

INTRODUCCIÓN

La mama constituye un órgano de la estética femenina y es además, una glándula sebácea modificada que interviene en la lactancia materna que se localiza en la pared anterior del tórax, a cada lado de este, entre la segunda y sexta costillas, y el borde esternal y la línea axilar media. El cáncer mamario es una enfermedad caracterizada por la proliferación incontrolada e inadecuada de células que morfológica y funcionalmente son inmaduras y aberrantes, con capacidad para invadir los tejidos normales adyacentes y diseminarse a distancia.

A nivel mundial es el tumor más frecuente en el sexo femenino, hoy día el cáncer mamario es la primera causa de muerte por cáncer en la mujer y se ha convertido en una pandemia que amenaza con continuar si no se halla la forma de prevenirlo.

La incidencia de esta patología es mayor en mujeres después de los 50 años, aunque es la principal causa de muerte entre mujeres de 35 y 55 años de edad en los países desarrollados. Es un tumor raro antes de los 25 años, y su frecuencia aumenta de forma continua con la edad, y alcanza mayor incidencia en edades avanzadas.

Dado que el cáncer de mama puede ser detectado con relativa facilidad debido a la asequibilidad de la mama y a la eficiencia de los métodos de diagnóstico con que se cuenta en la actualidad, su índice de curabilidad es elevado, siempre que el diagnóstico se realice en estadios tempranos.

Por estas razones se creó en Cuba un Programa Nacional de Control de Cáncer (1) que conjuga los 3 métodos diagnósticos utilizados mundialmente el examen clínico de las mamas, el autoexamen y la mamografía. Nuestro país cuenta desde el año 1990 con el Programa de Diagnóstico Preclínico y Precoz del Cáncer de Mama. Una de las tareas más importantes de este programa es la enseñanza del autoexamen de mama a todas las mujeres.

El programa de promoción de la salud de la OMS recomienda que en América Latina el examen se inicie antes los 35 años. Esto implica dedicar mucho esfuerzo

a educar al público en acciones de salud encaminadas a divulgar y enseñar el auto examen de mama, para lo cual es necesario determinar lo que conoce nuestra población femenina de este procedimiento, esto les toca precisamente a los médicos de la familia, los cuales tienen dentro de sus objetivos fundamentales la prevención, promoción y diagnóstico precoz de esta patología

Este programa tiene como objetivo reducir la mortalidad por cáncer de mama, aumentar la supervivencia de las pacientes con cáncer de mama y mejorar la calidad de vida de las enfermas con el uso de tratamientos menos rutilantes. El autoexamen de mamas debe practicarlo la mujer mensualmente, recién terminada la menstruación. Si la mujer ya no tiene reglas, debe escoger un día determinado cada mes para crear el hábito.

El autoexamen posee un gran valor, por ser el primer recurso con que cuenta la mujer para llegar a un diagnóstico temprano y es específico, del cáncer; más del 80% son diagnosticados por la misma propia mujer.

Hasta la fecha, en la Atención Primaria de Salud, el diagnóstico precoz es la primera arma contra esta enfermedad mortal, pues la principal tarea es contribuir a elevar la calidad de vida de la población cubana mediante acciones de promoción sanitaria y prevención de enfermedades, en este sentido, desempeña un papel importante el conocimiento de los factores de riesgo, la realización del autoexamen y el examen clínico de las mamas.

La incidencia de esta patología es mayor en mujeres después de los 50 años, aunque es la principal causa de muerte entre mujeres de 35 y 55 años de edad en los países desarrollados. Es un tumor raro antes de los 25 años, y su frecuencia aumenta de forma continua con la edad, y alcanza mayor incidencia en edades avanzadas.

En Cuba ha sido una de las primeras causas de muerte; en el año 2011 el número de defunciones por esta causa fue de 21740 y por tumores mamarios de 1386. Las últimas cifras de incidencia reportadas en nuestro país son las del 2003, donde se diagnosticaron 2 573 nuevos casos, para una tasa cruda de 45,8 por 100

000 habitantes y una tasa ajustada a la población mundial de 33,9; y las de mortalidad corresponden al 2007 donde se reportan 1 247 casos fallecidos por cáncer de mama, para una tasa cruda de 22,2 por 100 000 habitantes y una tasa ajustada de 14,7; lo cual nos ubica como un país de riesgo intermedio en la incidencia, y en cuanto a la mortalidad se comporta como en los países latinoamericanos y de África, ocupando el segundo lugar (2).

En el año 2006, el cáncer de mama constituyó la segunda causa de mortalidad en el sexo femenino en Cuba, registrándose un número de 1213 fallecidas, con mayor frecuencia entre los 60 y 79 años donde se registraron un total de 532 fallecimientos. Las provincias con mayor número de fallecimientos son Ciudad de La Habana, La Habana, Sancti Spíritus, Camagüey y las provincias orientales. Esta cifra aumentó a 1 328 fallecidas en el año 2007, siendo igualmente el grupo de 60 a 79 años el que registró mayor número de defunciones con un total de 576. En Cuba en el 2008 había un número de caso de 2559 para una tasa bruta de 45.6 y una tasa ajustada de 30.7. En Ciego de Ávila había un número de caso de 511 para una tasa bruta de 247.8 y una tasa ajustada de 169.0.

A pesar de todos los avances alcanzados en la detección precoz del cáncer de mama, sigue siendo hoy, por definición, una enfermedad incurable, permaneciendo la incidencia en ascenso y la mortalidad con discreta disminución.

En Cuba que no es ajeno a esta situación a nivel mundial sobre el número elevado de cáncer de mama unido a la edad promedio de vida en nuestro país que cada día es mayor se ha visto que el número de pacientes fallecidos por cáncer también se ha elevado, en nuestra área nos hemos dado a la tarea que aunque las estrategias de nuestro ministerio es la de aplicar el programa de detección precoz del cáncer de mama.

En la Provincia Ciego de Ávila así como en el municipio Morón, que está en igualdad de condiciones con el resto del país pues la tasa de mortalidad por cáncer sigue siendo la segunda causa de muerte con una tasa de 118,2 x 10x10 habitantes dentro de las enfermedades crónicas no transmisibles, donde en la

mujeres sigue siendo el cáncer de mama la segunda causa de muerte con un 12% para 26 casos del total de fallecidos.

En Morón de forma general desde 2011 hasta el cierre del 2012, 166 pacientes habían fallecido a causa de neoplasias, 89 de ellos del área sur, 6 de mama y, en el 2014 hasta el 2016 se comportó de la misma forma.

El Programa del Médico y Enfermera de la Familia es el primer eslabón del Programa de Detección Precoz de cáncer de Mama, ya que a través de estos programas de prevención y diagnóstico precoz son los responsables de explicarle la importancia de realizarse el auto-examen de mama mensual, y el examen de mama anual por parte de su médico.

En los años 2014, 2015 y 2016, se realizaron investigaciones en el Municipio para evaluar el cumplimiento con el Programa e identificar los principales factores de riesgo asociados al cáncer de mama (3). Como resultado de dicha investigación se determinó que las **Causas** del problema son:

1. Falta de preparación por parte del Equipo Básico de Salud en la Técnica correcta del examen de mamas.
2. Falta de conocimiento por parte de las pacientes de lo establecido en el programa.
3. Se subestima por pacientes y médicos la importancia del autoexamen y el examen de mamas en el diagnóstico de la enfermedad en estadio precoz.
4. Se suple el examen de mamas con el uso de otros medios diagnósticos (no aplicación del método clínico) por lo que incrementa la demora, se sobrecarga el trabajo del radiólogo y del equipo lo que puede restar calidad al proceder.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto se plantea el siguiente **problema científico**: ¿Cómo incrementar la detección precoz del cáncer de mama en las mujeres del Consultorio 27 del Área Norte de Morón?

