

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**Ciego de Ávila**

**Título:** Asociación de Factores de riesgo en pacientes femeninas con Cáncer de Mamas del Policlínico Docente Sur. Municipio Ciego de Ávila. 2012.

**Autor:** Dra. Diana Patricia Curbelo Verano.

**2013**

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**Ciego de Ávila**

**Título:** Asociación de Factores de Riesgo en pacientes femeninas con Cáncer de Mamas del Policlínico Docente Sur, Municipio Ciego de Ávila. 2012.

**Tesis en opción a especialista en Medicina General Integral.**

**Autor:** Dra. Diana Patricia Curbelo Verano.

Doctora en Medicina

Aspirante a Especialista I Grado en Medicina General Integral.

Policlínico Docente Sur

**Tutor:** Dra. Mayra Cristina Quiñones Rodríguez.

Especialista II Grado en Medicina General Integral

Master en Atención Primaria de Salud.

Profesor Auxiliar. Centro Provincial de Promoción y Educación para la Salud

Ciego de Ávila.

**2013**

## **DEDICATORIA:**

A Fidel, forjador de este ejercito de guardianes de la salud.

A mi familia por la educación que me han brindado y son la fuerza que me mueve día a día.

A mis amigos, que con su granito de arena contribuyeron a la realización de este trabajo.

A todas aquellas personas que de una forma u otra hicieron posible la terminación de este trabajo.

## **AGRADECIMIENTOS**

## **PENSAMIENTO:**

“Sólo investigo porque llevo impregnado en la mente el dolor de aquel que sufre y muere sin llegar a saber nunca la causa de su dolor, ni el por qué de su sufrimiento”.

Yan.

## RESUMEN

Se realizó un estudio epidemiológico, observacional, analítico de casos y controles, con el objetivo de determinar la asociación de los factores de riesgo con la aparición del Cáncer de Mama, en pacientes femeninas pertenecientes al Policlínico Docente Sur, municipio Ciego de Ávila, de enero a diciembre 2012. El universo de estudio lo conformaron todas las pacientes femeninas de 35 años de edad en adelante, que cumplieron con los criterios de inclusión. Se analizaron en dos grupos: uno de casos con diagnóstico confirmado de la enfermedad; y otro de controles sin esta enfermedad. Se les realizó una entrevista para la obtención de la información que fue recolectada en una planilla de datos confeccionada para la investigación por la autora. Se analizaron como variables independientes: edad, color de piel, valoración nutricional, estilos de vida, menarquia precoz, menopausia tardía, uso de anticonceptivos orales, terapia hormonal postmenopáusica, antecedentes personales patológicos de cáncer de ovario y patológicos familiares de cáncer de mama. El Cáncer de mama afectó exclusivamente a las mujeres, no se reportó ningún caso en hombres. La mayor frecuencia de afectadas se halló en el grupo de 55 a 64 años de edad y predominaron las mujeres de piel blanca. Presentaron mayor significación estadística las mujeres con los antecedentes patológicos familiares de este cáncer y el estilo de vida inadecuado; con menos significación los factores de riesgo menarquia precoz y menopausia tardía. La terapia hormonal postmenopáusica, uso de anticonceptivos orales y antecedentes personales de cáncer de ovario no resultaron factores de riesgo significativos.

**Palabras clave:** Factores de riesgo; Cáncer de mama.

**Descriptor DeCS:** NEOPLASIA DE LA MAMA / epidemiología; FACTORES DE RIESGO

## ÍNDICE

Resumen

Introducción.....1

Marco teórico.....9

Materiales y Métodos.....21

Análisis y Discusión de los Resultados... ..27

Conclusiones.....41

Recomendaciones.....42

Referencias Bibliográficas.....43

Anexos

## INTRODUCCIÓN

El Cáncer de mama es la enfermedad maligna más frecuentemente reportada en las mujeres y su primera causa de muerte por cáncer, se ha convertido en una pandemia que amenaza con seguir propagándose aún más, si no se halla la forma de lograr una prevención adecuada que se pueda aplicar a toda la población susceptible <sup>(1)</sup>.

El Cáncer de mama se conoce desde épocas remotas; en Egipto aproximadamente 1 600 a.C. Las llamadas úlceras del cáncer fueron tratadas con cauterización, con una herramienta llamada "la orquilla de fuego", y se planteaba que «no existe tratamiento» cuando el tumor es sangrante, duro e infiltrante <sup>(2)</sup>.

En medicina el Cáncer de mama se conoce con el nombre de "carcinoma de mama", el nombre 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 las 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 a 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. 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 <sup>(3)</sup>.

Según la definición encontrada en la Enciclopedia Médica (Medlineplus en español), la cual coincide con otros autores, define que, el cáncer de mama es el crecimiento desenfrenado de células malignas en el tejido mamario, que existen dos tipos principales de cáncer de mama, el carcinoma ductal, la más frecuente, que comienza en los conductos que llevan leche desde la mama hasta el pezón y el carcinoma

lobulillar que comienza en partes de las mamas, llamadas lobulillos, que producen la leche materna. El cáncer no es una sola enfermedad: es el nombre de una variedad de por lo menos cien enfermedades muy distintas entre sí y que se produce por el crecimiento anormal y desordenado de las células del cuerpo. Esto es causado por alteraciones celulares ocurridas cuando la clave cromosómica genética ha sido alterada por lo que las células reciben mensajes erróneos. La célula cancerosa pierde el control de su propio desarrollo de modo que se divide en más células a mayor velocidad que el resto de los tejidos a los que pertenece sin cumplir las funciones para la que ha sido creada <sup>(4)</sup>.

Para detectar y diagnosticar esta enfermedad, se utilizan pruebas que examinan las mamas, incluyendo la mamografía, una prueba de receptores de estrógeno y progesterona o resonancia magnética o imágenes por resonancia magnética. Un tipo de este cáncer ocurre y es especialmente agresivo y desproporcional en las mujeres jóvenes es el Cáncer de mama inflamatorio, que suele ser descubierto en el estadio III o estadio IV. También es característico porque normalmente no se presenta con masa por lo tanto no es detectado con mamografía o ecografía. Se presenta con los signos y síntomas de una mastitis <sup>(3)</sup>.

El diagnóstico de Cáncer de mama sólo puede adoptar el carácter de definitivo por medio de una biopsia mamaria. Es ideal hacer biopsias por punción, con aguja de jeringa, con aguja de Tru-cut o Silverman. Si no es posible, se pueden hacer biopsias *incisionales* retirando parte de la masa o *excisionales* retirando toda la masa, no recomendable porque esto puede alterar el estadio del tumor <sup>(5)</sup>.

Los hombres también pueden desarrollar Cáncer de mama, pero este tipo de cáncer en hombres es poco frecuente, ya que representa menos del 1% de todos los casos reportados <sup>(6)</sup>. Cada año, cerca de 2 000 hombres estadounidenses reciben la noticia que tienen cáncer de seno <sup>(7)</sup>.

*Los factores de riesgo* son las características o atributos de las personas que incrementan la probabilidad de desarrollar el Cáncer de mama, dentro de ellos los

dos principales son el género y la edad, otros están relacionados con estilo de vida la historia reproductiva y algunos más de origen diverso <sup>(8)</sup>.

*Chlebowski RT y col,* <sup>(9)</sup> señalaron que los principales factores de riesgo son el sexo femenino, la edad avanzada, la raza blanca, los antecedentes familiares de cáncer de mama, la menarquia precoz, la edad avanzada en el momento del primer parto o nunca haber dado a luz, la ingestión de anticonceptivos orales, hormonas tales como el estrógeno y la progesterona, la obesidad, el tabaquismo, el consumo de alcohol y la aplicación de radiaciones entre otras más.

El Cáncer de mama es uno de los cánceres tumorales que constituye *un problema de salud pública mundial y nacional*. Actualmente es la primera neoplasia maligna por su frecuencia en el sexo femenino y la segunda causa de mortalidad por cáncer, sólo por detrás del Cáncer pulmonar, según datos del registro nacional de cáncer <sup>(10)</sup>. A nivel mundial es el tumor más frecuente en el sexo femenino y hoy día la tercera causa de muerte en la mujer. 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 % <sup>(11)</sup>.

En el año 2009 ocurrieron un total de 1 414 defunciones, para una tasa de 15,6 por cada 100,000 mujeres, ajustada a la población mundial, ocupando el segundo lugar de mortalidad para las mujeres y el cuarto para ambos sexos. Según los datos de numerosos registros se observa una sensible variabilidad en la incidencia geográfica mundial del Cáncer de mama. En Europa, Estados Unidos de Norteamérica, Australia y algunos países de América Latina afecta a la mujer con una tasa de incidencia de 53.4 por 100 000 habitantes <sup>(12)</sup>.

Según *Robles J y col,* <sup>(13)</sup> en Latinoamérica existía poca información al respecto, en el año 2001, reportaron una prevalencia de 16.4% de pacientes con Cáncer de mama menores de 40 años de edad, con 0.08, 2.22 y 14.1% en pacientes menores de 20,

20-29 y 30-39 años de edad, respectivamente. Estos mismos autores, reportaron en el 2011 una prevalencia de 10%.

En Chile ocurren alrededor de 1 000 muertes anuales por esta patología, representando la segunda causa de muerte por enfermedades malignas en la mujer, después de los tumores de la vesícula. En los últimos 25 años la tasa de mortalidad por 100 000 habitantes ha aumentado casi 20%, lo que podría estar asociado a un cambio en la estructura etárea de la población y/o a una mayor exposición a determinados factores de riesgo <sup>(14)</sup>. Mientras en Brasil, 50 de cada 100 000 féminas con más de 30 años, presentan anualmente esta enfermedad <sup>(11)</sup>.

En México la mortalidad por tumores malignos se ha incrementado de 9.7% en 1990 a 12.9% en 2006. Con una población un poco mayor de 100 millones de habitantes, es hoy día uno de los desafíos más importantes para la salud de la mujer adulta mexicana, colocándose como la segunda causa de muerte en mujeres de 30 a 54 años solo detrás de la Diabetes mellitus. A partir del año 2006, el cáncer de mama ocupó el primer lugar como causa de muerte por neoplasia maligna en mujeres mexicanas y ha desplazado de esta posición al cáncer cervicouterino en ese país y para el 2010 se registraron 5,113 defunciones, con una tasa de mortalidad de 10.1 fallecimientos por 100 mil mujeres, lo que hace un total de 13 648 nuevos casos, y se prevé una elevación de más de 16 500 por año para el 2020. Los datos disponibles sugieren que sólo entre 5 y 10% de los casos en México se detecta localizada en la mama, en las fases iniciales de la enfermedad, en comparación con 50% en Estados Unidos <sup>(4)</sup>.

En nuestro país el cáncer ha sido históricamente una de las primeras causas de muerte. Al inicio de la República mediatizada, en 1910, los tumores malignos se situaban en el octavo lugar del listado de las diez primeras causas de muerte; en 1958 se ubica permanentemente en el segundo lugar y a partir del año 2001 pasa a encabezar la lista, al mantener graduales aumentos en su tasa anual, ocupando el primer eslabón dentro de las causas de incidencia y mortalidad entre las neoplasias

malignas del sexo femenino, con una tasa de incidencia en el año 1996 de 32,4 por 1000 000 mujeres en relación con el año 1995 cuya tasa fue de 27,4 y representó en el año 1998 el 17,5 de las defunciones por cáncer en este sexo <sup>(15)</sup>.

La tendencia ascendente, tanto en la incidencia como en la morbilidad relacionada con el Cáncer de mama, ha demostrado la necesidad de realizar acciones encaminadas a su prevención y detección precoz. Con el objetivo de disminuir estos indicadores negativos, se aprobó en Cuba, desde 1987, un Programa Nacional de Control del Cáncer, presidido por el Grupo Nacional de Oncología, el cual ha tenido resultados superiores a cualquier país de Latinoamérica. Nuestro país se encuentra entre los pocos países del mundo que cuenta con este programa insertado en la Atención Primaria de Salud en todas las provincias del país, que se comenzó a aplicar el Subprograma de Diagnóstico Preclínico y Precoz del Cáncer de Mama, el que conjuga los tres métodos de diagnóstico más utilizados mundialmente: en primer lugar, el autoexamen de mamas, el primer recurso con que cuenta la mujer para llegar a un diagnóstico temprano de algún proceso patológico de la glándula mamaria; en segundo, el examen clínico anual de las mamas, que debe realizar el médico de familia a toda la población femenina mayor de 30 años; y por último, la mamografía, que incluye a las mujeres de 50 a 64 años de edad <sup>(16)</sup>.

