparición en el color de piel blanca.

La piel blanca, según un investigador llamado Kelly, publicó en la revista *Science* que en general las mujeres de color de piel blanca tienen mayor probabilidad de tener cáncer de seno.

**TABLA 3.** Distribución de pacientes mayores de 30 años con cáncer de mama según antecedentes familiares de cáncer mamario.

Antecedentes	No. de casos	%
Madre	8	21,6
Hermanas	5	13,5
Tías maternas	11	<b>29,7</b>
Abuelas	6	16,2
Familiares primario paternos	3	8,2
Sin antecedentes	4	10,8
Total	37	100

Fuente: cuestionario

Según la Tabla # 3 podemos apreciar que aunque el 10.8% de los casos ocurren en mujeres sin antecedentes familiares de cáncer, se conocen que de 15% al 20 % de las pacientes tienen historia familiar. En este caso el antecedente familiar que más predominó fue las tías maternas con 11 para un 29,7%, seguido de las madres para un 21,6%.

El factor hereditario en cáncer de mama se ha hecho cada día más evidente. Hoy se sabe que este factor aumenta considerablemente la probabilidad de padecer cáncer en la descendencia y aun más cuando se asocian a otros antecedentes familiares. Coincidiendo con autores como Lange CA, Yee D. que plantean que más del 10% de mujeres con cáncer son portadoras de la presencia de transformación en alguno de los genes. (34)

La familia paterna de segunda línea también tiene influencia en la descendencia aunque más baja. (41)

**TABLA 4.** Distribución de pacientes mayores de 30 años con cáncer de mama según tiempo de exposición al hábito de fumar.

Hábito de fumar.	No	%
Menos de 1 año.	4	10,8
Entre 1 y 5 años.	5	13,5
Entre 5 y 10 años.	8	21,6
Más de 10 años.	14	<b>37,9</b>
No fuma.	6	16,2
Total.	37	100

Fuente: cuestionario

En la Tabla # 4 se muestra el 37.9% de las mujeres de nuestro estudio mantuvieron este hábito por más de 10 años coincidiendo con estudios de Rodríguez Castro LM , Morgado Bode YL, Morejón Morejón N , González Herrera Y. (41), plantean que el hábito de fumar es un factor que aumenta la probabilidad de padecer este tipo de cáncer. Las toxinas que produce el tabaco se alojan en las zonas grasas del seno, mientras más tiempo se mantenga el

hábito, mayor posibilidad de daño del tejido mamario y si este factor de riesgo se relaciona con otros constituye un problema altamente preocupante en la población. Según reporta un amplio estudio en más de 116 000 mujeres realizado por Departamento de Servicios de Salud de California el cual sugiere que el fumar genera una significativa amenaza. Las fumadoras muy activas o que han fumado durante un largo período de tiempo también están en mayor riesgo de padecer la enfermedad.

**TABLA 5.** Distribución de pacientes mayores de 30 años con cáncer de mama según estado nutricional

Estado nutricional	No. de casos	%
Obesas	20	<b>54,1</b>
Normales	8	21,6
Delgadas	9	24,3
Total	37	100

Fuente: cuestionario

La tabla # 5 muestra la relación existente entre el estado nutricional y el cáncer de mama donde podemos apreciar un predominio de pacientes obesas con 20 para un 54.1%, seguido de las delgadas con el 24.3%, coincidiendo nuestra investigación con estudios realizados por el Dr. Oliva Anaya CA, Cantero Ronquillo HA y García Sierra JC., quienes demostraron que el exceso del tejido adiposo en mujeres menopáusicas con obesidad central generalmente se relaciona con el riesgo padecer de cáncer mamario, observación aceptada por varios grupos de investigadores. Se ha postulado con certeza la elevada probabilidad que tienen

las mujeres obesas con abundante tejido adiposo y gran ingestión de grasas, de contraer un cáncer de mama. En estas pacientes se originan metabólicamente depósitos de androstenediona, metabolito esteroideo que aromatizado se convierte en estrona, y luego en estradiol que como se sabe influye en la carcinogénesis. (42,43)

Otros autores. (44) plantean una asociación directa y significativa entre la obesidad y el cáncer mamario. Esta relación podría tener su explicación en la teoría por la cual se concede a los estrógenos una potencial capacidad carcinogénica, a través de la continua estimulación del crecimiento tisular mamario por lo tanto, el efecto de la obesidad sobre el desarrollo cada vez más precoz del cáncer de mama en las mujeres, podría tener su fundamento en el subsiguiente incremento de los niveles de estrógenos circulantes, especialmente del estradiol. (45, 46, 47)

