

POLICLÍNICO UNIVERSITARIO

ÁREA NORTE

CIEGO DE ÁVILA.

Título: Factores de riesgo asociados al cáncer de mama en mujeres adultas del área de salud de la policlínica Norte.

Autora: Dra. Aimé Pupo Martínez

Tesis para optar por el título de especialista en 1er Grado de
Medicina General Integral.

Ciego de Ávila

2021

P O L I C L Í N I C O U N I V E R S I T A R I O

Á R E A N O R T E

C I E G O D E Á V I L A .

Título: Factores de riesgo asociados al cáncer de mama en mujeres adultas del área de salud de la policlínica Norte.

Autora: Dra. Aimé Pupo Martínez.

Aspirante a especialista en Primer Grado en Medicina General Integral.

Tutora: Dra. Yonaisy Vega Lorenzo

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral

Tesis para optar por el título de especialista en 1er Grado de
Medicina General Integral.

Ciego de Ávila

2021

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional analítico de casos y controles con el objetivo de determinar la posible asociación de factores de riesgo y la aparición del cáncer de mama en mujeres adultas pertenecientes al área de salud del Policlínico Norte del municipio Ciego de Ávila, durante el período comprendido de agosto 2019 hasta julio 2021. El universo de estudio está conformado por 175 pacientes con diagnóstico confirmado de Cáncer de Mama. Se utilizó la técnica de independencia basada en la distribución de Chi cuadrado para determinar la presencia de asociación estadística entre variables cualitativas y se realizó en cálculo del Odd ratio para la cuantificación de riesgo. Predominaron las edades mayores de 50 años y el color blanco de la piel sin relación con el cáncer de mamas. La anticoncepción hormonal se presentó en proporciones muy semejantes en ambos grupos de estudios. La gran mayoría de las féminas, refirieron tener hijos y realizaron lactancia materna por más de 4 meses, todas sin relación con la presencia del cáncer de mamas. El hábito de fumar, la malnutrición por exceso y los antecedentes familiares de cáncer de mamas se encontraron relacionados a la presencia actual de la enfermedad con un riesgo muy superior de enfermarse por cáncer de mamas en las féminas expuestas a estos antecedentes que en las que no los presentaban. Muy pocas mujeres presentaron menopausia tardía y menarquia precoz, sin asociación con el actual cáncer de mamas.

Palabras clave: Cáncer de mamas, factores de riesgo

ÍNDICE

<i>Contenido</i>	<i>Páginas</i>
▪ Introducción	1
▪ Objetivos	5
▪ Marco teórico	6
▪ Método	17
▪ Análisis y discusión de los resultados	21
▪ Conclusiones	34
▪ Referencias bibliográficas	35
▪ Anexos	

INTRODUCCIÓN

El Cáncer de mama (CM) 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, sino se halla la forma de lograr una prevención adecuada que se pueda aplicar a toda la población susceptible ¹.

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 ¹.

El cáncer de mama viene siendo el azote de la población femenina mundial desde hace muchas décadas. Es la segunda causa de muerte en el mundo, con 10,9 millones de casos nuevos anuales y 6,7 millones de muertes anuales, más de la mitad en países en vías de desarrollo. Existen 24,6 millones de personas en el mundo que viven con cáncer, este ha tenido incremento del 50% en cuanto a incidencia y mortalidad en los últimos 10 años. En los próximos 25 años el 70% de los nuevos casos y el 75% de las muertes serán en países en desarrollo ^{1,2}.

A nivel mundial, se prevé que la incidencia anual de cáncer aumentará de 14 millones en 2012 a 22 millones en las próximas dos décadas. A su vez, se estima que el número de mujeres diagnosticadas aumentará en un 46% para el 2030 ³.

Cada dos minutos se diagnostica un cáncer de mama en el mundo y una mujer de cada ocho que alcance la edad de 85 años habrá padecido un cáncer de mama en el curso de su vida. Es la causa de muerte más frecuente, en mujeres de 40 a 45 años a pesar del diagnóstico precoz ^{4,5}.

La mama es un órgano muy importante en la estética femenina y en la lactancia materna. Como órgano "blanco" de las hormonas del ovario constituye, después de la pubertad, una glándula con respuesta a las hormonas esteroideas periódicas de la gónada. El cáncer de mama constituye el tercer tipo de tumor más común en ambos sexos en el mundo. Ocupa el primer lugar en el sexo femenino y representa el 18,4% de todas las localizaciones ⁶.

La incidencia es variable en los diferentes países, con cifras elevadas en el norte

de Europa: 129 por 100 000 mujeres en los países escandinavos, 110 por 100 000 en Italia, 95 por 100 000 en Holanda y Reino Unido, y tasas pequeñas en países asiáticos como Japón (30 por 100 000) ⁷.