Existe una marcada diferencia entre las tasas elevadas de las provincias occidentales y centrales en relación con las tasas menores de las provincias orientales. La mayor incidencia de las provincias occidentales la tiene la provincia de Ciudad de la Habana, de las centrales Ciego de Ávila y de las orientales Santiago de Cuba <sup>(17)</sup>.

En el reporte del 2010, las defunciones por cáncer de mama como primera causa en la provincia de Ciego de Ávila, predominaron en los grupos de 55 a 64 y 75 años de edad, con un total de 53 casos, de ellos 18 pertenecían al municipio Ciego de Ávila. Sin embargo en el año 2011 de las 38 defunciones reportadas en la provincia, nueve de ellas del municipio de Ciego de Ávila y tres de ellas pertenecían a nuestra área de

salud, con un rango de edades mayores de 55 años. En el año 2012 de enero a diciembre del año 2012 se reportaron 37 pacientes en la provincia, 20 de ellos del municipio Ciego de Ávila y del Policlínico Sur 4 pacientes <sup>(18)</sup>.

Los profesionales del primer nivel de atención constituyen la línea de lucha inicial contra el cáncer, en la que es decisiva la educación sanitaria de las pacientes para ganar esta batalla. Si un tumor mamario es detectado en su etapa temprana, significa una curación en un alto porcentaje de los casos <sup>(19, 20)</sup>.

Todo lo expuesto anteriormente nos ha motivado la realización de esta investigación ya que se hace necesaria la identificación de los principales factores de riesgos de cáncer de mamas que inciden en nuestra población y así percibir la necesidad de modificar conductas, actitudes y comportamiento ante la vida de los individuos, ante su propia salud la cual se crea, se vivencia en el marco de la familia y la comunidad. Permitiéndonos de ese modo disminuir la mortalidad por Enfermedades Crónicas no Trasmisibles, acrecentando en la comunidad Salud y calidad de vida.

#### Problema científico.

No se conocen los factores de riesgo que más están afectando la morbimortalidad por Cáncer de mamas en el Policlínico Sur del municipio Ciego de Ávila.

#### Hipótesis:

Existen una serie de factores de riesgo asociados al cáncer de mamas que pueden incidir en la morbimortalidad de dicha patología en pacientes del Policlínico Sur, municipio Ciego de Ávila.

#### Novedad científica:

La novedad está dada a partir de que el resultado de esta investigación, permitirá contribuir al conocimiento de la asociación de los factores de riesgo en la incidencia

de la morbimortalidad en pacientes femeninas con Cáncer de Mamas, permitiéndonos de ese modo disminuir la mortalidad en el caso de los factores de riesgo modificables y acrecentando en la comunidad, salud y calidad de vida.

Principales resultados a obtener:

Científicos: El aporte teórico en conocimiento sobre cuáles son los factores de riesgo que están influyendo en la población objeto de estudio y la magnitud de dichos factores.

Sociales: El conocimiento más acertado de los factores de riesgo puede conllevar a desarrollo de estrategias para disminuir los mismos con la consecuente disminución de la patología en la población antes mencionada.

## **OBJETIVOS:**

### **General:**

Determinar la asociación de algunos factores de riesgo del Cáncer de Mamas en pacientes femeninas del Área de Salud del Policlínico Docente Sur, Municipio Ciego de Ávila. De enero 2012 a diciembre a 2012.

### **Específicos:**

1. Distribuir las pacientes afectadas con Cáncer de Mama según las variables sociodemográficas grupos de edades y color de la piel.
2. Determinar la posible asociación entre algunos Factores de Riesgo y el Cáncer de Mamas según las variables seleccionadas.

## MARCO TEÓRICO

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 <sup>(21)</sup>.

El cáncer mamario es una enfermedad caracterizada por la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células con genes mutados, que morfológica y funcionalmente son inmaduras y aberrantes, con capacidad para invadir los tejidos normales adyacentes y diseminarse a distancia. Constituye una grave amenaza para la salud de la mujer a nivel mundial y no reconocida en los países de ingresos bajos y medios <sup>(22)</sup>. La palabra *cáncer* es griega y significa “*cangrejo*”. Se dice que las formas corrientes de cáncer avanzado adoptan una forma abigarrada y con ramificaciones similares a las de un cangrejo marino, y de ahí se deriva su nombre <sup>(23)</sup>. El cáncer de mama es hoy en día la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo en vías de desarrollo, en cuyos países se reportan 45% de nuevos casos <sup>(24)</sup>.

La epidemia del Cáncer de mama constituye una prioridad en salud, ya establecida en los países desarrollados. En los países en desarrollo, por el contrario, se ha prestado insuficiente atención a este problema sanitario emergente <sup>(25)</sup>.

En los antecedentes históricos se recoge que el papiro Edwin Smith describe los tumores o úlceras del cáncer que fueron tratados con cauterización. El escrito dice sobre la enfermedad sin tratamiento cuando el tumor es sangrante, duro e infiltrante. También se hacen descripciones en el antiguo Egipto y en el papiro Ebers. Más recientemente Hipócrates describe varios casos y apunta que:...”las pacientes con el cáncer extendido y profundo no deben ser tratadas pues viven por más tiempo” Por siglos los médicos han descrito casos similares, todos teniendo una triste conclusión <sup>(26)</sup>.

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, abriendo el camino a la mastectomía moderna. Bell es el autor de la obra más importante en esta materia de su época: "Tratado de las enfermedades del seno y de la región mamaria". 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 <sup>(23)</sup>.

El cáncer que comienza en el tejido mamario se agrupa en dos tipos principales: el *carcinoma ductal* y el *carcinoma lobulillar*. El *carcinoma ductal* comienza en los 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 las partes de las mamas, llamadas lobulillos, que producen leche. En raras ocasiones, el cáncer de mama puede comenzar en otras áreas de la mama. El cáncer de mama puede ser o no invasivo. Esto significa que se ha propagado desde el conducto galactóforo o lobulillo a otros tejidos en la mama. No invasivo significa que aún no ha invadido otro tejido mamario. El cáncer de mama no invasivo se denomina *in situ*. El carcinoma ductal *in situ* (CDIS), o carcinoma intraductal, es un cáncer de mama en el revestimiento de los conductos galactóforos que todavía no ha invadido tejidos cercanos. Sin tratamiento, puede progresar a cáncer invasivo. El carcinoma lobulillar *in situ* (CLIS) es un marcador del aumento del riesgo de cáncer invasivo en la misma o ambas mamas <sup>(27)</sup>.

El Cáncer de mama precoz generalmente no causa síntomas; razón por la cual los exámenes regulares de las mamas son importantes. A medida que el cáncer crece, los síntomas pueden incluir <sup>(27)</sup>, Tumores mamarios o tumoraciones en las axilas que son duras, tienen bordes irregulares y generalmente no duelen, cambio en el

tamaño, forma o textura de las mamas o el pezón. Por ejemplo, se puede presentar enrojecimiento, agujeros o fruncimiento que luce como cáscara de naranja, secreción de líquido proveniente del pezón, que puede ser sanguinolento, de claro a amarillento o verdoso, y lucir como pus. Los hombres también pueden padecer cáncer de mama y los síntomas abarcan tumoración mamaria, así como dolor y sensibilidad en las mamas <sup>(28)</sup>.

Existen diversos procedimientos para el diagnóstico del Cáncer de mama, pero los más importantes son el autoexamen de mama, el examen clínico anual de las mamas, el ultrasonido y la mamografía, que constituyen los procedimientos en los que se basa nuestro Subprograma de Detección Precoz del Cáncer de Mama, pero el diagnóstico de Cáncer de mama definitivo se confirma por medio de una biopsia mamaria <sup>(28)</sup>.

El Subprograma Nacional de Diagnóstico Preclínico y Precoz de Cáncer Mamario consiste en el uso de procedimientos para detectar la enfermedad no diagnosticada en una persona supuestamente sana, mediante la determinación de los factores de riesgo, del empleo de diversas técnicas como la mamografía y la ultrasonografía, del examen físico y el autoexamen; esas dos últimas consideradas como las más importantes para su detección temprana <sup>(29)</sup>. El autoexamen de mama deben realizárselo todas las mujeres a partir de los 20 años de edad, entre el quinto y séptimo día, posterior al ciclo menstrual, ya que es cuando los senos están más blandos; las mujeres que ya no presentan su menstruación, habrán de realizarlo un día específico de cada mes, esto es para crear hábito e intentar mejorar la técnica de detección.

La técnica consta de los siguientes pasos: La *Inspección* que Consiste en observar el aspecto externo de los pechos. Se realiza examinando atentamente cada uno de ellos, comparándolos: frente a un espejo observar tamaño y posición simétricos; vigilar cambios en la textura de la piel (pliegues, huecos, etcétera) o eczemas alrededor del pezón; desviación o retracción del pezón así como salida de

secreciones. Este procedimiento debe realizarse con los brazos extendidos sobre los costados y posteriormente con los brazos levantados sobre la cabeza. La *Palpación* que Permite descubrir posibles bultos anormales o nódulos en el pecho. Se realiza preferentemente en decúbito, colocando una almohadilla bajo la espalda en la región del seno a explorar. La palpación del seno derecho se realiza con la mano izquierda y el seno izquierdo con la mano contralateral. Con la yema de los dedos y con una presión moderada se inicia la exploración siguiendo la dirección de las manecillas del reloj o en forma de zig-zag, buscando nodulaciones pequeñas. La palpación deberá profundizarse hasta la región axilar de cada lado. Asimismo, se debe realizar presión moderada en todo el seno y en el pezón para observar cualquier tipo de excreción. La persona debe hablar de inmediato con el médico acerca de cualquier cambio que encuentre <sup>(30)</sup>.

La causa directa del Cáncer de mama continúa sin conocerse, por lo que no es posible predecir quién desarrollará un cáncer de mama ni quién no se verá afectada, no obstante existen variados *factores de riesgos* involucrados en la posible etiología del Cáncer de mama y que se comportan de diferentes formas <sup>(31)</sup>.

Un *factor de riesgo* es cualquier factor que aumenta la posibilidad de que una persona desarrolle cáncer. Si bien los factores de riesgo pueden influir en el desarrollo del cáncer, la mayoría no es una causa directa de esta enfermedad. Algunas personas que tienen varios factores de riesgo y nunca desarrollan cáncer, mientras que sí lo hacen otras personas sin factores conocidos de riesgo <sup>(6)</sup>. Si bien la comunidad médica ha admitido desde hace tiempo la existencia de factores de riesgo de Cáncer de mama tales como: el sexo, la edad, estilos de vida (actividad física, consumo de alcohol, tabaco u otras drogas), antecedentes familiares, obesidad, la menarquia temprana, la menopausia tardía, la nuliparidad, la falta de amamantamiento, uso de anticonceptivos orales y terapia hormonal, y otras más <sup>(32, 7)</sup>.

Existe muchas evidencias y un consenso general que el riesgo de contraer Cáncer de mama se incrementa con la edad, y que esta enfermedad tiene predominio en el sexo femenino. Se plantea que para una mujer que vive más allá de los 90 años la probabilidad de tener Cáncer de mama durante toda su vida es de 12,5% o 1 en 8. Los hombres también pueden desarrollar Cáncer de mama, pero su riesgo es menor de 1 en 1 000 <sup>(20)</sup>. *La edad* resulta el elemento más relevante a tener en cuenta, en el momento de clasificar una población femenina de mayor riesgo de esta patología. *Pelegriño RT y col,* <sup>(1)</sup> en la distribución de los casos estudiados por grupos de edades, hallaron el mayor número de afectados en el grupo de 60 a 69 años con un 50,8%, siguiéndole con 34,3% el grupo de 70-79 años. Mientras que en el estudio realizado por *González Y y col,* <sup>(20)</sup> las mayores frecuencias las encontraron en las edades comprendidas entre los 50 y 59 años.

*Daly NR,* <sup>(6)</sup> manifiesta que ha observado un aumento de la incidencia del Cáncer de mama con el paso de los años, con un ascenso vertiginoso por encima de los 50-60 años de edad.