Objeto de estudio: Cáncer de mama

Campo de investigación: Autoexamen de las mamas

Hipótesis: Si se aplica una estrategia educativa dirigida a incrementar el nivel de conocimientos sobre el autoexamen de mama en las mujeres del Consultorio 27 del Área Norte de Morón, entonces se incrementará también la detección precoz del cáncer de mama mediante el uso de este proceder.

Objetivos

General

Implementar una Estrategia Educativa para incrementar la detección precoz del cáncer de mama mediante el uso del autoexamen.

Específicos

1. Caracterizar a las mujeres del Consultorio 27 del Área de Salud Norte a través de los factores de riesgo que presentan.
2. Determinar el nivel de conocimiento de las mujeres sobre el cáncer de mama, sus factores de riesgo y la técnica para realizarse el autoexamen.
3. Diseñar una estrategia educativa basada en las necesidades de aprendizaje identificadas.
4. Aplicar la estrategia educativa diseñada.
5. Validar los resultados obtenidos con la aplicación de la estrategia.

MARCO TEORICO

La **glándula mamaria** es de origen ectodérmico y constituye la característica fundamental de los mamíferos, quienes alimentan a sus crías con el producto de su secreción, la leche. En casi todos los mamíferos la vida del recién nacido depende de la capacidad de su madre para amamantarlo, por lo tanto, una lactancia adecuada es esencial para completar el proceso de la reproducción y la supervivencia de la especie.

En la mujer, la glándula mamaria se encuentra en la estructura anatómica denominada mama. La histología de la glándula mamaria es prácticamente la misma en todas las especies: un parénquima glandular, compuesto de alveolos y ductos, y un estroma de soporte. Cada célula alveolar se comporta como una unidad de secreción, produciendo leche completa, sintetizando y transportando desde el plasma sanguíneo las proteínas, grasas, hidratos de carbono, sales minerales, anticuerpos y el agua, que son los principales constituyentes de la leche. El proceso de síntesis y de secreción es similar en todas las especies. La composición química de la leche y la disposición anatómica del sistema de almacenamiento de la leche en la glándula mamaria varía en las diversas especies.

Las mamas son glándulas sudoríparas altamente especializadas. En el embrión, a la 6ta – 7ma semana de gestación aparece un engrosamiento llamada cresta mamaria que se extiende desde las regiones axilares hasta las regiones inguinales esta cresta llega a reducirse a unos 15mm en la misma etapa quedando en la región torácico anterior.

Cerca de los 9-10 años aparece una protuberancia retroareolar, llamado "botón mamario" siendo esta la primera señal del crecimiento mamario; estructura debe ser respetada y no debe ser sometida a ningún golpe, procedimiento quirúrgico pues ocurre el riesgo de alterar seriamente el crecimiento mamario a partir de los 12 años es cuando la glándula comienza a presentar verdadero desarrollo, y a los 13 - 14 años comienza un intenso crecimiento retroareolar en vista a una forma definitiva.

La mama está formada por 20 unidades lobulares con sus canales excretores, numerosas fibras musculares lisas, cuya función es de proyectar el pezón, también posee los llamados " ligamentos Cooper ", si estos se relacionan dará signos de retracción de la piel, tan importante en el diagnóstico clínico del cáncer de mama. La irrigación arterial la realizan las arterias mamarias internas, ramas de las arterias axilares, toda la mama es rica en canales linfáticos; en el área de la areola - pezón existe una red circunareolar y se considera básicamente 3 vías de drenaje linfático de la mama: Axilar, Ínter pectoral y Mamaria interna.

La función principal de la mama durante la gestación es prepararse para la producción de leche; la proporción adecuada de progesterona con los estrógenos y sus concentraciones absolutas, son los factores que causan el desarrollo y aumento de volumen de la mama. La adenohipófisis contribuye a la preparación de la mama para la producción de leche, por medio de liberación de sustancias que junto con los estrógenos, estimulan el crecimiento de los conductos lactíferos y alveolos.

Al considerar la fisiología de la mama, es importante tener una idea general de los factores que siguen el desarrollo y los cambios cíclicos normales en la mujer adulta, al igual que los factores que gobiernan la lactancia. En términos generales, se acepta que el factor más importante en el desarrollo de la mama está determinado por la función ovárica, esto es por las hormonas ováricas.

Existe controversia respecto al grado de necesidad de la función de la adenohipófisis para la acción de las hormonas ováricas. Se acepta que si bien las hormonas ováricas ejercen el efecto de más importancia en el desarrollo de la mama, lo hacen por medio de la integridad de la adenohipófisis. El desarrollo normal de la mama depende igualmente de la somatotropina y la prolactina, al igual que la mama normal experimenta cambios cíclicos que dependen del mismo mecanismo que controla el ciclo menstrual.

Durante la gestación el efecto lactógeno de los estrógenos es inhibido por la presencia de progesterona, no obstante, inmediatamente después del parto

disminuye la proporción de progesterona, lo que hace que predomine el efecto lactógeno de los estrógenos. La succión que realiza el recién nacido estimula la liberación de adrenocorticotropina y prolactina por medio de un arco reflejo mediado por la neurohipófisis y la adenohipófisis.

La descripción más antigua del **cáncer** (aunque sin utilizar el término «cáncer») proviene de Egipto, del 1600 a. C. aproximadamente. 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». A lo mínimo un caso descrito es de un hombre. Por siglos los médicos han descrito casos similares, todos teniendo una triste conclusión. 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 que inventó la operación conocida como "mastectomía radical de Halsted", procedimiento que ha sido popular hasta los últimos años de los años setenta.

El **cáncer de mama** es la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células con genes mutados, los cuales actúan normalmente suprimiendo o estimulando la continuidad del ciclo celular pertenecientes a distintos tejidos de una glándula mamaria. Como en otros tumores malignos, estas células se caracterizan por presentar particularidades propias de las células embrionarias: son células des-diferenciadas que han aumentado sus capacidades reproductivas enormemente y que se han vuelto inmortales, es decir, no pueden envejecer. Tampoco suelen madurar, aunque con frecuencia se diferencian adoptando características propias de estirpes celulares diferentes a las de las células de las

que proceden, lo que se conoce como metaplasia, un fenómeno por el que adquieren características que las acercan a las de las células totipotenciales.

La palabra cáncer, sinónimo de carcinoma, se aplica a las neoplasias malignas que se originan en estirpes celulares de origen epitelial o glandular y no a las que son generadas por células de estirpe mesenquimal (sarcomas). Los cánceres o carcinomas de mama suponen más del 90% de los tumores malignos de las mamas, pero al menos nueve de cada diez tumores o bultos de las mamas no son malignos.

En medicina el cáncer de mama se conoce con el nombre de carcinoma de mama. Es una neoplasia maligna que tiene su origen en la proliferación acelerada e incontrolada de células que tapizan, en 90% de los casos, el interior de los conductos que durante la lactancia, llevan la leche desde los acinos glandulares, donde se produce, hasta los conductos galatóforos, situados detrás de la areola y el pezón, donde se acumula en espera de salir al exterior. Este cáncer de mama se conoce como carcinoma ductal. En el 10% de los casos restantes el cáncer tiene su origen en los propios acinos glandulares y se le llama carcinoma lobulillar. El carcinoma ductal puede extenderse por el interior de la luz ductal e invadir el interior de los acinos en lo que se conoce como fenómeno de cancerización lobular. Muchos cánceres de mama se encuentran confinados en la luz de los ductos o de los acinos, sin invadir los tejidos vecinos. En ese caso reciben el nombre de carcinomas in situ. Cuando proliferan en demasía pueden romper la llamada membrana basal y extenderse infiltrando los tejidos que rodean a ductos y acinos y entonces reciben nombres como carcinoma ductal infiltrante o carcinoma lobulillar infiltrante. Los carcinomas de mama in situ son potencialmente curables si se extirpan en su totalidad.