**TABLA 6.** Distribución de pacientes mayores de 30 años con cáncer de mama según Ingestión de alcohol.

Ingestión de alcohol	No. de casos	%
No	10	27,0
Si	27	<b>73,0</b>
Total	37	100

Fuente: cuestionario

La tabla 6 muestra que 27 pacientes refirieron ingerir alcohol para un 73,0 % de las pacientes estudiadas. Se asegura que existe una estrecha relación entre la ingestión de alcohol y el cáncer de mama, coincidiendo con el estudio de [Morales González R, Pollán Pérez A](#), quien plantea según los resultados de las investigaciones científicas, que este puede deberse a la acción directa de los productos del etanol sobre las membranas celulares del epitelio mamario, o a la lesión del tejido hepático cuya insuficiencia permite que se incrementen los

estrógenos y éstos, a su vez, ejercen una acción favorecedora del cáncer en las mamas. (48)

**TABLA 7.** Distribución de pacientes mayores de 30 años con cáncer de mama con antecedentes de tener hijos.

Tiene hijos	No. de casos	%
No	21	56.8
Si	16	43.2
Total	37	100

Fuente: cuestionario

En la tabla 7 se aprecia que el 56.8% con 21 pacientes tienen el antecedente de no tener hijos, mientras que solo el 43.2% ha tenido hijos. Autores como Lange CA, Yee D. plantean que las mujeres que pasan de los 40 años y no lograron tener su primer hijo, se convierten en serias candidatas a tener un cáncer de mama debido a la influencia hormonal estrogénica. (34)

Señalan otros autores que la lactancia materna puede aumentar la maduración de las células ductales en el pecho, que los hace menos susceptibles a los

carcinógenos o facilitar la excreción de sustancias cancerígenas y dar lugar a tumores de crecimiento más lento. (47)

**TABLA 8.** Distribución de pacientes mayores de 30 años con cáncer de mama según etapa de la menopausia en que se encuentra.

Etapas	No. de casos	%
Premenopausia	9	24.3
Perimenopausia:	10	27,0
Postmenopausia	18	<b>48,7</b>
Total	37	100

Fuente: cuestionario

En la Tabla # 8 se observa que la etapa que marcó mayor número de casos fue la postmenopausia con 18 casos para un 48,7%. Señalamientos similares realizan Capote Bueno MI, Segredo Pérez AM, Gómez Zayas O. en su investigación sobre climaterio y menopausia donde plantean que después de la menopausia, los ovarios dejan de producir estrógenos y el tejido adiposo se convierte en la principal fuente de esa hormona, de manera que, aquellos tejidos que como el

parénquima mamario son muy sensibles a los estrógenos, quedan expuestos a un mayor estímulo entre las mujeres. Esta circunstancia representa un riesgo mayor de desarrollar una neoplasia y en este caso, a un crecimiento más rápido de los tumores hormono-dependientes, fundamentalmente de los estrógenos. (48,49)

## **CONCLUSIONES**

Se determinó que en el Área de Salud Sur, el mayor número de pacientes con cáncer de mama está comprendido en el grupo de edad entre 40 y 49 años, predomina el color de piel blanca con 45.9%, dentro de los antecedentes familiares el que más predominó fue el de las tías maternas, el mayor por ciento de las pacientes mantuvieron por más de 10 años el hábito de fumar, más de la mitad de las pacientes eran obesas, más del 70 por ciento mantuvieron ingestión de alcohol, 56.8% de las mujeres no tenían hijos lo que favorece la aparición del cáncer mamario al no contar con los beneficios de la lactancia materna y la etapa posmenopáusica fue la que más afectaciones presentó en este grupo de pacientes.