*Pomo M y col,* <sup>(33)</sup> alegan que sólo en un 15% de los casos ocurre antes de los 40 años, que es el cáncer que clásicamente se describe de aparición temprana, premenopáusico, influido por los estrógenos ováricos y otro de aparición tardía, debido a la acción de los estrógenos suprarrenales en mujeres postmenopáusicas.

Los estilos de vida son patrones de conducta que han sido elegidos de las alternativas disponibles para la gente, de acuerdo a su capacidad para elegir y a sus circunstancias socioeconómicas, tales como tipo de alimentación, actividad física, consumo de alcohol, tabaco u otras drogas, responsabilidad para la salud, actividades recreativas, relaciones interpersonales, prácticas sexuales, actividades laborales y patrones de consumo <sup>(34)</sup>. Numerosos estudios epidemiológicos han demostrado que realizar una actividad física constante reduce el riesgo, hasta de un 10 a un 30%, de presentar algunos tipos de cáncer, como el de colon, de endometrio, de próstata, de páncreas y de mama en mujeres posmenopáusicas y, posiblemente,

premenopáusicas <sup>(35)</sup>. Al igual que con otros tipos de cáncer, los estudios continúan mostrando que diversos factores del *estilo de vida* pueden contribuir al desarrollo de Cáncer de mama. Estudios ecológicos, retrospectivos y prospectivos han permitido identificar algunas variables que aumentan o disminuyen el riesgo de desarrollar la enfermedad. Entre los factores protectores se puede destacar una dieta con alto contenido de alimentos ricos en carotenos, verduras, frutas, hidratos de carbono y aceite de oliva. También se ha demostrado menor riesgo en mujeres con aumento de la actividad física. *Atalah E y col*, <sup>(36)</sup> citando a Favero A y colaboradores, señalaron que:..."Inversamente una dieta alta en calorías, grasas (especialmente saturadas), carnes y la presencia de obesidad representan factores de riesgo. Factores no nutricionales que actuarían en la misma dirección son los antecedentes familiares de cáncer y el consumo de alcohol".

La Agencia Internacional de investigación sobre cáncer estima que el 25% de los casos de cáncer son causados por *sobrepeso u obesidad* y por *un estilo de vida sedentario*, que aumentan el riesgo por varios mecanismos: incremento del nivel de estrógenos y testosterona, hiperinsulinemia y resistencia a la insulina, incremento en la inflamación, y depresión en la función inmune <sup>(37)</sup>.

*El hábito de fumar* es un factor que aumenta la probabilidad de padecer de cáncer de mama, sobretodo cuando las mujeres comienzan a fumar a una edad muy temprana. 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 <sup>(38)</sup>.

*Ramos J y col*, <sup>(39)</sup> plantean que es posible evitar algunos factores de riesgo para el cáncer de mama y dentro de ellos está el consumo de alcohol. El consumo de más de 1 o 2 vasos de alcohol al día se incrementa al doble el riesgo de Cáncer de mama comparado con las no bebedoras, esto es debido a que el alcohol incrementa los

niveles de estrógenos en la sangre, deprime la función inmune y puede incrementar el riesgo de Cáncer de mama <sup>(34, 27)</sup>.

Los especialistas de Oncología relacionaron el origen del cáncer con la herencia, no como un papel determinante, pero si favorecedor, sobre todo cuando está asociado a otros factores. Son muchos los trabajos publicados de estudios familiares con alta incidencia de Cáncer de mama. Se sabe que las hijas o hermanas de pacientes con Cáncer de mama, tienen un riesgo relativo dos a tres veces mayor de desarrollarlo, que la mujer sin ningún familiar de primer grado afectado. A diferencia de las pacientes en la población general, las mujeres con riesgo relativo tienen una tendencia mayor a presentar la enfermedad antes de los 40 años <sup>(40)</sup>. Se considera que entre 5 y 10 % tiene un carácter heredo familiar y que 70 % de las mujeres con esta enfermedad solo posee como riesgo principal la edad avanzada <sup>(11)</sup>.

Una mujer que ha tenido Cáncer de mama en una mama tiene una probabilidad del 1% al 2% por año de desarrollar un segundo cáncer en la otra mama. Las mujeres que tienen un pariente en segundo grado a quien se le ha diagnosticado cáncer de mama también tienen un riesgo más elevado de desarrollarla enfermedad. En un artículo de la Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU sobre cáncer de mama, se plantea que alrededor del 20 al 30% de las mujeres con cáncer de mama tienen antecedentes familiares de la enfermedad <sup>(27)</sup>. Factores de riesgo más relevantes en mujeres jóvenes con cáncer de mama, siendo la primera vez que se reportan los antecedentes familiares de cáncer de ovario y el número de embarazos a término <sup>(41)</sup>.

Las mutaciones a los genes 1 o 2 del cáncer de mama (*BRCA1* o *BRCA2*) se asocian con mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama u ovario. Las pruebas genéticas detectan las mutaciones conocidas a estos genes, pero no se recomienda hacerlos a todas las personas y se realizan sólo después de que la persona haya recibido asesoramiento genético adecuado. Los hombres de la familia también pueden presentar estas mutaciones de los genes. Los casos de cáncer de mama u ovario en el lado paterno de la familia aumentan significativamente el riesgo de tener

cáncer de mama u ovario hereditarios. Los investigadores estiman que el *BRCA1*, el *BRCA2* y otros genes asociados al riesgo del cáncer de mama representan del 5% al 10% de todos los cánceres de mama <sup>(6)</sup>.

Los factores de riesgo identificados dentro de *la historia reproductiva* son el resultado de períodos de exposición prolongada a hormonas esteroides sexuales naturales o sintéticas, incluyen: menarquia temprana antes de los 12 años, menopausia tardía después de los 55 años, nuliparidad, ausencia de lactancia materna, primer embarazo a término después de los 30, ingestión de estrógenos y/o progestinas con fines anticonceptivos o de reemplazo hormonal <sup>(8)</sup>.

*La menarquia* es el indicador de maduración sexual más comúnmente utilizado, influida por factores genéticos y ambientales, y se asocia al riesgo de desarrollar enfermedades como la obesidad, el cáncer de mama, las enfermedades cardiovasculares, entre otras. Comprender los factores determinantes de la edad de la menarquia, e identificar a las mujeres en riesgo de desarrollar tempranamente esas enfermedades, permitiría contar con nuevas intervenciones o estrategias de prevención de enfermedades comunes de la edad adulta <sup>(42)</sup>.

Existen suficientes evidencias epidemiológicas y experimentales para involucrar a los estrógenos en la etiopatogenia de la enfermedad; la presentación casi exclusivamente femenina y la tendencia en las curvas de incidencia en relación con la edad hacen de la actividad ovárica la principal sospechosa, y a la dosis acumulativa de estrógenos a la que es sometido el epitelio mamario el factor de riesgo más aceptado, esto hace que *la menopausia tardía* aumente el riesgo relativo a padecer de cáncer de mama, por el mismo mecanismo <sup>(43)</sup>. Las mujeres que tuvieron su primer *embarazo después de los 35 años* o las que nunca tuvieron un embarazo a término corren más riesgo de desarrollar cáncer de mama. El embarazo puede actuar como protección contra el cáncer de mama porque empuja a las células mamarias hacia la última fase de maduración. *El amamantamiento* también puede ayudar a disminuir el riesgo de cáncer de mama <sup>(6)</sup>.

Algunos estudios sugieren que los anticonceptivos orales aumentan levemente el riesgo de desarrollar cáncer de mama, mientras que otros no han mostrado relación entre el uso de anticonceptivos orales y el desarrollo de cáncer de mama. Este tema aún es objeto de investigación <sup>(6)</sup>. Los precedentes de enfermedad fibroquística también aumentan el riesgo de la enfermedad, así como los anticonceptivos orales, que constituyen un peligro pequeño en el incremento de la neoplasia. Muchas mujeres que toman anticonceptivos orales tienen un ligero aumento del riesgo de cáncer de mama <sup>(44, 16)</sup>. Ninguna intervención tiene una garantía del 100% de prevenir la aparición del cáncer de mama. Sin embargo, según los factores de riesgo de cada mujer, existen opciones para reducir el riesgo de desarrollar cáncer de mama <sup>(6)</sup>.

Aunque *la terapia hormonal en la postmenopausia* se prescribe principalmente para el tratamiento de los síntomas de la menopausia y para la prevención de la osteoporosis, la información sugiere que también tiene beneficios con respecto a la cardiopatía coronaria en las mujeres si la inician en un momento cercano a la menopausia <sup>(45)</sup>.

El efecto de la terapia de reemplazo hormonal sobre la densidad mamaria, al igual que otras acciones de esta terapéutica, depende entre otros aspectos, del tipo de estrógenos, de progestinas, del tiempo de uso, de la edad de la mujer y de la metodología empleada para el estudio <sup>(46)</sup>.

En los últimos 5 años se ha planteado que el uso prolongado por varios años de la terapia de reemplazo hormonal en mujeres postmenopáusicas, aumentan el riesgo de que padezca cáncer de mama. De hecho, el número de diagnósticos nuevos de cáncer de mama se ha ido reduciendo por la menor cantidad de mujeres que reciben terapia de reemplazo hormonal <sup>(6)</sup>. Además, la Organización Mundial de la Salud clasificó recientemente tanto a la terapia de reemplazo hormonal postmenopáusica como a los anticonceptivos orales como agentes carcinógenos <sup>(47)</sup>.

Las altas *dosis de radiación ionizante* como la proveniente de radiografías o cabinas de bronceado, pueden aumentar el riesgo de la mujer de desarrollar cáncer de mama. Sin embargo, la cantidad mínima de radiación que recibe una mujer durante la mamografía anual no se ha asociado con un aumento del riesgo de desarrollar cáncer de mama <sup>(6)</sup>.

De los factores de riesgo antes descritos algunos no se pueden modificar como los denominados marcadores de riesgo: edad, género y la herencia. Sin embargo existen otros que si pueden ser modificables o controlables, la American Cancer Society incluye dentro de estos factores de riesgo: la paridad, edad del primer nacimiento, amamantamiento, anticonceptivos orales, terapia de reemplazo hormonal, obesidad, dietas altas en grasas, nivel de ejercicio y consumo de alcohol como factores de riesgo potencialmente modificables para cáncer de mama <sup>(48)</sup>. De hecho, el objetivo principal para el control de esta afección es la prevención, por lo que resulta de vital importancia la aplicación masiva de programas de lucha contra este mal en grupos de alto riesgo, por medio de pruebas de pesquiasaje para el diagnóstico precoz del cáncer y lesiones precancerosas <sup>(16)</sup>.

Los porcentajes de incidencia y mortalidad son variables en los diferentes países, y resultan ser cinco veces mayores en Norteamérica y en el norte de Europa que en muchas regiones de Asia y África, con cifras elevadas principalmente en Holanda. En España, *Giménez A y col*, <sup>(49)</sup> señalaron que en España el cáncer de mama sigue siendo la neoplasia maligna más frecuente en la mujer.

España ocupa con otros países del área mediterránea, de Europa Oriental y regiones del Caribe un lugar intermedio en cuanto a tasa de incidencia, que son más elevadas en América del Norte y Europa Occidental y más bajas en Asia y África. En los países escandinavos la tasa de incidencia es de 129 x 100000 mujeres, 110 x 100000 en Italia y Estados Unidos, 95 x 100000 en Holanda y Reino Unido y tasas pequeñas en países como Japón y África de 30 x 100000 mujeres <sup>(50, 17)</sup>.

Tradicionalmente en países en vía de desarrollo es diagnosticada de forma tardía como en América Latina y el continente Africano, mientras que en los países desarrollados se realiza en forma temprana en la mayoría de los casos. En algunos países de América Latina afecta a la mujer con una tasa de incidencia de 53.4 por 100000 habitantes. En México, la tasa de incidencia en ese año 2008 del cáncer de mama fue de 27,2 casos por cada 100.000 habitantes, con una tasa de mortalidad de 10,1 por 100.000 habitantes <sup>(51)</sup>. También en México, *Pérez SE y col*, <sup>(8)</sup> señalaron que cáncer de mama es un problema de salud pública, actualmente es más probable que las mujeres mexicanas mueran por cáncer de mamas que por cáncer cérvico uterino.