El nombre de carcinoma hace referencia a la naturaleza epitelial de las células que se convierten en malignas. En realidad, en sentido estricto, los llamados carcinomas de mama son adenocarcinomas, ya que derivan de células de estirpe glandular (de glándulas de secreción externa). Sin embargo, las glándulas de secreción externa derivan de células de estirpe epitelial, de manera que el nombre

de carcinoma que se aplica estos tumores suele aceptarse como correcto aunque no sea exacto. En casos verdaderamente raros hay cánceres escamosos de mama que podrían ser llamados más precisamente carcinomas. Estos tumores escamosos, verdaderos carcinomas estrictos, son consecuencia de la metaplasia de células de origen glandular.

Hasta la fecha, en la Atención Primaria de Salud, el diagnóstico precoz es la primera arma contra esta enfermedad mortal, pues la principal tarea es contribuir a elevar la calidad de vida de la población cubana mediante acciones de promoción sanitaria y prevención de enfermedades, en este sentido, desempeña un papel importante el conocimiento de los factores de riesgo, la realización del autoexamen y el examen clínico de las mamas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) elabora una Estrategia Mundial de Control del Cáncer, cuyo objetivo es reducir el número de casos y sus factores de riesgo, así como mejorar la calidad de vida tanto de los pacientes como de sus familiares, gracias a la planificación y aplicación de estrategias de prevención y control.

La incidencia de esta patología es mayor en mujeres después de los 50 años, aunque es la principal causa de muerte entre mujeres de 35 y 55 años de edad en los países desarrollados. Es un tumor raro antes de los 25 años, y su frecuencia aumenta de forma continua con la edad, y alcanza mayor incidencia en edades avanzadas.

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: (4)

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. (5)

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. (6)

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). (7)

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 las 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. (8)

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 posmenopáusicas, 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.(7)

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. (7)

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 (8,9)

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 (10)

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 (11,12).

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 (13)

Un alto porcentaje de pacientes con cáncer de mama no presentan factores de riesgo, por eso se plantea que la causa del Cáncer de Mama, al igual que la de otros, es multifactorial.

Actualmente el cáncer de mama es considerado como una enfermedad sistémica, que requiere una terapéutica multidisciplinaria, en la cual la intervención quirúrgica sigue teniendo un peso específico importante (14-16).

Otra clasificación de los Factores de riesgo los divide en modificables y no modificables (17 – 20):

No modificables:

1.- Incidencia según el sexo: El cáncer de seno es aproximadamente 100 veces más frecuente en las mujeres que en los hombres.

2.- Edad: Las probabilidades de padecer cáncer de seno incrementan a medida en que la edad de la mujer aumenta.

3.- Factores de riesgo genéticos: Los cambios hereditarios (mutaciones) en ciertos genes como BRCA1 y BRCA2 pueden aumentar el riesgo.

4.- Historial familiar: El riesgo de cáncer de seno es mayor entre las mujeres cuyos familiares directos (consanguíneos) tienen esta enfermedad.

5.- Antecedentes personales del cáncer de seno: Una mujer que tenga cáncer en un seno tiene mayores probabilidades de tener un nuevo cáncer en el otro seno o en otra parte del mismo seno.

6.- Raza: En general, las mujeres de raza blanca tienen ligeramente mayores probabilidades de tener cáncer de seno que las mujeres de raza negra. Las mujeres de raza negra tienen mayores probabilidades de morir de este tipo de cáncer.

7.- Tejido denso del seno: El tejido denso del seno significa que hay más tejido glandular y menos tejido adiposo. Las mujeres con tejido del seno más denso tienen un riesgo más elevado del cáncer de seno.

8.- Ciertos problemas benignos (que no son cáncer) en el seno: Las mujeres con ciertos cambios benignos en los senos pueden estar en un riesgo aumentado de padecer cáncer de seno.

9.- Menstruaciones: Las mujeres que comenzaron a menstruar a una edad temprana (antes de los 12 años), o que experimentaron la menopausia después

de los 55 años de edad, tienen un riesgo ligeramente más alto de padecer cáncer de seno.

10.- Radiación al seno a temprana edad: Las mujeres que recibieron tratamiento con radiación en el área del tórax (pecho), como parte de su tratamiento contra algún otro cáncer durante su infancia o siendo adultas jóvenes, tienen un riesgo significativamente más alto de cáncer de seno.

11.- Tratamiento con dietilestilbestrol (DES): Las mujeres que recibieron el medicamento DES (dietilestilbestrol) durante el embarazo tienen un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de seno.

Modificables:

1.- No tener hijos o tenerlos a una mayor edad en la vida: Las mujeres que no han tenido hijos o aquellas que tuvieron su primer hijo después de los 30 años tienen un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de seno. El haber estado embarazada muchas veces o embarazada a una edad más joven reduce el riesgo de cáncer de seno

2.- Ciertos tipos de anticonceptivos: los estudios han reportado que las mujeres que están usando pastillas anticonceptivas o una forma inyectable de anticonceptivo llamado acetato de medroxiprogesterona de depósito (DMPA o Depo-Provera®) tienen un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de seno que aquellas mujeres que nunca los han usado.

3.- Terapia hormonal después de la menopausia: tomar estrógeno y progesterona después de la menopausia (algunas veces llamada terapia hormonal combinada) aumenta el riesgo de tener cáncer de seno.

4.- Alcohol: el consumo de bebidas alcohólicas está claramente asociado a un aumento en el riesgo de padecer cáncer de seno. Incluso tan poco como un trago al día puede aumentar el riesgo.

5.- Sobrepeso u obesidad: el sobrepeso o la obesidad después de la menopausia (o porque el aumento de peso ocurrió durante la edad adulta) está asociado a un mayor riesgo de cáncer de seno.

Factores de riesgo que no están tan claros o que han sido refutados:

6.- Hábito de fumar: Fumar puede aumentar el riesgo de cáncer de seno. El riesgo incrementado parece afectar a ciertos grupos, como las mujeres que comenzaron a fumar cuando eran jóvenes.

7.- Trabajo Nocturno: algunos estudios han sugerido que las mujeres que trabajan durante la noche (como enfermeras en horario nocturno, por ejemplo) presentan un mayor riesgo del cáncer de seno.

8.- Se han estudiado ciertos factores sin encontrar un vínculo con el cáncer de seno: desodorantes, sostenes y abortos provocados

9.- Implantes de seno: pueden estar vinculados a un tipo poco común de linfoma. Químicos: actualmente ninguna investigación muestra una clara asociación entre el riesgo de cáncer de seno y la exposición a cosas, tal como plásticos, ciertos cosméticos y productos del cuidado personal, así como pesticidas (como DDE).

Autoexamen de mama (21-28)

Un autoexamen de mama es una exploración de las mamas que la misma mujer se realiza. Es una manera de que ella se dé cuenta de algún cambio, protuberancias o anormalidades en las mamas. Es también una oportunidad para que se dé cuenta de lo que es normal en sus mamas.

La Sociedad Americana del Cáncer (ACS por sus siglas en inglés) recomienda que todas las mujeres mayores de 20 años consulten con su médico acerca de los beneficios y limitaciones del autoexamen de mama.