En los Estados Unidos de Norteamérica se diagnostican cada año más de 190 000 casos nuevos, por lo cual representa la entidad clínica que más fallecimientos produce en mujeres entre 35 y 54 años y el riesgo de morir en las de mayor edad es de 3,6 % ; mientras que en Brasil, 50 de cada 100 000 fémias con más de 30 años, presentan anualmente esta enfermedad ⁷.

Según estudios publicados, en la Región de las Américas se ha producido un incremento importante de la incidencia y la mortalidad de este cáncer en los últimos 30 años. La tasa de incidencia aumentó de 18 a 35% entre 1980 y 2008, y la de mortalidad, 18% entre 2002 y 2008, con gran variabilidad regional (mayores tasas en países del cono sur, como Uruguay y Argentina). Considerando el envejecimiento de la población en la Región (en 2050 se habrá triplicado la fracción de ancianos, que habrá pasado de 8 a 24% de la población), se espera que la incidencia y la prevalencia de esta enfermedad aumenten, dado que está asociada al envejecimiento. Una de sus consecuencias será el aumento de la carga económica de la enfermedad, que afectará tanto a los sistemas de salud como a las familias ⁸.

El cáncer de mama es una enfermedad que está consolidándose como un problema prioritario de salud pública en América Latina. Se estima que en 2020 en el mundo habrá cerca de dos millones de casos nuevos, de los cuales 76% residirán en países de ingresos medios y bajos, y de estos, 20% en América Latina, donde cada año se diagnostican 114 900 casos nuevos y mueren a causa de la enfermedad 37 000 mujeres ⁸.

En Cuba dentro de las enfermedades crónicas, el cáncer ocupa el segundo lugar entre las 10 primeras causas de muerte, precedida sólo por las enfermedades cardiovasculares, y es la afección que más muertes produce en el adulto de 15 a 44 años. Es la primera causa de muerte por neoplasia maligna en la mujer, y se diagnostican cada año más de 2000 casos nuevos y lamentablemente buena parte de ellos en estadios avanzados ⁹.

La mortalidad por esta enfermedad se ubica en alrededor de 1121 casos, para

una tasa cruda: 19.91 x 100 000 mujeres y una tasa ajustada de 14.65 x 100 000 mujeres, lo cual significa que 1100 mujeres mueren cada año ⁹.

El médico de la familia desempeña una importante función en la estructuración concreta del Programa Nacional del Cáncer, pero la aplicación de dichos programas y sus tareas no han sido totalmente eficaces pues han existido dificultades en la divulgación del autoexamen y su importancia, en la realización del examen clínico periódico de las mamas y en pesquisar activamente a la población femenina en riesgo. Estas cuestiones han afectado el papel protagónico del equipo de salud de la atención primaria en la disminución de la mortalidad por cáncer y el apoyo de las organizaciones comunitarias en la detección precoz del cáncer de mamas ¹⁰⁻¹².

Ciego de Ávila no escapa de esta problemática siendo el Cáncer de Mama la primera causa de muerte en mujeres por enfermedades oncológicas.

En el reporte del 2017, 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. Durante el año 2018 se observó un incremento de pacientes con neoplasia de mama en estado avanzado, en la consulta de cáncer de mama del Policlínico Norte ^{13,14}, 38 defunciones reportadas en la provincia, nueve de ellas del municipio de Ciego de Ávila y tres de ellas pertenecían al Policlínico Norte, con un rango de edades mayores de 55 años. En el año 2014 de mayo a mayo del año 2015 se reportaron 37 pacientes en la provincia, 20 de ellos del municipio Ciego de Ávila y del Policlínico norte 4 pacientes ^{13,14}.

Todo lo expuesto anteriormente motivó 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.

Problema científico: ¿Cuáles serían los factores de riesgo que están incidiendo en la aparición del Cáncer de mamas en mujeres del Policlínico Norte del municipio Ciego de Ávila?

O B J E T I V O S

O b j e t i v o G e n e r a l: Determinar la posible asociación de factores de riesgo y la aparición del cáncer de mama en mujeres adultas pertenecientes al área de salud del Policlínico Norte del municipio Ciego de Ávila.

O b j e t i v o s E s p e c í f i c o s :

1. Caracterizar la muestra de estudio según algunas variables sociodemográficas de interés
2. Evaluar la posible asociación entre factores de riesgo y la presencia de cáncer de mama en la población femenina en estudio.
3. Cuantificar la intensidad del riesgo por exposición a los factores de riesgo del cáncer de mama.