Según *Piñeros M y col*, <sup>(52)</sup> en Colombia el cáncer de mama, aunque comparativamente no tiene tasas de incidencia muy altas, empieza a perfilarse como un problema de salud pública. La tasa de incidencia anual estimada es de 30 casos por cada 100.000 mujeres.

En Chile el cáncer de mama determina alrededor de 1.000 muertes anuales, representando la segunda causa de muerte por enfermedades malignas en la mujer, después de los tumores de la vesícula. En los últimos 25 años la tasa de mortalidad por 100 mil habitantes ha aumentado casi 20%, lo que podría estar asociado a un cambio en la estructura etárea de la población y/o a una mayor exposición a determinados factores de riesgo <sup>(37)</sup>.

En Santiago de Cuba en el 2003 y 2005, existía también una elevación en la incidencia del cáncer de mama, pues ascendió de 31,60 a 34,39 % por cada 100 000 pacientes respectivamente, con una tendencia ascendente en los años siguientes <sup>(53)</sup>. En Guanabacoa, Ciudad Habana en el 2006, *Martínez RV*, <sup>(54)</sup> señaló que el cáncer de mama fue la primera causa de muerte por neoplasia maligna en la mujer y se diagnostican cada año más de 1 600 casos nuevos.

*Pelegriño RT y col,* <sup>(1)</sup> en Granma, en el año 2007 señalaron la incidencia del cáncer de mama con una tasa ajustada de 27,7 x 100 000 habitantes y la tasa de mortalidad fue de 20,5 x 100 000 habitantes; en el año 2008 se presentó una tasa de 20,4 x 100 000 habitantes.

*De Armas JI y col,* <sup>(43)</sup> en un estudio en Santa Clara desde enero de 2005 hasta diciembre de 2010, señalaron que la supervivencia observada a cinco años en Cuba es de 54,0%, en Villa Clara este indicador es el más alto del país (64.0%) y las provincias con supervivencia más baja son La Habana, Sancti Spíritus, Holguín y Guantánamo; sin embargo, la supervivencia a los cinco años muchas veces es inferior al 55% de los casos con tratamiento bien indicado, de ahí la importancia de estudiar los factores que influyen de manera directa o indirecta sobre ella.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio epidemiológico, observacional, analítico de casos y controles, con el objetivo de determinar la asociación de los factores de riesgo en la incidencia de la morbimortalidad en pacientes femeninas con Cáncer de Mamas pertenecientes al Área de Salud del Policlínico Docente Sur, municipio Ciego de Ávila, en el período comprendido del 1º de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2012.

### **Universo y muestra:**

El universo de estudio lo conformaron todas las pacientes femeninas de 35 años de edad y más. Se utilizó una muestra holística en la cual se incluyeron todos los miembros del universo que cumplieron con los criterios de inclusión. Se analizaron en dos grupos: uno de casos con pacientes portadores de Cáncer de mama con diagnóstico confirmado; y otro de controles sin esta enfermedad. Para el estudio se seleccionó un control por cada caso, fueron seleccionadas todas las pacientes con diagnóstico de Cáncer de Mama del Policlínico Sur, para un total de 36 pacientes (casos), mientras que por apareamiento 1 x 1 se escogió a otras 36 pacientes, pero sin la enfermedad, teniendo en cuenta para ello: edad, color de la piel y pertenencia al mismo consultorio médico, con vista a garantizar la homogeneidad del universo.

### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes femeninas de 35 años de edad y más con diagnóstico confirmado de Cáncer de mama, pertenecientes al Área de Salud del Policlínico Docente Sur, municipio Ciego de Ávila, que dieron su disposición para participar en el estudio a través de un consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con discapacidad psíquica.
- Pacientes con Cáncer de Mamas fallecidas.

**Consideraciones éticas:**

Esta investigación se realizó de acuerdo con los principios éticos del respeto a la autonomía, la beneficencia y no-maleficencia, y la justicia, para lo cual se le explicó detalladamente a los participantes sobre los objetivos del estudio y la necesidad de su participación y colaboración. Por lo que se le solicitó consentimiento firmado a través de un documento (Ver Anexo 1), que estos firmaron para así oficializar legalmente su disposición a participar y colaborar con la investigación.

**Procedimientos, métodos e instrumentos de recolección de datos:**

En la etapa inicial se realizó una revisión de la bibliografía sobre el tema para obtener los fundamentos teóricos para abordar la problemática en estudio. Se establecieron las coordinaciones necesarias con la Dirección del Policlínico Docente Sur para obtener la autorización y realizar la investigación en esta institución. (Ver Anexo 2)

**De recolección de la información:**

Se realizó revisión documental de los Registros Estadísticos Provincial de Cáncer, registros estadísticos del policlínico y las historias clínicas de los pacientes seleccionados. Se les realizó una entrevista para la obtención de la información que fue recolectada en una planilla de datos (Ver Anexo 3) diseñada para la investigación, validada por criterio de expertos y ejecutada por la autora. Se analizaron como variables independientes del estudio: la edad, color de la piel, valoración nutricional, estilos de vida, menarquia precoz, menopausia tardía, uso de anticonceptivos orales, terapia hormonal post menopáusica, antecedentes personales patológicos de cáncer de ovario y antecedentes patológicos familiares de cáncer de mama.

Métodos de obtención de información: Método teóricos y empírico utilizados en la investigación.

#### Nivel Teórico:

*Histórico-lógico:* En la elaboración de la fundamentación teórica de la investigación.

*Analítico sintético:* para llegar a la esencia del problema, contribuyendo así a elaborar conclusiones etiológicas de acuerdo a los datos aportados por los métodos empíricos.

*Inducción-deducción:* a partir de un análisis específico se realizó una generalización del procesamiento teórico que sustenta la defensa de lo planteado en la presente investigación.

#### Nivel Empírico:

*Análisis documental:* Permitió hacer un estudio de las tendencias mundiales en cuanto a la aparición del Cáncer de Mamas, para analizar los principales factores de riesgos.

*Observación:* Es el método empírico más universal, permitió determinar que pacientes tenían la enfermedad y el riesgo de padecerla.

*Técnica de recogida de datos:* Se realizó a través de los datos en los registros estadísticos, las historias clínicas y los recogidos en la planilla confeccionada para la investigación con el objetivo de analizar la muestra según variables sociodemográficas; identificar por grupos de edades, el total de pacientes que han sufrido Cáncer de Mamas, analizar los principales factores de riesgos presentes en la población afectada y determinar la asociación entre los factores de riesgo y la entidad en estudio.

#### Nivel Matemático estadístico:

*Estadística descriptiva:* Se utilizó para el análisis matemático las frecuencias absolutas (#) y relativas (%). Se aplicó el programa estadístico EpiInfo 2000, Versión 1.1 para determinar la significación estadística y la probabilidad de riesgo *Odds ratio* en la asociación de los factores de riesgo con la enfermedad.

### Operacionalización de las variables:

Variables	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua	De 35-39 años De 40-44 años De 45 a 49 años De 50-54 años De 55 a 59 años De 60-64 años De 65 años y más	Edad en años cumplidos según Carnet de Identidad personal con escala de 5 años en cada grupo.	Número y porcentaje
Color de la piel	Cualitativa nominal Dicotómica	Piel blanca  Piel oscura	Piel blanca Piel oscura: mestiza o negra	Número y porcentaje
Valoración Nutricional.	Cualitativa nominal Dicotómica	Peso adecuado  Peso inadecuado	Normopeso según IMC.  sobrepeso y obesidad según IMC	Frecuencia absoluta
Estilo de vida	Cualitativa Nominal Dicotómica	Saludable  No saludable	<i>Saludable:</i> Si realiza ejercicios físicos sistemáticos, alimentación balanceada, no hábitos tóxicos. <i>No saludable:</i> Si es sedentaria o consume alcohol o tiene hábito de tabaquismo o una alimentación no balanceada.	Frecuencia absoluta
Uso de anticonceptivos orales	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si  No	Según si han usado anticonceptivos orales en el periodo de un año o más.	Frecuencia absoluta
Menarquia precoz	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si  No	Antes de los 12 años.  Después de los 12 años.	Frecuencia absoluta
Menopausia tardía	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si  No	Después de los 50 años.  Antes de los 50 años	Frecuencia absoluta
Terapia hormonal post menopáusica	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si  No	Según si ha recibido terapia de remplazo hormonal en los últimos 5 años.	Frecuencia absoluta
APP Cáncer de ovario	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí  No	Según si ha presentado cáncer de ovario.	Frecuencia absoluta
APF de Cáncer de mamas	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si  No	Según la presencia o no de cáncer de mamas en familiares.	Frecuencia absoluta

## Procesamiento estadístico

En una microcomputadora Pentium III utilizando la plataforma del sistema operativo Windows XP, se creó una base de datos con la utilización del programa de análisis Statistical Package for Social Sciences, (SPSS) Versión 11.5, donde se introdujeron todos los datos recogidos en la planilla, posteriormente fueron analizados con las herramientas de este programa para obtener el cómputo total de la información que finalmente fueron vaciados en tablas estadísticas de frecuencias y de contingencia.

Los métodos empleados fueron las estadísticas descriptivas de distribución en tablas de frecuencias absolutas y relativas. El análisis de las tablas de contingencia (2 x 2) se realizó mediante el programa Epilinfo 2000 Versión 1.1, para calcular las razones de probabilidad de riesgo de exposición *Odds ratio*, como medida de fuerza de asociación entre las variables. Se aplicó además la prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ ) de Yates corregido para determinar la significación estadística entre las variables, empleando en todos los casos el 95% de confiabilidad con un nivel de significación de  $< 0,05$ .

Se utilizó el cálculo de estimación puntual de Odd ratio (OR) y sus intervalos de confianza para la cuantificación de riesgo como sigue:

Variable independiente	Variable dependiente		Total
	Presente	Ausente	
Presente	a	b	F1 (a+b)
Ausente	c	d	F2 (c+d)
Total	C1 (a+c)	C2 (b+d)	n

Por tanto, el valor del odds ratio, que corresponde al cociente (razón) entre estas dos "chances (u Odds), corresponde a:

$$OR = \frac{a \times d}{b \times c}$$

Este indicador de riesgo es llamado también "razón de productos cruzados" (RPC), aludiendo así a la distribución que adoptan en la tabla 2 x 2 los términos del numerador y denominador. El valor calculado carece de unidades de medidas.

#### Interpretación del valor de OR calculado

Estrictamente hablando el odds ratio indica la magnitud de asociación entre exposición y outcome (en otras palabras, el riesgo de haber estado expuesto dada la enfermedad). Esta interpretación es compleja y difícil de entender, por lo que se permite su interpretación considerando el riesgo asociado o no a la exposición. Como el odds ratio es un buen estimador del riesgo relativo (calculado en estudios prospectivos), se utiliza esta propiedad para facilitar la comprensión del indicador.

Si el cociente calculado determina un valor de 1, esto significa que no hay asociación entre las variables analizadas (la exposición positiva o negativa no hace diferencia respecto al riesgo de enfermar). Un valor mayor que 1 indica una mayor frecuencia de exposición de la variable independiente entre los enfermos (casos). Por tanto, el factor actúa asociándose con un mayor riesgo de enfermar. Finalmente, si el valor del OR calculado es inferior a 1, esto indica mayor frecuencia de exposición entre los sujetos sanos (controles). En este caso, la presencia del factor se asocia reduce el riesgo de enfermar (actuando como un factor de protección). Es decir que, para definir una exposición determinada como factor de riesgo de una respuesta de interés es necesario que el valor del límite inferior del intervalo de confianza sea mayor que 1.

Se elaboró un informe final de la investigación con el procesador de texto *Microsoft Office Word 2003*, los resultados obtenidos se presentaron en tablas diseñadas al efecto, en las que se resumió la información con el fin de abordar cada objetivo específico planteado; se realizó posteriormente un análisis del fenómeno estudiado, que permitió, a través del proceso de discusión y síntesis, arribar a sus conclusiones y recomendaciones.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Asociación de Factores de Riesgo en pacientes femeninas con Cáncer de Mamas. Policlínico Docente Sur. Municipio Ciego de Ávila. Enero 2012 a Diciembre 2012.