## **RECOMENDACIONES**

- ✓ Dar a conocer a las autoridades sanitarias del Área de Salud los resultados de esta investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Angarita FA, Acuña SA, Torregrosa L, Tawil M, Ruiz AJ. Presentación inicial de las pacientes con diagnóstico de cáncer de seno en el Centro Javeriano de Oncología, Hospital Universitario San Ignacio. *Revista Colombiana de Cirugía*.2010; 25(1): 19-26.
2. Porter PL. Global Trends in breast cancer incidence and mortality. *Salud Pública Mex*. 2010; Suppl 2:5141-5146.
3. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program. SEER Cancer Statistics Review. 1975-2006.
4. Ocón Hernández O, Fernández Cabrera MF, Pérez Vicente S, Dávila Arias C, Expósito Hernández J, Olea Serrano N. Supervivencia en cáncer de mama tras 10 años de seguimiento en las provincias de Granada y Almería. *Rev. Esp. Salud Pub*. 2010 Dic [citado 8 de julio 2016]; 84 (6): 7 0 5 - 7 1 5. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&).
5. Dumitrescu RG, Cotarla I. Understanding breast. cancer risk: where do we stand in 2005. *J Cell Mol Med*. 2005 [Citado 14 abr. 2016]; 9:208-21. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
6. Lobelo F, Rusell P, Parra D. Carga de mortalidad asociada a la inactividad física. *Rev. Salud Pública*. Bogotá. Diciembre 2006; 8: 28-41.
7. Ramos Domínguez B, Méndez Crespo G. Comportamiento de factores de riesgo en las enfermedades crónicas no trasmisibles. *Rev. Cubana Higiene y Epidemiología*. 2006; 44 (3):5-9.
8. Robles S, Galanis E. Breast cáncer in Latin America and the Caribbean. *Rev. Panam. Salud Pública*. 2002; 11(3): 178-85.
9. Nieto Serrano R. Análisis de Supervivencia en Cáncer de Mama. Estudio de Factores Pronósticos de Orden Clínico. *AlasbimnJournal* July 2006; 5(21):34-38.
10. Ramírez Vázquez L. Boletín de Prensa Latina: Copyright 2012 "Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A; 2013. |
11. Tavassoli FA, Devilee P. Pathology and genetics of tumours of the breast and female genital organs. *Iarc*; 2003.
12. Armstrong DA, Evans GD. Cáncer de Mama. *BMJ*. 2014; 348:2756.

13. Alcaraz M, Lluch A, Miranda J, Pereiro I, Salas MD. Estudio de la no participación en el programa de prevención de cáncer de mama en la ciudad de Valencia. *Gaceta Sanitaria*. 2002; 16(3): 230-235.
14. Knaul FM, Nigenda G, Lozano R, Arreola-Ornelas H, Langer A, Frenk J. Cáncer de mama en México: una prioridad apremiante. *Salud pública de México*. 2010; 51: 335-344.
15. Benjamin S, Lee A, Saunders W . «Classification and behavior of canine mammary epithelial neoplasms based on life-span observations in beagles». *VetPatho*. 1999; 36 (5): 423–36.
16. Tomlinson MJ, Barteaux L, Ferns LE, Angelopoulos E. (1984). Feline mammary carcinoma: a retrospective evaluation of 17 cases. *The Canadian Veterinary Journal*. 1984; 25(12): 435.
17. Geller G. Genética y cáncer de mama. *JAMA* 1997; 277: 1467-1474.
18. Coppola F, Nader J, Aguirre R. Metabolismo de los estrógenos endógenos y cáncer de mama . *Rev. Méd. Urug*. Mar 2005; 21(1):15-22.
19. Márquez-Acosta G. Cáncer de mama. *Perinatol. Reprod. Hum* [Internet]. 2012 Jun [citado 3 Oct 2014]; 26(2): 81-82. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S01875337201200020001&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01875337201200020001&lng=es).
20. Anuario estadístico de salud 2011. Cuba: Ministerio de Salud Pública; 2012.
21. Marzo M. Prevención del cáncer de mama. ¿Nuevos datos? *Aten Primaria*. 2007; 39:115-17
22. Teijeiro JC, Torres MC, Touza AL, Cuñarro MG, Estévez LP, Varela AS. Prevención del cáncer de mama en atención primaria. *Atención primaria*. 2000; 26(6): 419-427.
23. Carrera Martínez D, Braña Marcos B, Vegas Pardavila E, Villa Santoveña MD. Actitud positiva: estrategia para superar el cáncer de mama: Relato de una superviente. *Index de Enfermería*. 2011; 20(1-2): 124-126.
24. Comité de experto de la O.M.S. Diagnostico precoz del Cáncer de Mama. Ginebra : OMS; 2012.