MARCO TEÓRICO

El cáncer de mama es una proliferación maligna de las células epiteliales que revisten los conductos o lobulillos de la mama. Es una enfermedad clonal; donde una célula individual producto de una serie de mutaciones somáticas o de línea germinal adquiere la capacidad de dividirse sin control ni orden, haciendo que se reproduzca hasta formar un tumor. El tumor resultante, que comienza como anomalía leve, pasa a ser grave, invade tejidos vecinos y, finalmente, se propaga a otras partes del cuerpo ^{19,20}.

El cáncer de mama es una afección maligna en los tejidos de la mama, consiste en un crecimiento anormal y desordenado de las células de este tejido. Los carcinomas de mama suponen más de 90% de los tumores malignos ^{19,20}.

Desde la antigua Grecia es llamado "karkinos" o "cangrejos", a causa de las extensiones en forma de garra de algunos cánceres. De este término se deriva la palabra carcinoma, así como la latina cáncer ^{19,20}.

En el desarrollo de la oncología el mayor aporte se debe a los representantes de la medicina clásica antigua: Hipócrates, Avicena, Galeno y Celso. Hipócrates, 600 AC, se refiere al cáncer de mama como una enfermedad generalizada y la relaciona con la menopausia. Celso, 100 AC hace una descripción clínica y recomienda operar el tumor menor de la mitad de la mama. Galeno también se refiere a esta como una enfermedad generalizada. Estos principios se mantienen hasta el siglo XVI. A finales del siglo XX Fisher da el concepto inmunológico de la relación tumor huésped ^{19,20}.

La mama es una glándula sudorípara cutánea modificada que se convierte en una estructura complicada y funcional en la mujer, y persiste como órgano rudimentario en el varón. Esta es un órgano de la estética femenina y una importante glándula que interviene en la lactancia materna ²¹.

Existen dos tipos principales de cáncer de mama. El [carcinoma ductal infiltrante](#), que comienza en los conductos que llevan leche desde la mama hasta el [pezón](#), es por mucho el más frecuente (aproximadamente el 80 % de los casos). El segundo lugar lo ocupa el [carcinoma lobulillar infiltrante](#) (10 a 12 % de los casos), que comienza en partes de las mamas llamadas lobulillos, que producen la [leche materna](#) ²¹.

Los restantes tipos de cáncer de mama no superan en conjunto el 10 % de los casos. Los principales factores de riesgo de contraer cáncer de mama incluyen una edad avanzada, la [primera menstruación](#) a temprana edad, edad avanzada en el momento del primer [parto](#) o nunca haber dado a luz, antecedentes familiares de cáncer de mama, el hecho de consumir [hormonas](#) tales como [estrógeno](#) y [progesterona](#), consumir [licor](#) y ser de raza blanca. Entre 5 a 10 % de los casos, el cáncer de mama es causado por mutaciones genéticas heredadas ²².

Para detectar el cáncer de mama, se utilizan diferentes pruebas como la [mamografía](#), ultrasonido mamario con transductores de alta resolución (ecografía), una prueba de receptores de estrógeno y progesterona o imágenes por [resonancia magnética](#). El [diagnóstico](#) de cáncer de mama sólo puede adoptar el carácter de definitivo por medio de una [biopsia](#) mamaria. Lo ideal es hacer biopsias por punción o aspiración, con aguja fina y pistola de corte, guiados por ultrasonido o resonancia, o usar equipos de biopsia por corte y vacío, los cuales son capaces de retirar la lesión parcialmente o completamente, según el caso. Éstos pueden ser guiados por estereotaxia (imagen mamográfica guiada por coordenadas) o por ultrasonido. Si no es posible, se pueden hacer biopsias incisionales (retirar parte de la masa) o excisionales (retirar toda la masa), lo cual puede alterar el estadio del tumor. Hay nuevas técnicas que, mediante ultrasonido, pueden sugerir malignidad, como la [Ecografía Doppler](#), 3D multicortes o elastografía, pero todas deben ser evaluadas y solo se tendrá un diagnóstico definitivo mediante un Biopsia. Obviamente, por todos los métodos de imagen, se tienen caracterizaciones de lo que puede ser un cáncer o no ^{21, 22}.

Del total de los carcinomas de mama, menos del 1 % ocurren en varones. Siendo la primera causa de muerte por cáncer entre las mujeres. Si consideramos los dos sexos sólo es superado por el cáncer de pulmón, estómago y colorectales. La mortalidad es más alta en los países desarrollados ²³. Promedialmente, 4 mujeres por día contraen un cáncer de mama y mueren casi 2 mujeres diariamente, habitualmente debido a un diagnóstico tardío. Ante esta situación las mujeres sufren un grado importante de ansiedad acerca de su riesgo de desarrollar cáncer. Los estudios estimativos de la evaluación femenina de su propio riesgo anual muestran una sobreestimación de entre 20 y 60 veces. Más

aún algunas mujeres que se sabe que tiene un riesgo aumentado de cáncer de mama, experimenta estrés emocional, tan severo como las mujeres que realmente tienen un cáncer de mama invasor ^{24,25}.