Es necesario explicar detenidamente a las mujeres la importancia del autoexamen mamario se debe señalar que las exploraciones iniciales, tendrán como objetivo familiarizarse con las características físicas propias de las mamas y las

exploraciones subsecuentes se dedicarán a la búsqueda de anomalías que requieran consulta profesional.

Para la mujer que todavía menstrua, deberá iniciar la práctica de la autoexploración, a partir de la menarquía y se realiza entre el séptimo y décimo día de haber iniciado el sangrado menstrual, ya que en esta fase del ciclo se tiene una menor cantidad de nódulos y es menor el edema de las mamas, ya que estos hallazgos normales, eventualmente pueden provocar falsa alarma. A las mujeres en la menopausia y a las mujeres jóvenes que han sido sometidas a histerectomía o embarazadas se les recomienda que elijan un día fijo de cada mes para realizarse su autoexamen, todos los meses.

Técnica

Las técnicas de auto examen deben ser las siguientes:

A. Inspección

Frente al espejo

Debe realizarse una observación cuidadosa de las mamas frente al espejo permitiendo la visualización simultánea de ambas mamas, inicialmente con los brazos relajados a lo largo del tórax y posteriormente levantados por encima de los hombros, la inspección debe ser cuidadosa, tanto de frente como de perfil, esto permitirá identificar: asimetría del volumen, desviación de la dirección del pezón, retracción del pezón o de otras áreas cutáneas, edema de la piel, ulceraciones o escoriaciones, aumento de la vascularidad, enrojecimiento cutáneo y salida espontánea o provocada de secreciones.

B. La Palpación

Debe realizarla acostada de boca arriba sobre una superficie firme y colocándose una almohada sobre los hombros; esto permite que la glándula mamaria se extiendan y aplanan sobre la pared torácica facilitando el examen.

Luego se dividen ambas mamas en dos hemisferios mediante una línea imaginaria luego otra división imaginaria de forma vertical que pase por el pezón. Los hemisferios se dividen en interno (el más cercano a la otra mama) y externo (este se ubica cerca al brazo), se coloca el brazo debajo de la cabeza cuya mama será examinada por la mano contraria, iniciando la palpación con los dedos extendidos desplazándolo en forma de abanico desde el esternón hasta el pezón y en sentido contrario a las manecillas del reloj finalizando en el cuadrante externo inferior, en el caso de la areola y el pezón deben oprimirse suavemente entre dos dedos buscando la salida de alguna secreción.

Finalizando con los cuadrantes internos se traslada al hemisferio externo, se baja el brazo del lado examinando, se coloca a lo largo del tronco y se realiza la misma técnica de los cuadrantes, con líneas radiales pero ahora con el cuadrante externo en dirección hacia la areola y el pezón. Se debe tener cuidado al palpar el cuadrante externo superior el más cercano a la axila pues esta área con mayor frecuencia de tumores y presenta cierta dificultad por su espesor ya que hay grandes volúmenes de tejido mamario. Estos mismos procedimientos se llevan a cabo en la mama opuesta. Otra manera recomendable para efectuar la palpación mamaria es la práctica durante el baño diario, utilizando el jabón facilita la palpación y los movimientos rotatorios de mano sobre los senos, permitirán en muchas ocasiones describir tumores de pequeñas dimensiones.

Palpación de la axila

Algunas maniobras de la autoexploración como la palpación de la zona axilar, se pueden realizar durante el baño, colocando el brazo del lado a explorar en un ángulo aproximado de 90 grados con la mano por detrás de la cabeza y con los dedos de la mano opuesta, comprimiendo la axila contra la parrilla costal, en búsqueda de crecimiento ganglionar.

En Cuba se lleva a cabo el programa de cáncer de mama, el cual se implantó a nivel de la atención primaria con el objetivo del diagnóstico precoz y oportuno de esta afección, es por ello que resulta de vital importancia que toda la población

conozca los aspectos relacionados con la misma para de esta forma contribuir a la disminución de la morbimortalidad por cáncer de mama. El Programa Nacional conjuga los 3 métodos diagnósticos más utilizados mundialmente: el examen clínico de las mamas, el autoexamen y la mamografía.

El Día Internacional se celebra el 19 de octubre, tiene como objetivo sensibilizar a la población general acerca de la importancia que esta enfermedad tiene en el mundo industrializado.

El médico de la familia desempeña una importante función en la estructuración concreta del Programa, pero la aplicación de dicho programa y sus tareas no han sido totalmente eficaces, pues han existido dificultades en la realización del examen clínico periódico de las mamas y en pesquisar activamente a la población femenina en riesgo. Estas cuestiones han afectado el papel protagónico del equipo de salud de la atención primaria en la disminución de la mortalidad por cáncer y el apoyo de las organizaciones comunitarias en la detección precoz del cáncer de mama (29).

Dado que el cáncer de mama puede ser detectado con relativa facilidad debido a la asequibilidad de la mama y a la eficiencia de los métodos de diagnóstico con que se cuenta en la actualidad, su índice de curabilidad es elevado, siempre que el diagnóstico se realice en estadios tempranos. Por estas razones se creó en Cuba un Programa Nacional de Control de Cáncer que conjuga los 3 métodos diagnósticos utilizados mundialmente el examen clínico de las mamas, el autoexamen y la mamografía (30,31).

Este programa tiene como objetivo reducir la mortalidad por cáncer de mama, aumentar la supervivencia de las pacientes con cáncer de mama y mejorar la calidad de vida de las enfermas con el uso de tratamientos menos rutilantes. El autoexamen de mamas debe practicarlo la mujer mensualmente, recién terminada la menstruación. Si la mujer ya no tiene reglas, debe escoger un día determinado cada mes para crear el hábito.

El autoexamen posee un gran valor, por ser el primer recurso con que cuenta la mujer para llegar a un diagnóstico temprano y es específico, del cáncer; más del

80% son diagnosticados por la misma propia mujer (32-34).

A nivel mundial es el tumor más frecuente en el sexo femenino y hoy día la tercera causa de muerte en la mujer. En México ocupa el segundo lugar y en los Estados Unidos de Norteamérica se diagnostican cada año más de 190 000 casos nuevos, por lo cual representa la entidad clínica que más fallecimientos produce en mujeres entre 35 y 54 años y el riesgo de morir en las de mayor edad es de 3,6 %; mientras que en Brasil, 50 de cada 100 000 féminas con más de 30 años, presentan anualmente esta enfermedad. (21) Según datos de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, en España se diagnosticaron el año 2008 aproximadamente 15 000 casos y fallecieron más de 6 000 mujeres. En las Américas los países con mayor morbilidad por esta entidad en el año 2005 fueron los Estados Unidos, seguido de Uruguay y Canadá, que mostraron tasas ajustadas de 101.1, 83.1 y 81.1 por 100 000 habitantes respectivamente (35-37).

MÉTODOS

Se realizó un estudio pre-experimental de tipo antes-después con el objetivo de implementar una estrategia educativa para incrementar la detección precoz del cáncer de mama mediante el uso del autoexamen en las mujeres del CMF 27 del Área de Salud Norte de Morón, en el periodo comprendido desde septiembre de 2015 hasta abril de 2017.

El universo de estudio:

Estuvo constituido por la población femenina de 30 a 60 años perteneciente al consultorio anteriormente referido (208).

Criterios de inclusión:

- Mujeres pertenecientes al CMF 27 mayores de 30 años.
- Mujeres que estén de acuerdo a participar en el estudio y den su consentimiento informado (anexo 1).

Criterios de exclusión:

- Mujeres de 30 a 60 años con residencia temporal en el área del CMF.