**Tabla 1:** Distribución de las pacientes afectadas con Cáncer de Mamas según grupos de edades.

<b>Grupos de edades</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
De 35 a 39 años	-	-
De 40 a 44 años	3	8.3
De 45 a 49 años	4	11.1
De 50 a 54años	4	11.1
De 55 a 59 años	7	19.5
De 60 a 64 años	6	16.7
De 65 Años Más	12	33.3
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Planilla de datos.

En la tabla 1 se distribuyeron las pacientes femeninas encuestadas según grupos de edades. Como resultados se encontró que en las 36 mujeres portadoras de cáncer de mama las del grupo de 65 años y más fueron las más afectadas con el 33.3%, seguidas por el de 55 a 59 años con el 19.5 %; el grupo de 60 a 64 años con el 16.7% y las menores de 54 años ocuparon los menores porcentaje. El grupo más joven de 35 a 39 años no se hallaron casos con esta enfermedad. No se reportó ningún caso con Cáncer de mama en el sexo masculino.

La mayoría de los estudios revisados en la literatura consultada señalan que las mujeres incrementan la probabilidad de desarrollar el Cáncer de mamas a medida que avanza la edad. Al respecto *Núñez AC y col*,<sup>(55)</sup> señalaron que:...”la principal

condición de riesgo de aparición del cáncer mamario es la edad avanzada, presumiblemente atribuible a factores hormonales endógenos o exógenos”.

*Argote L y col,* <sup>(56)</sup> en un estudio sobre factores de riesgo del cáncer de mama en pacientes diagnosticadas en el hospital “Julio Trigo”, Ciudad Habana; reportaron que el grupo de edad más afectado fue el de 60-69 años, con 32,2%, seguido con el 22,6% por grupo de edad de 50-59 años, el promedio de edad fue de 60,2 años. *Pelegriño RT y col,* <sup>(1)</sup> en la distribución de casos estudiados por grupos de edades, también hallaron el mayor número de casos en el grupo de 60-69 años con un 50,8%, siguiéndole con 34,3% en el grupo de 70-79 años. Resultados con los que coincidimos con los hallados en este estudio aunque con menores porcentajes. Por su parte *González Y y col,* <sup>(20)</sup> en un estudio epidemiológico del cáncer de mama realizado en Caibarién, provincia Villa Clara en los años 2006 y 2007; encontraron un predominio elevado entre los 50 y 59 años de edad.

*Hernández E y col,* <sup>(41)</sup> en la República Bolivariana de Venezuela, evaluando los factores de riesgo sobre el cáncer de mama en mujeres de edad media; señalaron que esta enfermedad en este grupo tiene factores de riesgo similares al de mujeres jóvenes y de la tercera edad, observando que la mayor frecuencia de cáncer en la edad media puede atribuirse a distribución general de la población venezolana. *Aleyamma M y col,* <sup>(57)</sup> también especificaron que la incidencia aumenta con la edad; sin embargo, la relación de la edad con la supervivencia de las mujeres con esta enfermedad no está debidamente definida. Se ha observado que las mujeres jóvenes con Cáncer de mama tienen patrones biológicos de comportamiento más agresivo. Es criterio de la autora de este estudio, que es indispensable identificar los grupos de alto riesgo que puedan padecer la enfermedad antes de los 40 años de edad, para intervenir oportunamente mediante estudios más eficaces y lograr diagnosticar esta neoplasia más tempranamente, ya que las evidencias demuestran que a medida que avanza la edad aumentan las probabilidades de padecer esta enfermedad y por tanto también aumenta su mortalidad.

**Tabla 2.** Distribución de las pacientes afectadas con Cáncer de Mamas según color de la piel.

<b>Color de la piel</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Piel blanca	27	75.0
Piel oscura	9	25.0
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>

En esta tabla distribución de las pacientes encuestadas según color de la piel. En el grupo de las 36 afectadas predominó la presencia de las mujeres con piel blanca con el 75.0%, mientras que las 25.0% restantes tenían la piel oscura. En el análisis realizado la mayor frecuencia de afectadas se encontró en las mujeres con piel blanca.

En la literatura consultada con respecto a la raza encontramos que en muchas investigaciones se plantea una mayor frecuencia de las mujeres blancas en las portadoras de Cáncer de mama. En un estudio realizado por *Argote Ravelo L y col*,<sup>(56)</sup> se confirma que el 64,5% de las pacientes pertenecían a la raza blanca, lo cual coincide con lo reportado por *Núñez AC y col*,<sup>(55)</sup> que en otro estudio también plantearon que esta enfermedad es más frecuente en la raza blanca.

En otro estudio epidemiológico, realizado por *Porter LP*,<sup>(58)</sup> plantea que:..."la incidencia del cáncer de mamas se atribuye, entre otros factores, a diferencias biológicas entre grupos étnicos y raciales; las mujeres de piel blanca tienen una probabilidad ligeramente mayor de padecer cáncer de mama que las de color negro, aunque en estas últimas el riesgo de fallecer por esa causa es más elevado, debido a que en ellas se presentan tumores más "agresivos".

*Daly NR*,<sup>(6)</sup> en su Guía de Cáncer de Mama, señala también que..."Las mujeres blancas tienen más posibilidades de desarrollar cáncer de mama, las mujeres negras

son más propensas a morir a causa de la enfermedad. Aún no están claros los motivos para las diferencias en la supervivencia y probablemente se vinculen con factores socioeconómicos y biológicos. Las mujeres de herencia judía ashkenazi también tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama debido a las mutaciones de *BRCA*".

En esta investigación coincidimos con los resultados encontrados en los estudios precedentes donde se evidencia que el Cáncer de mama se presenta con mayor frecuencia en las mujeres con piel blanca.

**Tabla 3:** Asociación de la valoración nutricional (IMC) y la presencia de cáncer de mamas en las pacientes examinadas.

<b>Valoración nutricional</b>	<b>Casos</b>	<b>Controles</b>	<b>Total</b>
Peso inadecuado	15	17	32
Peso adecuado	21	19	40
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>
<b>X<sup>2</sup> = 0.06</b>	<b>p= 0.8125243</b>	<b>OR= 0.80</b>	<b>IC. 95%.</b>

En la tabla 3 se estudió la asociación de la valoración nutricional a través del Índice de masa corporal (IMC) y la presencia de cáncer de mamas en las pacientes examinadas. A los resultados de esta tabla se le aplicó el análisis estadístico con el programa EpiInfo 2000 Versión 1.1. y el análisis estadístico no resultó significativo, la probabilidad de riesgo fue menor de 1. Es muy frecuente encontrar en literatura muchos estudios donde se ha asociado el Cáncer de mama con la valoración nutricional a través del índice de masa corporal (IMC), aunque este vínculo no se ha comprendido por completo. Se plantea como explicación científica que las mujeres obesas producen más estrógenos, lo cual puede estimular la aparición de este tipo de cáncer <sup>(27)</sup>.

Al respecto *Aguilar MJ y col*,<sup>(59)</sup> citando a Mellemkjaer L y colaboradores señalaron que:..."El sobrepeso y la obesidad incrementan el riesgo de todas las causas de morbi-mortalidad y sobre todo de mortalidad por cáncer". Estos autores afirmaron que la obesidad se encuentra íntimamente asociada con esta patología, especialmente en aquellas pacientes con obesidad mórbida, que fueron las que lo desarrollaron más tempranamente.

*Faupel JM y col*,<sup>(60)</sup> explican que aquellos tejidos como el parénquima mamario son muy sensibles a los estrógenos, estos tejidos quedan expuestos a un mayor estímulo hormonal en las mujeres obesas. Esta circunstancia lleva a un riesgo mayor de desarrollar una neoplasia y en su caso a un crecimiento más rápido de tumores hormono-dependientes, fundamentalmente de los estrógenos, progesterona y prolactina.

Diferentes estudios<sup>(61, 62, 59, 36, 20)</sup> han intentado verificar una posible relación entre la obesidad y el desarrollo precoz de ciertos tipos de cáncer como el de mama. Otros autores como *Perks CM y col*,<sup>(63)</sup> en 2011; y *Bradlow HL y col*,<sup>(64)</sup> en 2011, también coincidieron al encontrar una asociación directa y significativa entre la obesidad, niveles séricos hormonales y un desarrollo precoz del cáncer mamario.

*Aguilar MJ y col*,<sup>(59)</sup> hallaron una relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional de las mujeres y la edad a la cual fueron diagnosticadas de Cáncer de mama, donde la obesidad estaba íntimamente asociada con el cáncer con una asociación estadísticamente significativa ( $p < 0,0001$ )

*Zorlini R y col*,<sup>(65)</sup> y *Key TJ y col*,<sup>(66)</sup> coincidieron en señalar que los desórdenes metabólicos y hormonales secundarios a estados de obesidad parecen ser los responsables del incremento en la prevalencia de neoplasias mamarias malignas en mujeres obesas.

En este estudio no se halló asociación significativa entre las mujeres con peso inadecuado y la enfermedad. Debemos señalar que dentro de las mujeres con peso

inadecuado se incluyeron las bajo peso, sobrepeso y obesas. Dentro de las mujeres encuestadas se encontraron pocos casos de sobrepeso y obesidad. Considero que para determinar la asociación de la obesidad con el cáncer de mama es necesario realizar un estudio analítico de casos y controles en pacientes obesas con un universo mayor de pacientes.

**Tabla 4.** Asociación del estilo de vida y la presencia de cáncer de mamas en las pacientes examinadas.

<b>Estilo de vida</b>	<b>Casos</b>	<b>Controles</b>	<b>Total</b>
Inadecuado	28	18	46
Adecuado	8	18	26
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>
<b>X<sup>2</sup> = 4.88</b>	<b>p= 0.0272286</b>	<b>OR= 3.50</b>	<b>IC. 95%.</b>

En el análisis de la tabla 4 se estudió la asociación del estilo de vida y la presencia de cáncer de mamas en las pacientes examinadas. El resultado de programa estadístico aplicado reflejó una asociación significativa entre las variables, donde las mujeres con estilos de vida inadecuados presentaron una probabilidad de riesgo 3.50 veces mayor de contraer la enfermedad que las que tenían un estilo de vida adecuado.

*Ortiz SP y col,* <sup>(67)</sup> investigaron sobre la actividad física y riesgo de cáncer de mama en mujeres mexicanas, en sus conclusiones plantearon que la actividad física vigorosa reduce el riesgo de padecer cáncer de mama; sin embargo, el papel de la actividad física moderada es aún incierto.

*Mia Gaudet,* <sup>(68)</sup> directora de la American Cancer Society, con relación al uso de lo hábitos tóxicos expresó:... "No se trata sólo de una relación entre el alcohol y el

cáncer de mama, sino que de hecho fumar en sí se relaciona con el cáncer de mama".

*Rodríguez LI y col,* <sup>(38)</sup> encontraron que el hábito de fumar estaba presente en la mayoría de las portadoras de cáncer de mama, e incluso éstas lo hacían por más de 10 años. Aún existe controversia entre la asociación del tabaquismo y el cáncer de mama, pues algunos autores señalan que los derivados del tabaco, como el benzopireno, las aminas aromáticas y las nitrosaminas están implicados en la carcinogénesis de la mama; otros autores, sin embargo, no han encontrado asociación alguna <sup>(69)</sup>. Dentro de esos autores *Aguilar MJ y col,* <sup>(59)</sup> y *Núñez AC y col,* <sup>(55)</sup> señalaron que la asociación de los hábitos tóxicos con el cáncer de mama no resultó significativa.

Los resultados hallados en este estudio coinciden con los revisados en literatura consultada, donde se afirma que los estilos de vida inadecuados como: falta de ejercicios sistemáticos, alimentación inadecuada, hábito de fumar, la ingestión excesiva de bebidas alcohólicas y otros más resultan un factor de riesgo significativo asociado con la presencia del Cáncer de mama.

**Tabla 5.** Asociación de la menarquia precoz y la presencia de cáncer de mamas en las pacientes examinadas.

<b>Menarquia precoz</b>	<b>Casos</b>	<b>Controles</b>	<b>Total</b>
Si	17	8	25
No	19	28	47
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

$X^2 = 3.92$        $p = 0.0476666$       **OR = 3.13**      **IC. 95%.**

En esta tabla se analizó la asociación de la menarquia precoz y la presencia de cáncer de mamas en las pacientes examinadas. En el análisis estadístico aplicado se

halló una asociación significativa entre estas variables, donde las mujeres que presentaron una menarquia precoz tuvieron una probabilidad de riesgo 3.13 veces superior a las del grupo de controles para contraer la enfermedad.