25. Pérez FM. Enfermedades de las glándulas mamarias. La Habana: Editorial Oriente. Instituto cubano del libro; 1996.
26. Romaní F, Gutiérrez C, Ramos-Castillo J. Autoexamen de mama en mujeres peruanas: prevalencia y factores sociodemográficos asociados. Análisis de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar (ENDES). In Anales de la Facultad de Medicina. UNMSM. Facultad de Medicina. 2011; 72(1): 23-31.
27. Pérez Hechavarría GA, Álvarez Cortés JT, Capdesuñer AS, Guilarte Selva OT, Pérez Hechavarría AR. Actividades educativas en mujeres con factores de riesgo de cáncer de mama. MEDISAN 2011; 15 (6) : 23-27.
28. Pérez FM. Enfermedades de las glándulas mamarias. La Habana: Editorial Oriente. Instituto cubano del libro; 1996.
29. Castellón J. Impacto del cáncer de mama en la mujer joven. Conferencia en la jornada provincial de hogares maternos. La Habana: Editorial Ciencia Médica; 2003.
30. García Rosado MV. Epidemiología del cáncer de mama en hospitales públicos de la comunidad de Madrid. Análisis de supervivencia. [Tesis]. Madrid: Universidad de la Complutense de Madrid; 2010.
31. Anneke LE Watson. Family history of breastcancer: Importante: BMJ.com. 2005; 330-26.
32. Rodríguez Pérez A. Afecciones mamaria. Enfermedades de la mama. La Habana: Editorial Ciencia Médica; 2010.
33. Chacaltana A, Guevara G. Factores de riesgos modificables en pacientes con cáncer de mama. Revista de la Sociedad Peruana de Medicina [Internet]. 2003 [Citado 10 Abr 2014];16(2):69-73. Disponible en : <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v16n2/pdf/a16.pdf>
34. Lange CA, Yee D. Progesterone and breast cancer. Womens Health. 2010;4(2):151-62.
35. Bonilla-Fernandez P, Lopez-Cervantes M, Torres-Sanchez LE, Tortolero-Luna G, Lopez-Carrillo L. Nutritional factors and breast cancer in Mexico. Nutr Cáncer. 2003; 45:148-55.

36. Martínez Camilo RV. Comportamiento del cáncer de mama de la mujer en el período climatérico. Rev Cubana Obstet Ginecol. [Internet] 2006[citado 4 Feb 2015];32(3):34-39. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol32\\_3\\_06/gin05306.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol32_3_06/gin05306.htm)
37. Virella Trujillo ME, Salazar Matos Y, Chávez Roque M, Viñas Sifontes LN, Peña Fuente N. Resultados del conocimiento sobre factores de riesgo del cáncer de mama y autoexamen. Rev. Archivo Médico de Camagüey. 2010;14(1): 0-0.
38. Lange CA, Yee D. Progesterone and breast cancer. Womens Health. 2011;4(2):151-62.
39. Viniegra M, Paolino M, Arrossi S. Cáncer de mama en Argentina: organización, cobertura y calidad de las acciones de prevención y control; 2010
40. Winchester DJ. Cáncer de mama. España: Elsevier; 2001.
41. Rodríguez Castro LM, Morgado Bode YL, Morejón Morejón N, González Herrera Y. Conocimientos de los factores de riesgo asociados al cáncer de mama. Sancti Spíritus 2008. Gaceta Médica Espirituana. 2010; 12(1): 23-28.
42. Oliva Anaya CA, Cantero Ronquillo HA, García Sierra JC. Dieta, obesidad y sedentarismo como factores de riesgo del cáncer de mama. Rev Cubana Cir. 2015; 54 (3): 15-19.
43. David J, Pharoah P. Risk Factors for Breast Cancer. A Reanalysis of Two Case-control Studies From 1926 and 1931. Epidemiology. 2010; 21: 566-72.
44. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50,302 women with breast cancer and 96,973 women without the disease comment. *Lancet*. 2002; 360: 187-95.
45. Aguilar Cordero MJ. Obesidad y cáncer de mama. Nutr Hosp. 2011;26(4):899-903.

46. Shrestha A, Nohr EA, Bech BH, Ramlau-Hansen CH, Olsen J. Parental age at childbirth and age of menarche in the offspring. *Human Reproduction*. 2010; 25 (3): 799-804.
47. Vara-Salazar ED, Suárez-López L, Ángeles-Llerenas A, Torres-Mejía G, Lazcano-Ponce E. Tendencias de la mortalidad por cáncer de mama en México, 1980-2009. *Salud Pública de México*. 2011; 53(5): 385-393.
48. Argote LA, Mejía ME, Vázquez ML, Villaquirán ME. Climaterio y menopausia en mujeres afrodescendientes: una aproximación al cuidado desde su cultura. Universidad de La Sabana. Colombia. *Aquichan*. 2010; 8(001):33-49.
49. Capote Bueno MI, Segredo Pérez AM, Gómez Zayas O. Climaterio y menopausia. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2011; 27 (4)