Criterios de Salida:

- Mujeres que durante el periodo de estudio se trasladen a otros municipios o provincias y no puedan tener el seguimiento previsto.
- Mujeres que no deseen continuar en la investigación.

La estrategia metodológica:

Se basa en principios, categorías y leyes del Materialismo Dialéctico y del método científico, aplicados al estudio de una parte de la realidad social.

Los métodos aplicados durante la investigación fueron:

Métodos del nivel teórico:

-Análisis – síntesis: Permitió penetrar en lo fundamental de lo observado, separar lo esencial de lo secundario, determinar lo importante a partir de la bibliografía revisada y extraer lo necesario para la solución del problema.

-Análisis histórico –lógico: Se selecciona con el objetivo de poder estudiar la trayectoria real de los fenómenos y acontecimientos en el decursar de su historia, por lo que se emplea para indagar sobre el cáncer de mama.

-Inducción -deducción: Permite llegar a generalizaciones y nuevos conocimientos a partir de los ya establecidos y establecer las conclusiones.

Métodos Empíricos:

Encuesta: Planilla de recolección de datos con el objetivo de obtener la información necesaria de las historias clínicas y de las propias pacientes para la pesquisa activa de factores de riesgo del cáncer de mama de donde se extraerán los datos acorde a las variables utilizadas en la investigación (anexo 2).

Entrevista: Se utilizó como técnica para la obtención de la información con el propósito de formular a las participantes un conjunto de preguntas, a través de un cuestionario, cuya referencia constituye la información primaria necesaria para que la investigadora, acorde con los objetivos de la investigación, identifique las necesidades de aprendizaje de las mujeres antes de la intervención y valide la estrategia después de su aplicación (anexo 3).

Etapas

Inicialmente se realizó una pesquisa activa de algunos factores de riesgo del cáncer de mama en el consultorio No 27 del Área de Salud Norte. La encuesta (Anexo 2) permitió caracterizar a las mujeres según factores de riesgos presentes en ellas.

Una vez concluida la pesquisa se identificaron las necesidades de aprendizaje (INA) de las mujeres utilizando un instrumento elaborado para medir el nivel de conocimiento de las mismas (anexo 3) sobre el cáncer de mama, sus factores de riesgo y la técnica del autoexamen.

Posteriormente se diseñó la estrategia educativa utilizando como base las necesidades de aprendizajes identificadas (anexo 4).

Por último se implementó la estrategia y una vez concluida la misma se validaron los resultados obtenidos después de su aplicación midiendo nuevamente el nivel de conocimiento de las mujeres utilizando el mismo instrumento (anexo 3) y comparando los resultados obtenidos en ambos momentos.

Variable independiente: Programa de intervención educativa que facilite el aprendizaje a través de experiencias, tanto formales como informales que contribuyan al logro de conocimientos, actitudes y practicas sustentadas sobre valores que conlleven a una educación saludable. Se diseñan para resolver problemas de la práctica y vencer dificultades con optimización de tiempo y recursos, permitiendo proyectar un cambio cualitativo a partir de eliminar las contradicciones entre el estado actual y el deseado. (35).

Variable dependiente: Nivel de conocimientos sobre el Autoexamen de mama (Exploración de las mamas que la misma mujer se realiza, es una manera de que ella se dé cuenta de algún cambio, protuberancias o anomalías en las mamas, y es también una oportunidad para que se dé cuenta de lo que es normal en sus mamas).

Operacionalización de las variables:

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua interval	30-39 40-49 50-60	Edad en años según Carné de Identidad	Número y porcentaje
Antecedentes Patológicos Familiares (APF) de afecciones mamarias	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Según tenga o no antecedente de enfermedad oncológica mamaria en la familia.	Número y Porcentaje
Antecedentes Patológicos Personales (APP) de patología mamaria	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Según tenga o no el antecedente	Número y Porcentaje
Tipo de Menarquia	Cualitativa Ordinal	Precoz Normal Tardía	Según edad en que vio su primera menstruación (menos de 8 años, de 8 a	Número y Porcentaje

			13 años o más de 13 años)	
Paridad	Cuantitativa nominal dicotómica	Si No	Según tenga o no hijos propios	Número y Porcentaje
Lactancia materna	Cuantitativa nominal dicotómica	Si No	Según haya lactado o no	Número y Porcentaje
Exposición a estrógenos	Cuantitativa nominal dicotómica	Si No	Si ha usado o no medicamentos hormonales con estrógenos	Número y Porcentaje
Exposición a radiaciones	Cuantitativa nominal dicotómica	Si No	Según haya estado expuesta a radiaciones en las mamas o pecho	Número y porcentaje
Tabaquismo	Cuantitativa nominal dicotómica	Si No	Según fume o no	Número y Porcentaje
Etapas de la Menopausia	Cualitativa ordinal	Premenopausia Perimenopausia: Postmenopausia	Según estado clínico de la paciente	Número y Porcentaje
<p>El periodo menopáusico comprende tres fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Premenopausia: Es el periodo reproductivo anterior a la menopausia (según la definición de la <u>OMS</u>). • 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. 				
Nivel de conocimientos sobre técnica de realización del autoexamen de mama	Cualitativa ordinal	Bueno Regular Malo	Según resultados de la calificación del instrumento.	Número y porcentaje
Nivel de conocimientos sobre Importancia del autoexamen	Cualitativa ordinal	Bueno Regular Malo	Según resultados de la calificación del	Número y porcentaje

			instrumento.	
Nivel de conocimientos sobre factores de riesgo del cáncer de mama	Cualitativa ordinal	Bueno Regular Malo	Según resultados de la calificación del instrumento.	Número y porcentaje
Nivel de conocimientos sobre signos de alerta del cáncer de mama	Cualitativa ordinal	Bueno Regular Malo	Según resultados de la calificación del instrumento.	Número y porcentaje
Nivel de conocimientos general	Cuantitativa nominal dicotómica	Aceptable Inaceptable	Según resultados de la calificación del instrumento.	Número y porcentaje

Métodos de procesamiento de la información.

Los datos de las pesquisas de factores de riesgo y la INA se vaciaron en fichas de recolección de la información confeccionada por la autora, que incluyeron todas las variables cuantitativas y cualitativas necesarias para el estudio, mediante la utilización de un sistema de base de datos (Microsoft Excel XP y SPSS) y los resultados se presentaron en tablas de contingencia y distribución de frecuencias que fueron analizadas para emitir conclusiones. Como medida de resumen de la información se utilizó de la estadística descriptiva las distribuciones de frecuencias absolutas y relativas (porcentaje).

Para determinar si las diferencias entre el antes y el después de la intervención fueron o no significativas se utilizó de la estadística inferencial la prueba de hipótesis no paramétrica denominada Chi Cuadrado (X^2), a un 95% de confianza, un margen de error de un 5% ($p=0.05$) y 1 grado de libertad.

Interpretación: Si Chi Cuadrado calculado (X^2) es mayor que Chi Cuadrado tabulado ($X^2_{(0.05)}^{(1)}$), se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

H_0 – no hay diferencias significativas entre el antes y el después.

H_1 - hay diferencias significativas entre el antes y el después.

Se emitieron las conclusiones en correspondencia con los objetivos.

Ética

Es respetado el código ético de la profesión que se extiende desde el respeto de los profesionales de salud hacia el paciente, de si desea o no participar en el estudio o abandonarlo cuando lo desee, sin que su decisión pueda afectar sus relaciones. Además de ayudar, apoyar y brindar satisfacción a todos los pacientes que participen y estén afectados con la patología, sin dejar de mencionar dar respuesta de forma general a los pacientes de los resultados de la evaluación y al personal de salud involucrado. Estando de acuerdo firmaron el documento de consentimiento informado el paciente y el médico que brindó la información (anexo 1).