En un artículo sobre el tema publicado por la Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU MedlinePlus, se señala que la edad de la menarquia parece influir en el riesgo de padecer una serie de enfermedades a lo largo de la vida. Las mujeres que inician tempranamente sus períodos menstruales antes de los 12 años tienen un riesgo mayor de cáncer de mama <sup>(27)</sup>.

*Torres G y Ángeles A,* <sup>(70)</sup> señalaron también que la menarquia a edades tempranas se ha vinculado con un incremento del riesgo de padecer cáncer de mama, entre un 10 y un 20%, en comparación con las mujeres cuya primera menstruación la tuvieron después de los 14 años.

*Argote L y col,* <sup>(56)</sup> en un estudio sobre factores de riesgo de cáncer de mama realizado en Ciudad Habana, señalaron que el 38,7% de estas pacientes iniciaron tempranamente su período menstrual, condición esta relacionada con el desarrollo posterior de cáncer de mama.

*De Armas JI y col,* <sup>(43)</sup> encontraron que la menarquia en el 57% de los casos la tuvo en edades inferiores ó igual a 11 años, es decir, tuvieron una menarquia precoz (<12 años), considerando esto como uno de los factores de riesgo principales de la enfermedad.

*Valdés W y col,* <sup>(42)</sup> en su artículo “Menarquia y factores asociados”, señalaron que:...”El estadístico exacto de Fisher reveló asociación entre las variables menarquia y la acantosis nigricans con significación estadística y al calcular OR se encontró que poseer acantosis nigricans es 6,82 veces más probable en adolescentes que ya han experimentado la menarquia”.

Los resultados hallados coinciden con los encontrados en los estudios precedentes, donde las evidencias indican que este factor está asociado de forma significativa con este tipo de cáncer.

**Tabla 6.** Asociación de la menopausia tardía y la presencia de cáncer de mamas en las pacientes examinadas de 50 años y más.

<b>Menopausia tardía *</b>	<b>Casos</b>	<b>Controles</b>	<b>Total</b>
Si	13	7	20
No	16	22	38
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>58</b>

n= 58 casos \* Cuando finaliza el ciclo menstrual después de los 50 años.

$\chi^2 = 1.91$        $p = 0.1671973$       **OR= 2.55**      **IC. 95%.**

En la tabla 6 se analizó la asociación de la menopausia tardía y la presencia de cáncer de mamas en las pacientes examinadas. En el análisis estadístico se no se encontró asociación estadística significativa, sin embargo las mujeres que presentaron una menopausia tardía tuvieron una probabilidad de riesgo de 2.55 veces mayor para contraer la enfermedad a las del grupo de controles.

Existen suficientes evidencias epidemiológicas y experimentales para involucrar a los estrógenos en la etiopatogenia de la enfermedad; la presentación casi exclusivamente femenina <sup>(43)</sup>.

En el 2011, *Núñez AC y col,* <sup>(55)</sup> en un estudio realizado en Santiago de Cuba, concluyeron que la formación neoplásica mamaria fue más frecuente en mujeres de 50 a 64 años, con menopausia tardía y hábitos tóxicos.

Con respecto a la menopausia, *Argote L y col,* <sup>(56)</sup> encontraron que el 58,6% de los casos la experimentaron después de los 50 años, esto se asocia a un mayor número

de ciclos ovulatorios y de estímulos estrogénicos durante la vida, convirtiendo a estas mujeres más vulnerables al cáncer de mamas que las demás.

**Tabla 7.** Asociación del uso de anticonceptivos orales y la presencia de cáncer de mamas en las pacientes examinadas.

<b>Uso de anticonceptivos orales</b>	<b>Casos</b>	<b>Controles</b>	<b>Total</b>
Sí	10	6	16
No	26	30	56
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>
$\chi^2 = 0.72$	$p = 0.3950916$	<b>OR= 1.92</b>	<b>IC. 95%.</b>

En la tabla 7 se buscó la asociación del uso de anticonceptivos orales y la presencia de cáncer de mamas en las pacientes examinadas. El análisis estadístico no reflejó significación estadística, sin embargo las mujeres consumidoras de los anticonceptivos orales presentaron casi el doble de riesgo de contraer este tipo de neoplasia.

*González Y y col,* <sup>(20)</sup> en un estudio realizado en Caibarién, Villa Clara, encontraron que el consumo de medicamentos hormonales aunque no constituyó un factor de riesgo existió una percepción por parte de la población femenina. *Hernández D y col,* <sup>(41)</sup> en un estudio realizado en la República Bolivariana de Venezuela, encontraron que la ingestión de anticonceptivos orales fue uno de los factores de riesgo más relevantes en mujeres jóvenes con cáncer de mama.

En la muestra estudiada se observó que este método anticonceptivo es poco utilizado en nuestro medio, por lo que pudo contribuir con los resultados encontrados.

**Tabla 8.** Asociación de la terapia de reemplazo hormonal postmenopáusica y la presencia de cáncer de mamas en las pacientes femeninas examinadas de 50 años y más.

<b>Terapia de reemplazo hormonal *</b>	<b>Casos</b>	<b>Controles</b>	<b>Total</b>
Sí	4	2	6
No	25	27	52
<b>Total</b>	29	29	58

n= 58 casos

\* Terapia de reemplazo hormonal postmenopáusica a pacientes de 50 años y más si lo requieren.

$\chi^2 = 0.19$

$p = 0.6663533$

**OR= 2.16**

**IC. 95%.**

La asociación de la terapia de reemplazo hormonal postmenopáusica y la presencia de cáncer de mamas se examinó en esta tabla. El resumen estadístico demostró que las mujeres postmenopáusicas que recibieron terapia de reemplazo hormonal presentaron una probabilidad de riesgo 2.16 veces mayor para padecer de Cáncer de mama que las del grupo de los controles, sin embargo este resultado no reflejó asociación significativa entre las variables.

Los estrógenos exógenos, en especial los utilizados en la terapia de sustitución hormonal junto a la predisposición genética, constituyen los elementos de mayor peso en la aparición del cáncer de mama <sup>(27, 4)</sup>. En este sentido, los resultados del estudio de la Iniciativa de Salud para la Mujer (Womens Health Initiative), confirman un incremento del riesgo de cáncer de mama en las usuarias de terapia de reemplazo hormonal que emplearon la forma combinada continua a base de estrógenos conjugados combinados <sup>(20)</sup>.

En un estudio para analizar el efecto de la terapia hormonal de reemplazo sobre la mamografía realizado por *Navarro D y Morales N*, <sup>(46)</sup> en el Instituto Nacional de Endocrinología de la Habana, las mujeres que recibieron tratamiento con terapia combinada continua fueron las que mostraron mayor frecuencia de cambios,

mientras que las mujeres que no recibieron terapia estrogénica no mostraron cambios en el patrón mamario en las mamografías.

En este estudio los resultados estadísticos demostraron mayor probabilidad de riesgo en las mujeres que recibieron la terapia hormonal de reemplazo pero sin demostrar que esta asociación fuera significativa.

**Tabla 9.** Asociación de los antecedentes personales patológicos de cáncer de ovario y la presencia de cáncer de mamas en las pacientes examinadas.

<b>APP de cáncer de ovario</b>	<b>Casos</b>	<b>Controles</b>	<b>Total</b>
Sí	3	2	5
No	33	34	67
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

$\chi^2 = 0.00$        $p = 1.0000000$       **OR = 1.55**      **IC. 95%.**

En el análisis de la asociación de los antecedentes personales patológicos de cáncer de ovario y la presencia de cáncer de mamas en las pacientes examinadas los resultados del análisis estadístico aplicado no se encontró asociación significativa entre las variables ( $p=1.000$ ).

En la literatura consultada solamente encontramos dos estudios que hacen referencia a este factor de riesgo. Un reporte encontrado en la “Guía de cáncer de Mama”, de *Daly NR*,<sup>(6)</sup> hace referencia que:...”Los antecedentes de cáncer de ovario pueden aumentar el riesgo de una mujer de desarrollar cáncer de mama. Las mutaciones de los genes del cáncer de mama, como el *BRCA1* o el *BRCA2*, pueden aumentar considerablemente el riesgo de cáncer de ovario y de mama”. En el otro estudio *Hernández D* y col,<sup>(41)</sup> realizado en la República Bolivariana de Venezuela sobre el cáncer de mama en mujeres jóvenes, donde se evaluaron los factores de riesgo: antecedentes patológicos personales de cáncer de ovario, y otros más. En el

modelo de regresión logística se demostró que las variables de mayor impacto fueron los antecedentes familiares de cáncer de mama y ovario.

En este estudio no se encontró asociación con significación estadística entre el factor de riesgo antecedentes patológicos personales de cáncer de ovario y el de mama, a diferencia de los estudios encontrados en la literatura revisada.

**Tabla 10:** Asociación de los antecedentes patológicos familiares de cáncer de mama y la presencia de cáncer de mama en las pacientes examinadas.

<b>APF de cáncer de mama</b>	<b>Casos</b>	<b>Controles</b>	<b>Total</b>
Sí	21	8	29
No	15	28	43
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

$\chi^2 = 8.31$        $p = 0.0039333$       **OR= 4.90**      **IC. 95%.**

En esta última tabla se investigó la asociación de los antecedentes patológicos familiares de cáncer de mama y la presencia de cáncer de mama en las pacientes examinadas. Los resultados estadísticos practicados demostraron una asociación significativa entre estas variables, donde se demostró que las mujeres con estos antecedentes presentaron casi 5 veces mayor probabilidades de riesgo para padecer estas neoplasias de mamas que las que no tenían estos antecedentes familiares.

En el artículo “Cáncer de mama” publicado en el 2009 por la *Enciclopedia médica en español*,<sup>(3)</sup> se señala que:...”Un paciente tiene un riesgo más alto de padecer cáncer de mama si tiene un familiar cercano que haya padecido este tipo de cáncer, al igual que cáncer uterino, cáncer de ovario o cáncer de colon. Alrededor del 20 al 30% de las mujeres con cáncer de mama tienen antecedentes familiares de la enfermedad”. En la literatura consultada en el estudio “Obesidad y su implicación en el cáncer de mama”, publicado por *Aguilar MJ y col*,<sup>(71)</sup> se encontraron diferencias

estadísticamente significativas entre la edad de la menarquia y la existencia de antecedentes familiares de cáncer de mama.

*Núñez AC y col,* <sup>(55)</sup> en los resultados de sus investigaciones encontraron que el 82.5% de los casos examinados existía el antecedente familiar de cáncer mamario, pero no así en los controles con el 18.7%, con un nivel de significación de  $p < 0,01$ , lo que evidencia que los familiares de las integrantes del primer grupo tenían 20 veces más probabilidades de padecer la enfermedad que las componentes del segundo.

*Knaul F y col,* <sup>(22)</sup> también confirman que el antecedente de cáncer de mama es un riesgo importante. Se ha calculado que el riesgo relativo de las mujeres con uno, dos, tres o más familiares con cáncer de mama es de 1,8, 2,9 y 3,9, respectivamente, en comparación con las mujeres sin este factor. En el caso de *González Y col,* <sup>(20)</sup> en un estudio analítico de casos y controles sobre el comportamiento epidemiológico del Cáncer de Mama en Caibarién 2006 – 2007, Villa Clara, hallaron que las mujeres con antecedentes patológico familiares con cáncer de mamá, presentaron 6 veces más probabilidad de riesgo de padecer la enfermedad.

Los resultados hallados en esta investigación coincidieron con los encontrados por los autores antes mencionados, donde las mujeres con antecedentes familiares de cáncer mamario tienen un elevado el riesgo de padecer esta enfermedad.

## **CONCLUSIONES**

Se comprobó en este estudio realizado en un grupo de pacientes femeninas de 35 años de edad y más, pertenecientes al Área de Salud del Policlínico Docente Sur de Ciego de Ávila, que el Cáncer de mama afectó exclusivamente a las mujeres, no se reportó ningún caso en los hombres. La mayor frecuencia de afectadas se halló en el grupo de más de 65 años de edad y predominaron las mujeres de piel blanca. Las mujeres con los antecedentes patológicos familiares de Cáncer de mama y el estilo de vida no saludable presentaron las mayores probabilidades de riesgo para contraer esta enfermedad con resultados estadísticamente significativos y con menos significación los factores de riesgo menarquia precoz. La menopausia tardía, la terapia de remplazo hormonal, el uso de anticonceptivos orales y los antecedentes personales de cáncer de ovario en este estudio no resultaron factores de riesgo significativos.