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 LOS RESULTADOS.

Estrategia educativa para incrementar la detección precoz del cáncer de mama mediante el uso del autoexamen en pacientes del Consultorio 27 del Área Norte de Morón.

Tabla No 1. Distribución de mujeres según grupos de edad.

Grupos de edad	No	%
30-40	53	25.5
41-50	58	27.9
51-60	97	46.6
Total	208	100.0

Fuente: Encuesta

En la tabla #1 se muestra que el mayor por ciento de las mujeres del estudio se encuentra en el grupo de 51 a 60 años representando el 46,6 %

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 (38).

Tabla No 2. Distribución de mujeres según antecedentes familiares de afecciones mamarias y grupos de edad.

Grupos de edad	APF				Total	%
	Si		No			
	Total	%	Total	%		
30-40	7	25.9	46	25.4	53	25.5
41-50	8	29.6	50	27.6	58	27.9
51-60	12	44.5	85	47.0	97	46.6
Total	27	13.0	181	87.0	208	100.0

Fuente: Encuesta

Según la Tabla # 2 podemos apreciar que el 87.0 % de las mujeres se encuentra sin antecedentes familiares de cáncer u otra patología mamaria y solo en el 13.0 % se conoce que tienen historia familiar. De este grupo con antecedentes el mayor por ciento, 44.5%, se encuentra en el grupo de 51 a 60 años.

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 aún más cuando se asocian a otros antecedentes familiares. Los principales elementos de historias familiares que implican riesgo son cáncer de mama en familiares de primar grado (madres, tías maternas, hermanas) especialmente si hay algún familiar con ese antecedente. Este factor aumenta mientras más joven fue el familiar con historia de este cáncer en especial si apareció antes de climaterio. 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 (7). La familia paterna de segunda línea también tiene influencia en la descendencia aunque más baja (38)

Tabla No 3. Distribución de mujeres según antecedentes personales de patología mamaria y grupos de edad.

Grupos de edad	APP				Total	%
	Si		No			
	Total	%	Total	%		
30-40	3	15.7	50	26.4	53	25.5
41-50	9	47.6	49	25.9	58	27.9
51-60	7	36.7	90	47.7	97	46.6
Total	19	9.1	189	90.9	208	100.0

Fuente: Encuesta

Según la Tabla # 3 podemos apreciar que el 90.9 % de las mujeres se encuentra sin antecedentes personales de cáncer u otra patología mamaria y solo el 9.1 % refiere haber padecido alguna enfermedad de este tipo.

Del grupo con antecedentes el mayor por ciento, 47.6 %, se encuentra en el grupo de 41 a 50 años. Estos resultados no coinciden con estudios revisados donde el mayor por ciento de las mujeres presenta antecedentes patológicos familiares de patología mamaria (39).

Tabla No 4. Distribución de mujeres según tipo de menarquia.

Menarquia	No	%
Precoz	35	16.8
Normal	133	63.9
Tardía	40	19.3
Total	208	100.0

Fuente: Encuesta

La Tabla 4 muestra la distribución de las mujeres según el tipo de menarquia y en el 63.9 % ésta, se presentó de forma normal, o sea, entre los 8 y 13 años de edad. En la literatura revisada (40, 41), la menarquia precoz está considerada como uno de los factores de riesgo del cáncer de mama.

TABLA 5. Distribución de mujeres según paridad.

Paridad	No	%
Si	117	56.2
No	91	43.8
Total	208	100.0

Fuente: Encuesta

En la tabla 5 se aprecia que el 43.8 %, de las mujeres, (91) tienen el antecedente de no tener hijos, y son mujeres que ya pasan de los 30 años. 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 (7).

TABLA 6. Distribución de mujeres según lactancia materna y grupos de edad.

Grupos de edades	Lactancia materna				Total	%
	Si		No			
	Total	%	Total	%		
30-40	21	23.8	6	20.7	27	23.0
41-50	28	31.8	15	51.7	43	36.8
51-60	39	44.4	8	27.6	47	40.2
Total	88	75.2	29	24.8	117	100.0

Fuente: Encuesta

La tabla 6 muestra que de las 117 mujeres que han tenido hijos, el 24.8% no practicaron la lactancia materna y de ellas el 51.7% se encuentra entre los 41 y 50 años. La lactancia materna puede aumentar la maduración de las células ductales en la mama, lo que las hace menos susceptibles a los carcinógenos o a facilitar la excreción de sustancias cancerígenas y dar lugar a tumores de crecimiento más lento, según señalan autores como J. Better Coan (42).

TABLA 7. Distribución de mujeres según exposición a estrógenos y grupos de edad.

Grupos de edades	Uso de estrógenos				Total	%
	Si		No			
	Total	%	Total	%		
30-40	17	25.4	36	25.5	53	25.5
41-50	27	40.3	31	22.0	58	27.9
51-60	23	34.3	74	52.5	97	46.6
Total	67	32.2	141	67.8	208	100.0

Fuente: Encuesta

En la Tabla 7 se observa que solamente el 32.2% de las mujeres estuvo expuesta a los estrógenos. Tomar hormonas durante más de cinco años para reemplazar el estrógeno y la progesterona es uno de los factores de riesgo del cáncer de mama que hay que considerar (43).

TABLA 8. Distribución de mujeres según exposición a radiaciones.

Exposición a radiaciones	No	%
Si	187	89.9
No	21	10.1
Total	208	100.0

Fuente: Encuesta

Como se aprecia en la Tabla 8, el mayor por ciento de las mujeres del estudio (89,9%) ha estado expuesto a radiaciones. Recibir radiaciones en las mamas o el pecho es un factor de riesgo para el cáncer de mama según lo describe la literatura y si se trata de radioterapia el riesgo es mucho mayor (44).

TABLA 9. Distribución de mujeres según exposición al hábito de fumar y grupos de edad.

Grupos de edades	Tabaquismo				Total	%
	Si		No			
	Total	%	Total	%		
30-40	13	19.4	40	28.4	53	25.5
41-50	23	34.3	35	24.8	58	27.9
51-60	31	46.3	66	46.8	97	46.6
Total	67	32.2	141	67.8	208	100.0

Fuente: Encuesta

En la Tabla # 9 se muestra que el 32.2% de las mujeres de nuestro estudio se encuentran expuestas al hábito de fumar, estando el mayor por ciento en las mayores de 50 años.

Coincidiendo con estudios de Rodríguez Castro LM, Morgado Bode YL, Morejón Morejón N, González Herrera Y (38), que 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 10. Distribución de mujeres según etapa de la menopausia en que se encuentra.

Etapas	No	%
Premenopausia	64	30.8
Perimenopausia	37	17.8
Postmenopausia	107	51.4
Total	208	100.0

Fuente: Encuesta

En la Tabla # 10 se observa que la etapa que marcó mayor número de casos fue la postmenopausia con 107, para un 51,4%.

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 (45,46).

TABLA 11. Distribución de mujeres según conocimiento sobre la técnica de realización del autoexamen de mama antes y después de la intervención.

Conocimiento	Antes		Después	
	No	%	No	%
Bueno	43	20.7	153	73.6
Regular	70	33.6	34	16.3
Malo	95	45.7	21	10.1
Total	208	100.0	208	100.0

Fuente: Cuestionario

En la tabla 11 se muestra la respuesta de las mujeres a la pregunta relacionada con sus conocimientos sobre la técnica del autoexamen y se observa que solamente el 20.7 % de ellas respondió adecuadamente.

En un estudio realizado en nuestro municipio en el 2015 (3) las respuestas evaluadas de bien fueron de un 47%, por lo que nuestros resultados son más desfavorables.

Después de la intervención el 73.6% de las mujeres obtuvo calificación de bien en el instrumento y solamente el 10.1% fue evaluado de mal.

TABLA 12. Distribución de mujeres según conocimiento sobre la importancia del autoexamen de mama antes y después de la intervención.

Conocimiento	Antes		Después	
	No	%	No	%
Bueno	46	22.1	180	86,5
Regular	82	39.4	28	13.5
Malo	80	38.5	-	-
Total	208	100.0	208	100.0

Fuente: Cuestionario

Solamente el 22.1% de las mujeres, según refleja la Tabla 12, fue evaluado de bien al preguntarles sobre la importancia del autoexamen de mama.

Después de la intervención todas las mujeres reconocen que el autoexamen es un proceder importante para el mantenimiento de su salud pues ninguna fue evaluada de mal y solo el 13.5 % de regular.

TABLA 13. Distribución de mujeres según conocimiento sobre los factores de riesgo del cáncer de mama antes y después de la intervención.

Conocimiento	Antes		Después	
	No	%	No	%
Bueno	76	36.5	172	82.6
Regular	30	14.4	18	8.7
Malo	102	49.1	18	8.7
Total	208	100.0	208	100.0

Fuente: Cuestionario

La tabla 13 distribuye el nivel de conocimientos de las mujeres sobre los factores de riesgo del cáncer de mama y se observa que en más del 60 % son evaluadas de regular o mal.

Concluida la intervención los resultados difieren de los obtenidos antes de la misma pues predominan las mujeres que obtienen evaluación de bien con un 82.6 % (172).

TABLA 14. Distribución de mujeres según conocimiento sobre los signos de alerta del cáncer de mama antes y después de la intervención.

Conocimiento	Antes		Después	
	No	%	No	%
Bueno	-	-	133	63.9
Regular	-	-	40	19.3
Malo	208	100.0	35	16.8
Total	208	100.0	208	100.0

Fuente: Cuestionario

En la Tabla 14, referida al nivel de conocimientos de las mujeres sobre los signos de alerta del cáncer de mama, se aprecia que ninguna de las encuestadas es capaz de reconocerlos pues el 100 % fue evaluado de mal.

Sin embargo, después de la intervención, solamente el 16.8 % de las mujeres fue evaluada de mal y el 63.9% obtuvo calificación de bien.

TABLA 15. Distribución de mujeres según nivel de conocimientos general sobre cáncer de mama antes y después de la intervención.

Conocimiento	Antes		Después	
	No	%	No	%
Aceptable	41	19.7	160	76.9
Inaceptable	167	80.3	48	23.1
Total	208	100.0	208	100.0

Fuente: Cuestionario

$$(X^2) = 7.28 \quad gl = 1 \quad p = 0.05 \quad (X^2_{(0.05)}^{(1)}) = 3.84$$

Según los resultados obtenidos, las mujeres se encuentran expuestas a varios factores de riesgo del cáncer de mama y sin embargo conocían poco respecto a esta enfermedad, sus factores de riesgo y la técnica para su diagnóstico precoz, antes de implementar la estrategia educativa (19.7%). Después de aplicada la estrategia para incrementar el nivel de conocimientos sobre esta patología en aras de disminuir la morbilidad por una de las principales causas de muerte en la mujer los resultados son totalmente diferentes pues resultan aceptables en el 76.9%.

Estas diferencias entre el antes y el después resultan significativas pues el Chi Cuadrado Calculado (7.28) es mayor que el tabulado (3.84), y por lo tanto se rechaza H_0 y se acepta H_1 lo cual se afirma con un 95% de confianza.

CONCLUSIONES.

En las mujeres estudiadas predominó el grupo de edad de 51 a 60 años, la ausencia de antecedentes familiares y personales de patología mamaria, la menarquia normal, la exposición a radiaciones y la etapa postmenopáusica. No tener hijos, no lactar, la exposición a estrógenos y el tabaquismo fueron factores de riesgo que se presentaron en la minoría de las mujeres estudiadas. El nivel de conocimientos fue evaluado de mal o regular en relación con la técnica de realización y la importancia del autoexamen, los factores de riesgo del cáncer de mama y sus signos de alerta antes de la intervención y después de aplicada la misma, se incrementó en todas las variables, resultado significativas las diferencias entre el antes y después, por lo que se afirma con un 95% de confianza que la Estrategia desarrollada es efectiva.

RECOMENDACIONES.

Dar a conocer los resultados obtenidos a las autoridades sanitarias del Área de Salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer de Mama. La Habana, Cuba. Ortiz Martínez A. Revitalización del programa de Detección Preclínica y Precoz del Cáncer de mama. Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2005[citado 2 Oct 2013]; 7(3): [aprox. 4p.]. Disponible en:http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.7.%283%29_08/p8.html
2. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2011. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. [Internet]. La Habana: MINSAP; 2012. [citado 10 Mar 2014]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2012/04/anuario-2011-e.pdf>
3. Balnia Linares. Comportamiento del Programa Nacional de Diagnóstico Preclínico y Precoz del Cáncer de Mama después de implementado el Plan de Acción. Consejo Popular Patria. Policlínico Universitario Sur. Morón, 2015
4. Anneke LE Watson. Family history of breastcancer: Importante: BMJ.com. 2015; 330-26
5. Rodríguez Pérez A. Afecciones mamarias [Internet] 2013 [10/4/2016] Dispomible en <http://www.bvs.sld.cu/libros/>
6. Chacaltana A, Guevara G. Factores de riesgos modificables en pacientes con cáncer de mama. Revista de la Sociedad Peruana de Medicina [Internet]. 2013 [Citado 10/4/2016]; 16(2):69-73. Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v16n2/pdf/a16.pdf>
7. Lange CA, Yee D. Progesterone and breast cancer. Womens Health. 2008; 4(2):151-62.
8. Bonilla-Fernandez P, Lopez-Cervantes M, Torres-Sanchez LE, Tortolero-Luna G, Lopez-Carrillo L. Nutritional factors and breast cancer in Mexico. Nutr Cáncer. 2013; 45:148-55.
9. Martínez Camilo RV. Comportamiento del cáncer de mama de la mujer en el período climatérico. Rev Cubana Obstet Ginecol. [Internet] 2016[4/2/2016]; 32(3). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol32_3_06/gin05306.htm

10. Valentín Martínez CR. Comportamiento del cáncer de mama de la mujer en el período climatérico. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2016[8/4/2016]; 32(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138
11. Yee D. Progesterone and breast cancer. Womens Health. 2008; 4 (2):151-62.
12. Capitulo 3: Cáncer de mama [Internet] 2016 [12/4/2016] Disponible en http://www.bvs.sld.cu/libros/afecciones_mamarias/cap3.pdf
13. Winchester, David J. (2001) (en español). Cáncer de mama. Elsevier, España. pp. 44.. <http://books.google.co.ve/books?id=gHxclzsY6ocC>.
14. Avilán Rovira JM. Las muertes por cáncer en el mundo crecerán más de un 70% en próximos 20 años [Internet]. Bethesda, MD: National Library of Medicine. [actualizado 3 Oct 2012; citado 12 Nov 2013]. Disponible en: <http://icm.hoy.com.do/elmundo/2010/6/1/328059/Las-muertes-por-cancer-en-el-mundo-creceran-mas-de-un-70-en-proximos-20>
15. Cáceres Lavernia HH, Camacho Rodríguez R, Ropero Toirac RJ, Barreras González JE, Cruz Camejo Y. Cáncer de mama metastático estudio de serie de casos. Instituto Nacional Oncología y Radiobiología 2000-2003. Revhabancienméd [Internet]. 2010 Jul- Sep [citado 15 Ene 2014]; 9(3): [aprox. 11p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2010000300009&lng=es&nrm=iso
16. Cárdenas Sánchez J, Bargalló Rocha E, Erazo Valle A, Maafs Molina E, Poitevin Chacón A. Consenso mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. Quinta revisión. Colima 2013. [Internet]. México: Elsevier; 2013[citado 10 Ene 2014]. Disponible en: <http://www.cancer.gov.co/.../Macroproyecto%20Investigaciones%202013-201>
17. Conocimientos de los factores de riesgo sobre cáncer de mama en Puerto La Cruz, estado Anzoátegui, Venezuela. Revhabancienméd [Internet]. 2012 [citado 4 Ene 2014]; 11 supl.5: [aprox. 9p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2012000500013&lng=es&nrm=iso