## **RECOMENDACIONES**

De acuerdo con los resultados encontrados en esta investigación realizada en el Área de Salud del Policlínico Docente Sur de Ciego de Ávila, se comprobó una elevada frecuencia del Cáncer de mama en la población femenina de 50 años de edad y más, además del conocimiento de algunos de los factores de riesgos que inciden en la aparición del Cáncer de mama, muchos de ellos prevenibles y controlables como el estilo de vida no saludable, por lo que consideramos oportuno recomendar:

- ❖ Elaborar y desarrollar programas de intervención educativa sobre estilos de vida modificables a través de actividades de promoción y prevención de salud encaminados a elevar el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo del Cáncer de mama en la población general, y especialmente a la población de alto riesgo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pelegrino Reyes RT, Velázquez Matos L, Pelegrino Velázquez B, Ramírez Fajardo K, Pelegrino Velázquez L. Comportamiento del cáncer de mama en ancianas de la región de Bayamo, 1995-2009. *Multimed*. [Internet]. 2011 ene.-mar. [citado 23 Mar 2012]; 15 (1): [aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2011/v15-1/3.html>
2. Lugones B, Ramírez B. Aspectos históricos y culturales sobre el cáncer de mama. *Rev. Cubana Med Gen Integr*. [Internet]. 2009 [citado 3 Jun 2012]; 25(3):160-6. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252009000300020>
3. Cáncer de mama (en español). *Enciclopedia médica en español*. [Internet]. 2009 dic. [citado 12 Jun 2012]; [aprox. 22 pantallas]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000913.htm>
4. Muñoz Ortega J. Cáncer de Mama, estado actual en México. Editor *Veracruz Sur, México*. Publicado; 2012. 24-5.
5. Información general sobre el cáncer del seno (mama). *Instituto Nacional del Cáncer*. (en español). [Internet]. 2010 mar. [citado 1 Jun 2012]; [aprox. 18 pantallas]. Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/seno/Patient>
6. Daly NR. Guía de Cáncer de Mama. *Conquer Cancer Foundation de la American Society of Clinical Oncology*. [Internet]. 2011 [citado 23 Mar 2013]; [aprox. 18 pantallas]. Disponible en: <http://www.cancer.net/espanol>
7. Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. National Institutes of Health. Lo que usted necesita saber sobre el cáncer de seno. (Publicación de los NIH 10–1556s) [Internet]. 2010 abr. [citado 24 Ene 2013]; [aprox. 12 pantallas]. Disponible en: <http://www.cancer.gov/publications>

8. Pérez Zumano SE, Sandoval Alonso L, Tapia Martínez H. Factores de riesgo para cáncer de mama. Revisión de la literatura: Rol potencial de Enfermería. *Revista Enfermería Universitaria UNAM*. [Internet]. 2009 [citado 23 Abr 2012]; 6(3): 22-6. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2009/eu093d.pdf>
9. Chlebowski RT, Kuller LH, Prentice RL, Stefanick ML, Manson JE, Gass M, et al. Breast cancer after use of estrogen plus progestin in postmenopausal women. *N Engl J Med*. 2009 feb 5; 360(6):573-87.
10. Medina Franco H. Avances en el Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de Mama. *Medigraphic.com*, [Internet]. 2011 [citado 24 Mar 2012]; 33(Supl. 1): [aprox. 18 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>
11. Pérez Hechavarría 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]. 2011 jun. [citado 24 Jun 2012]; 15(6): [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192011000600005&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192011000600005&script=sci_arttext&tlng=en)
12. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Raymond L, Young J Cancer incidence in five continents. Vol VII. Lyon: IARC *Scientific publications* N.º 143, 2003. 60-72.
13. Robles Castillo J, Ruvalcaba Limón E, Maffuz A, Rodríguez Cuevas Cáncer de mama en mujeres mexicanas menores de 40 años. *Ginecol Obstet Mex* 2011; 79 (8): 482-488.
14. Ministerio de Salud. Plan de salud 1996. *Componente programático*: Tomo I. Santiago, Chile, 1996.
15. R. Álvarez Sintés. Temas De Medicina General Integral. Vol. II Cap.26. *Editorial Ciencias Médicas*. La Habana 2001. p 786-789

16. Pardo Montañez S, Ramírez Alemán I, Selva Capdesuñer A, Cuza Palácios M. Modificación de conocimientos sobre cáncer de mama en trabajadoras con factores de riesgo de la enfermedad. *Medisan*. [Internet]. 2011 [citado 24 Mar 2012]; 15(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_15\\_1\\_11/san13111.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_15_1_11/san13111.htm)
17. Cuba. MINSAP. Anuario Estadístico de la Oficina Central de Registro Nacional del Cáncer. *La Habana* 2005.
18. Dirección Provincial de Salud. Departamento de Estadísticas de Salud, Ciego de Ávila, 2012.
19. Álvarez Sintés R, Díaz Alonso G, Salas Mainegra I, Lemus Lago EM, Batista Moliner R, Álvarez Villanueva R, *et al*. Temas de medicina general integral. Ciudad de La Habana: *Editorial Ciencias Médicas*, 2008; t 2:783-6.
20. González Varea Y, Hernández Felipe Z, Herrera Vidal O, Peñaranda Rojas L, Rosado Sosa PJ. Comportamiento Epidemiológico del Cáncer de Mama en Caibarién 2006 - 2007. *IDICT Vil Clara*. [Internet] 2008 [citado 23 Abr 2012]; [aprox. 16 pantallas]. Disponible en:  
<http://biblioteca.idict.villaclara.cu/UserFiles/File/salud/Comportamiento%20Epidemiologico%20del%20Cancer%20%20de%20Mama.doc>
21. Llanio Navarro R, Perdomo González G. Propedéutica clínica y semiología médica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2005; t1:37.
22. Knaul FM, Nigenda G, Lozano R, Arreola Ornelas H, Langer A, Frenk J. Cáncer de mama en México: una prioridad apremiante. *Salud Pública Mex*. [Internet]. 2009 [citado 24 Mar 2012]; 51 (suppl 2); [aprox. 22 p.]. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v51s2/v51s2a26.pdf>

23. Cáncer de mama. Wikipedia, enciclopedia libre. [Internet]. 2013 [citado 24 Mar 2013]. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1ncer\\_de\\_mama](http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1ncer_de_mama)
24. Porter P. Westernizing women's risk? Breast cancer in lower-income countries. *N Engl J Med*. 2008; 358; 213-16.
25. Knaul FM, Nigenda G, Lozano R, Arreola Ornelas H, Langer A, Frenk J. Cáncer de mama en México: una prioridad apremiante. *Salud Pública Mex*. [Internet]. 2009 [citado 24 Mar 2012]; 51 (suppl 2): [aprox. 22 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v51s2/v51s2a26.pdf>
26. Avello J. Cáncer de mama (en español), Universidad de Oviedo, [Internet]. 2006 [citado 24 Mar 2012]; [aprox. 15 pantallas]. Disponible en: <http://books.google.co.ve/books?id=hRVxLpoqDsUC>
27. Cáncer de mama. Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. *MedlinePlus*. [Internet]. 2009 [citado 24 Ene 2012]; [aprox. 12 pantallas]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000913.htm>
28. Sardiñas Ponce R. Autoexamen de mama: un importante instrumento de prevención del cáncer de mama en atención primaria de salud. *Rev haban cienc méd*. [Internet]. 2009 jul.-sep. [citado 24 Mar 2013]; 8(3): [aprox. 12p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2009000300005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2009000300005&script=sci_arttext)
29. González Limonte M, Isla Valdés M, Peláez Mendoza J, Juncal V, Alvarez Sintés R. Afecciones mamarias benignas y malignas. En: *Medicina General Integral. Principales afecciones en los contextos familiar y social*. 2<sup>da</sup> Edición. La Habana: *Editorial Ciencias Médicas*; 2008, p. 400-403.

30. Enciclopedia Médica en Español. Autoexamen para tumores mamarios; *MedlinePlus* [Internet]. Bethesda: U.S. National Library of Medicine; c1997-2008 [actualizado 26 May 2008; citado 5 Jul 2012]. [aprox. 28 pantallas]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/encyclopedia.html/>
31. Rigol Ricardo O, Cutié León E, Santiesteban Alba S, Cabezas Cruz E, Formot Cardoso U, Vázquez Cabrera J, et al. Cáncer de Mama. En: Obstetricia y Ginecología. La Habana: *Editorial Ciencias Médicas*; 2004. p 355-359
32. Organización Mundial de la Salud. Tratamiento del cáncer. OMS. [Internet]. 2012 [citado 12 Ene 2012]; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/cancer/treatment/es/>
33. Pomo González M, Martín Pérez M, Díaz Roig I, Ramos Carmenate A, Echemendía Marrero M, Medina Betancourt AL. Factores de riesgo asociados al cáncer de mama en el municipio de Sancti Spíritus. *Gaceta Médica Espirituana*. [Internet]. 2002 [citado 24 Ene 2013]; 4(3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.4.\(3\)\\_02/p2.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.4.(3)_02/p2.html)
34. Pérez Zumano SE, Sandoval Alonso L, Tapia Martínez H. Factores de riesgo para cáncer de mama. Revisión de la literatura: Rol potencial de Enfermería. *Revista Enfermería Universitaria UNAM*. [Internet]. 2009 [citado 23 Abr 2012]; 6(3): 22-6. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2009/eu093d.pdf>
35. Steindorf K, Schmidt M, Ulrich C. Effects of physical activity on cancer risk and disease progression after cancer diagnosis. *Support Care Cancer* 2012; 55 (1): 10-6.
36. Atalah E, Urteaga C, Rebolledo A, Medina E, Csendes A. Factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres de Santiago. *Rev. méd. Chile*. [Internet]. 2000 feb. [citado 24 Mar 2012]; 128(2): [aprox. 12 p.]. Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872000000200002#13](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872000000200002#13)

37. Stephenson G, Rose D. Breast Cancer and Obesity: An Update. *Nutrition and Cancer* 2003; 45(1):2-17

38. Rodríguez Castro LI, 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*. [Internet]. 2010 [citado 24 Mar 2013]; 12(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en:  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.12.\(1\)\\_01/p1.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.12.(1)_01/p1.html)

39. Ramos J, Benaissa L, Ahumada G. Distribución por estadios del cáncer de mama en el Hospital Universitario de Neiva, 2011. *Revista Facultad de Salud*. [Internet]. 2012 [citado 24 Ene 2013]; [aprox. 12 pantallas]. Disponible en:  
<http://www.revistarfs.com/articulos/07--distribucion-por-esta.pdf>

40. Gonzáles LM, Isla VM. Afecciones mamarias más frecuentes. En: Álvarez Sintés R. *Temas de Medicina General Integral*. Ciudad de la Habana: *Editorial Ciencias Médicas*; 2001.p. 783-789.

41. Hernández Dimas E; Borges R, Betancourt Luis. Cáncer de mama en mujeres de edad media evaluación de los factores de riesgo. *Rev. venez. Oncol.* [Internet] 2011 dic. [citado 22 Ene 2012]; 23(4): 238-245. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=631372&indexSearch=ID>

42. Valdés Gómez W, Espinosa Reyes T, Leyva Álvarez de la Campa G. Menarquia y factores asociados. *Rev. Cubana Endocrinol.* [Internet]. 2013 ene.-abr. [citado 24 Mar 2012]; 24(1): [aprox. 15 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532013000100004&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532013000100004&script=sci_arttext)

43. De Armas Prado JI, Koné S, Ramos JR, Gómez Imeno A, Morales Mato R. Cáncer de mama: aspectos epidemiológicos, clínicos, histopatológicos y quirúrgicos. *Acta Médica del Centro*. [Internet]. 2012 [citado 24 Mar 2013]; 6(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://www.actamedica.sld.cu/r1\\_12/cancer\\_mama.htm](http://www.actamedica.sld.cu/r1_12/cancer_mama.htm)
44. Los anticonceptivos orales y el riesgo de cáncer de mama. *Rev. Panam Salud Pública* [Internet]. 2002 [citado 22 May 2012]; 12(2): 125-126. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892002000800010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892002000800010&lng=en&nrm=iso)
45. Stevenson JC, Hodis HN, Pickar JH, Lobo RA. Coronary heart disease and menopause management: the swinging pendulum of HRT. *Atherosclerosis* 2009; 207:336-340.
46. Navarro Despaigne D, Morales Cabrera N. Efecto de la terapia hormonal de reemplazo sobre la mamografía: nuestra experiencia. *Rev. Cubana Endocrinol.* [Internet]. 2005 sep.-dic. [citado 24 Mar 2012]; 16(3): [aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532005000300004&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532005000300004&script=sci_arttext)
47. Chris Kahlenborn, Md; FrancesmaryModugno, Phd, Mph; Douglas M. Potter, Phd; Et Walter B. Severs, Phd. Uso de anticonceptivos orales como factor de riesgo de cancer de mama premenopausico: un metanálisis. *Mayo Clin Proc.* [Internet]. 2006 [citado 23 Mar 2012]; 81(10): 1290-1302. Disponible en: [http://www.trdd.org/MAYO\\_ES.HTM](http://www.trdd.org/MAYO_ES.HTM)
48. Burak L; Boone B. College Women and Breast Cancer: Knowledge, Behavior, and Beliefs Regarding Risk Reduction. *American Journal of Health Education* 2008; 39 (4): 206.

49. Giménez A, Franquet T, Hidalgo A. Manifestaciones intratorácicas del cáncer de mama. *Radiología*. [Internet]. 2011 ene.-feb. [citado 23 Mar 2012]; 53(1): 7–17. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033833810003413>
50. Landis SH, Murray T, Bolden S, Wingo PA Cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2001; 48: 6-29.
51. Breast Cancer Incidence and Mortality in 2008 México. Summary. *International Agency for Reseach on Cancer. GLOBOCAN*. [Internet]. 2008. [citado 24 Mar 2012]; [aprox. 28 pantallas]. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/factsheets/cancers/breast.asp>
52. Piñeros M, Sánchez R, Cendales R, Perry F, Ocampo R, García OA. Características sociodemográficas, clínicas y de la atención de mujeres con cáncer de mama en Bogotá. *Rev. Colomb CanCeRol*. [Internet]. 2008 [citado 22 Ene 2012]; 12(4): 181-190. Disponible en: [http://www.cancer.gov.co/documentos/RevistaCC2008%20Vol%2012\(4\)/rcc2008v12n4a03.pdf](http://www.cancer.gov.co/documentos/RevistaCC2008%20Vol%2012(4)/rcc2008v12n4a03.pdf)
53. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud. La Habana: MINSAP, 2009.
54. Martínez Camilo RV. Comportamiento del cáncer de mama de la mujer en el período climatérico. *Rev. Cubana Obstet Ginecol*. [Internet] 2006 [citado 24 Mar 2012]; 32(3): [aprox. 12 p.] 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)
55. Núñez Copo AC, Frómata Montoya CI, Rubio González T. Factores ambientales y genéticos asociados al cáncer de mama en féminas del área de salud "28 de Septiembre". *MEDISAN*. [Internet]. 2011 feb. [citado 23 Abr 2012]; 15(2): [aprox. 9

p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192011000200003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192011000200003&script=sci_arttext)

56. Argote Ravelo L, Toledo Rodríguez GP, Delgado Almanza R, Domínguez Peña D, Cano Moreno P, Noa Borrón A et al. Factores de riesgo del cáncer de mama en pacientes diagnosticadas en el hospital Julio Trigo. *Rev. Cubana de Salud y Trabajo*. [Internet]. 2010 [citado 23 Ene 2013]; 11(1): 3-6. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/rst/vol11\\_1\\_10/rst01110.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/rst/vol11_1_10/rst01110.htm)

57. Aleyamma M, Balakrishnan R, Manoj P. Do younger women with non-metastatic and non-inflammatory breast carcinoma have poor prognosis? *World Journal of Surgical Oncology* 2004; 2:1-7.

58. Porter LP. Cáncer de mama en el mundo. *Salud Pública Méx.* [Internet]. 2009 [citado 24 Mar 2012]; 51(Supl. 2): 141-6. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0036-36342009000800003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0036-36342009000800003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

59. Aguilar Cordero MJ, Neri Sánchez N, Padilla López CA, Pimentel Ramírez ML, García Rillo A, Sánchez López AM. Factores de riesgo como pronóstico de padecer cáncer de mama en un estado de México. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2012 sept.-oct. [citado 22 Ene 2013]; 27(5): [aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112012000500038&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112012000500038&script=sci_arttext)

60. Faupel Badger JM, Sherman ME, García Closas M, Gaudet MM, Falk RT, Andaya A, et al. Prolactin serum levels and breast cancer: relationships with factors and tumour characteristics among pre- and postmenopausal women in a population-based case-control study from Poland. *Br J Cancer* 2010; 103 (7): 1097-102.

61. Amaral P, Miguel R, Mehdad A, Cruz C, Monteiro Grillo I, Camilo M, et al. Body fat and poor diet in breast cancer women. *Nutr Hosp* 2010; 25 (3): 456-61.

62. Yoshimoto N, Nishiyama T, Toyama T, Takahashi S, Shiraki N, Sugiura H, et al. Genetic and environmental predictors, endogenous, hormones and growth factors, and risk of estrogen receptor positive breast cancer in Japanese women. *Cancer Sci* 2011; 26-8.
63. Perks CM, Holly JM. Hormonal mechanisms underlying the relationship between obesity and breast cancer. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2011; 40 (3): 485-507
64. Bradlow HL, Sepkovic DW, Telang N, Tiwari R. Adipocyte-derived factor as a modulator of oxidative estrogen metabolism: implications for obesity and estrogen-dependent breast cancer. *In Vivo* 2011; 25 (4): 585-8.
65. Zorlini R, Akemi Abe Cairo A, Salette Costa Gurgel M. Nutritional status of patients with gynecologic and breast cancer. *NutrHosp* 2008; 23 (6): 577-83.
66. Key TJ, Appleby PN, Reeves GK, Roddam AW, Helzlsouer KJ, Alberg AJ, et al. Circulating sex hormones and breast cancer risk factors in postmenopausal women: reanalysis of 13 studies. *Br J Cancer* 2011; 105 (5): 709-22.
67. Ortiz Rodríguez SP, Torres Mejía G, Mainero-Ratchelous F, Ángeles-Llerenas A, López-Caudana AE, Lazcano-Ponce E, et al. Actividad física y riesgo de cáncer de mama en mujeres mexicanas. *Salud pública Méx.* [Internet]. 2008 mar.- abr [citado 24 Mar 2012]; 50(2): [15 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342008000200006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342008000200006)
68. Mia Gaudet, Ph.D., director, genetic epidemiology, American Cancer Society; James Lacey Jr., Ph.D., associate professor, cancer etiology, City of Hope Comprehensive Cancer Center, Duarte, Calif.; Feb 28, 2013, *Journal of the National Cancer Institute*, [Internet]. 2013 feb. [citado 24 Mar 2013]; [aprox. 12 pantallas]. Disponible en: [www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/.../fullstory\\_134520.html](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/.../fullstory_134520.html)

69. Lin Y, Kikuchi S, Tamakoshi K, Wakai K et al. Active smoking, passive smoking and breast cancer risk: findings from the Japan Collaborative Cohort Study for Evaluation of Cancer Risk. *J Epidemiol* 2008; 18 (2): 77-83.

70. Torres Mejía G, Ángeles Llerenas A. Factores reproductivos y cáncer de mama: principales hallazgos en América Latina y el mundo. *Salud Publica Mex* 2009; 51(2): 165-171.

71. Aguilar Cordero MJ, González Jiménez E, García López AP, Álvarez Ferré J, Padilla López CA, Guisado Barrilao R. et al. Obesidad y su implicación en el cáncer de mama. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2011 jul.-ago. [citado 23 Ene 2013]; 26(4): [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112011000400033&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112011000400033&script=sci_arttext)

## ANEXO 1.

### **Carta de consentimiento informado para la investigación:**

“Asociación de Factores de riesgo en pacientes femeninas con Cáncer de Mamas del Policlínico Docente Sur. Municipio Ciego de Ávila. 2012.”

Yo: \_\_\_\_\_ con número de Identidad \_\_\_\_\_ he sido seleccionada para participar en esta investigación. Se me ha explicado detalladamente los objetivos y procedimientos del estudio. El consentimiento de participación es absolutamente voluntario y en caso de no aceptar no afectará la atención médica que reciba en esta unidad, ni la relación con el personal médico que me atiende.

Por este medio expreso mi consentimiento para que se me realice la entrevista, los exámenes médicos y la utilización de los datos aportados en favor de esta investigación.

Dado en Ciego de Ávila, a los \_\_\_\_\_ días del mes \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Paciente  
Firma

\_\_\_\_\_  
Dra. Diana Patricia Curbelo Verano  
Firma

## **ANEXO 2.**

### **Autorización para realizar la investigación**

“Asociación de Factores de riesgo en pacientes femeninas con Cáncer de Mamas del Policlínico Docente Sur. Municipio Ciego de Ávila. 2012.”.

**A:** Director: Policlínico Docente Sur municipio Ciego de Ávila

**Asunto:** Autorización para realizar investigación médica.

Por medio de la presente se autoriza al Dr. Diana Patricia Curbelo Verano para realizar un estudio sobre el Cáncer de Mamas en el período de enero a diciembre del 2012, con el objetivo de determinar la frecuencia y asociación de algunos factores de riesgo del Cáncer de Mamas en pacientes del Área de Salud del Policlínico Docente Sur, de este municipio.

Los datos personales obtenidos de las encuestas no serán publicados y el estudio se realizará con el consentimiento informado de cada una de las pacientes.

Para constancia de mi aprobación firmo la presente, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de año \_\_\_\_\_.

---

Director Policlínico  
Firma

---

Investigador  
Firma

### ANEXO 3.

#### Planilla de recolección de datos

Nº: \_\_\_\_\_

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

**1. Grupos de edades:** 1.1. De 35 a 39 años\_\_ 1.2. De 40 a 44 años\_\_

1.3. De 45 a 49 años\_\_ 1.4. De 50 a 54 años\_\_ 1.5. De 55 a 59 años\_\_

1.6. De 60 a 64 años\_\_ 1.7. 65 años y más\_\_

**2. Color de la piel:** 2.1. Piel blanca\_\_ 2.2. Piel oscura\_\_

**3. Valoración nutricional:** 3.1. Peso inadecuado\_\_ 3.2. Peso adecuado\_\_

**4. Estilo de vida:** 4.1. Saludable\_\_ 4.2. No saludable\_\_

**5. Menarquia precoz:** 5.1. Si\_\_ 5.2. No\_\_

**6 Menopausia tardía:** 6.1. Si\_\_ 6.2. No\_\_

**7. Uso de anticonceptivos orales:** 7.1. Si\_\_ 7.2. No\_\_

**8. Terapia de remplazo hormonal:** 8.1. Si\_\_ 8.2. No\_\_

**9. Antecedentes patológicos personales de cáncer de ovario:**

9.1. Si\_\_ 9.2. No\_\_

**10. Antecedentes patológicos familiares de cáncer de mama:**

10.1. Si\_\_ 10.2. No\_\_

**11. Cáncer de mama:** 11.1. Si\_\_ (Casos) 11.2. No\_\_ (Controles)

**12. Observaciones:** \_\_\_\_\_

**13. Confeccionado por:** \_\_\_\_\_

**14. Firma:** \_\_\_\_\_

**15. Fecha:** \_\_\_\_\_

## ANEXO 4

### CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Por medio de la presente autorizo que el Trabajo de Terminación de la Especialidad: “Asociación de Factores de riesgo en pacientes femeninas con Cáncer de Mamas del Policlínico Docente Sur. Municipio Ciego de Ávila. 2012.” de la autora Dra. Diana Patricia Curbelo Verano, en opción al título de de Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral sea presentado al Acto de Defensa.

Para que así conste firmo la presente en Ciego de Ávila, a los \_\_\_\_\_ días de mes de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

---

Dra. Mayra Cristina Quiñones Rodríguez Tutora  
Firma