18. Cuenca Rodríguez C, Despaigne Biset AE, Beltrán Mayeta Y. Factores de riesgo de cáncer de mama en mujeres pertenecientes a un consultorio médico del Centro Urbano "José Martí". MEDISAN [Internet]. 2013 Sep [citado 5 Dic 2013]; 17(9): [aprox. 8p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000900005&lng=es&nrm=iso
19. Factores pronósticos del cáncer de mama. Rev Cubana Cir [Internet]. 2012 Ene- Mar [citado 11 Ene 2014]; 50(1): [aprox. 9p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932011000100013&lng=es&nrm=iso
20. Lugones Botell M, Ramírez Bermúdez M. La terapia hormonal de reemplazo y la prevención cardiovascular en la menopausia. Principales estudios realizados y sus resultados. Rev Cubana ObstetGinecol[Internet]. 2006 [citado 30 Feb 2014]; 32(2): [aprox. 10p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol32_2_06/gin11206.htm
21. Medline Plus [Internet]. Bethesda: U.S. National Library of Medicine; c1997-2008. Autoexamen para tumores mamarios, Enciclopedia Médica en Español. [citado 5 Feb 2014]; [aprox. 2p.]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/encyclopedia.html/>
22. Nieto Serrano R. Análisis de supervivencia en cáncer de mama. Estudio de factores genéticos de orden clínico. Alashima J 2014; 5(21). 123-6.
23. Ortiz Martínez A. Revitalización del programa de Detección Preclínica y Precoz del Cáncer de mama. Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2005 [citado 2 Oct 2013]; 7(3): [aprox. 4p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.7.%283%29_08/p8.html
24. Pesquizaje de cáncer de mama: presentación de un caso. Rev Cubana Cir [Internet]. 2009 Sep-Dic [citado 22 Jul 2013]; 48(4): [aprox. 7p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932009000400014&lng=es&nrm=iso
25. Resumen sobre el cáncer de seno Medline Plus [Internet]. Bethesda: U.S. National Library of Medicine; c1997-2008. Autoexamen para tumores

- mamarios, Enciclopedia Médica en Español. [citado 5 Feb 2014]; [aprox. 2p.]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/encyclopedia.html/>
26. Nieto Serrano R. Análisis de supervivencia en cáncer de mama. Estudio de factores genéticos de orden clínico. Alashima J 2014; 5(21). 123-6.
 27. Rodríguez Guzmán L. El autoexamen de mamas [Internet]. México DF: CENAVECE Epidemiología 2013 [citado 7 Feb 2014]. Disponible en: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/boletin/2001/sem17/edt17.html>
 28. Sardiñas Ponce R. Autoexamen de mama: un importante instrumento de prevención del cáncer de mama en atención primaria de salud. Revhabancienméd [Internet]. 2009 Jul- Sep [citado 11 Feb 2014]; 8(3): [aprox. 11p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2009000300005&lng=es&nrm=iso
 29. Álvarez Sintés R. Medicina General Integral V-II. En: González Limonte M. Problemas más frecuente de las mama. Afectaciones mamarias benignas y malignas. La Habana: Editorial Ciencias Médica; 2008. P.397-405.
 30. Rigol Ricardo O. Obstetricia y Ginecología. En: Castell J, Rodríguez A. Afecciones mamarias. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.p. 339-356.
 31. Llanio Navarro R, Perdomo González G. Propedéutica clínica y semiología médica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
 32. Pérez Echavarría GA, Álvarez Cortés JT, Selva Capdesuñer A, Guilarte Selva OT, Pérez Hechavarría AR. Actividades educativas en mujeres con factores de riesgo de cáncer de mama. MEDISAN [Internet].2013 Jun [citado 23 Nov 2012]; 5(6): [aprox. 8p.].Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192011000600005&lng=es&nrm=iso
 33. Pesquizaje de cáncer de mama: presentación de un caso. Rev Cubana Cir [Internet]. 2009 Sep-Dic[citado 22 Jul 2013]; 48(4): [aprox. 7p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932009000400014&lng=es&nrm=iso

34. Resumen sobre el cáncer de seno (mama). [Internet]. New York: American Cancer Society. [actualizado 23 Nov 2012; citado 29 Ene 2014]. Disponible en: <http://www.cancer.org/resumen-sobre-el-cancer-de-seno-pdf?>
35. Claudio Stern D. El Cáncer en España [Internet]. España: National Academy Press. [actualizado 23 Nov 2012; citado 29 Dic 2013]. Disponible en: <http://www.seom.org/es/prensa/el-cancer-en-espanyacom?showall=1>
36. Domínguez Rojas V, González Navarro A. Epidemiología del cáncer de mama en Hospitales públicos de la comunidad de Madrid: Análisis de la supervivencia. BreastCancer Res. 2008; 5(5):253-58.
37. Pera M, Sanfurgo A. Recomendaciones para screening del cáncer de mama en la provincia Mendoza mediante mamografía 2013. [Internet]. Provincia de Mendoza, Argentina: Mendoza espíritu grande; 2013[citado 10 Dic 2013]. Disponible en: <http://www.cancer.org/resumen-sobre-el-cancer-de-seno-pdf?>
38. 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 2012; 12(1)
39. Ricardo Ramírez JM, Mustelier Santana LR, Pérez Acosta J, Ferrer Aguirre M, Romero García LI. Supervivencia y seguimiento clínico de mujeres mastectomizadas durante una década. MEDISAN [Internet].2013 Sep [citado 5 Dic 2013]; 17(9): [aprox. 10p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000900003&lng=es&nrm=iso
40. Ries LAG, Melbert D, Krapcho M, Stinchcomb DG, Howlander N, Horner MJ, et al. SEER cancer statistics review, 1975-2005. Bethesda, MD: U.S. National Institutes of Health, National Cancer Institute; 2008.
41. Robles SC, Galanis E. Breast cancer in Latin America and the Caribbean. Rev Panam Salud Pública 2012; 11(3):178-85.
42. Viana C. J. Better Coan .Cáncer de mama. Guías Clínicas. 2007; 7(36):22-5.
43. Simpson PT, Gale T, Fulford LG, Reis-Filho JS, Lakhani SR. The diagnosis and management of preinvasive breast disease: pathology of atypical lobular

- hyperplasia and lobular carcinoma in situ. BreastCancer Res. 2006; 5(5):258-62.
44. Smith D, Hanley Germain C. Enfermería médico quirúrgica. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1997.
45. Menopausia. [Internet] 2016 [10/4/2016] Disponible en <https://es.wikipedia.org/wiki/Menopausia>
46. Capote Bueno MI, Segredo Pérez AM, Gómez Zayas O. Climaterio y menopausia. Rev Cubana Med Gen Integr 2011; 27 (4)