Estos datos sugieren que los médicos deben realizar un mayor esfuerzo para educar a los pacientes acerca de los factores de riesgo del carcinoma mamario y su incidencia, para brindar consejos a las mujeres con riesgo aumentado ^{24,25}.

Factores de riesgo.

La causa del cáncer de mama se desconoce, pero sí se sabe de algunos factores de riesgo. Se considera factor de riesgo aquella situación que aumente las probabilidades de padecer la enfermedad; son diversos los factores de riesgo que se invocan para esta entidad, tales como ⁽²⁶⁾:

La edad y el género: Al igual que para otros muchos cánceres, la frecuencia de cáncer de mama aumenta rápidamente con la edad siendo extremadamente baja antes de los 30 años (< 25 casos/100.00 mujeres) para luego sufrir un lento incremento en forma lineal después de los 40 años, hasta los 80 años en que alcanza una estabilización que representa aproximadamente unos 500 casos/100.000 mujeres) ²⁶.

Menos de un 1% ocurre en hombres, lo que representa el 1% de todos los cánceres de mama, es decir, un caso por cada 100 mujeres, con una incidencia anual de <1/100.000 varones/año. La mortalidad por esta patología en el sexo masculino es <1% de la mortalidad por cáncer en el varón. La media de edad se sitúa entre los 60 y 70 años, 10 años más tarde que en la mujer, influyendo también los antecedentes familiares. El 90% de las masas mamarias encontradas en el hombre es carcinoma, dándose con mayor frecuencia los carcinomas localmente avanzados y sistémicos. También es más frecuente la presencia de receptores hormonales positivos. El tratamiento se realiza con los mismos parámetros que en la mujer ²⁷.

La raza: Las mujeres de la raza blanca son más propensas a padecer la enfermedad que las de la raza negra, aunque la mortalidad en este último grupo es mayor, probablemente porque a ellas se le detecta en estadios más avanzados. Las que tienen menor riesgo de padecerlo son las mujeres asiáticas y las hispanas ^{27,28}.

También juega su rol en este sentido por ejemplo: las mujeres Asiáticas comparada con las norteamericanas o de Europa Occidental tiene un riesgo muy bajo de desarrollar la enfermedad, aunque los estudios de migración han mostrado que el riesgo de cáncer de mama de por vida de las mujeres Asiáticas que migran a Estados Unidos aumenta hasta un nivel que se ubica entre el que se encuentran en Asia y el que se encuentra en Norteamérica ²⁹.

Antecedentes menstruales: La menarquía temprana (antes de los 12 años) o la menopausia tardía (después de los 55 años) aumentan el riesgo, al mismo tiempo que la castración, quirúrgica o radioterápica, lo disminuye, hasta en un tercio si se realiza antes de los 35 años. Embarazos: El riesgo está más relacionado con la edad del primer embarazo a término y parece que las mujeres que lo tienen antes de los 18 años representan solo un tercio del riesgo de cáncer de mama del de aquellas cuyo primer hijo se retrasa hasta los 30 años ²⁹⁻³⁰.

Antecedentes familiares: Las mujeres que tienen un familiar en primer grado con cáncer de mama duplican el riesgo de la población general. Este riesgo aumenta con la mayor cantidad de familiares afectados, la bilateralidad y la aparición antes de la menopausia. Actualmente, se estima que en un 5% de todas las mujeres con cáncer de mama existen mutaciones en los genes BRCA 1 (localizado en el cromosoma 17q21) y BRCA 2 (localizado en el cromosoma 13q12-13) confiriendo a los familiares que también las tengan un riesgo del 85% de padecer cáncer de mama a lo largo de su vida y un 60-65% de cáncer de ovario ^{29,30}.

Los investigadores han identificado otros genes defectuosos que pueden causar cáncer de mama, entre los cuales están el BRCA3 y el NOEY2 (que es una enfermedad heredada sólo del lado paterno de la familia). Estos descubrimientos sugieren que el cáncer de mama ocurre cuando los sistemas de control y vigilancia del cuerpo contra el cáncer, que normalmente elimina las células anormales llevan a que se presente daño que se acumula gradualmente. Las mujeres portadoras de mutaciones del BRCA1 y/o del BRCA2 comienzan con una difusión preexistente de este sistema tienen una "ventaja inicial" en este proceso de daño. Las hormonas son importantes porque estimulan el crecimiento celular. Los altos niveles hormonales durante los años reproductivos de una mujer, especialmente cuando estos no han sido interrumpidos por los

cambios hormonales del embarazo, parecen aumentar la posibilidad de que las células genéticamente dañadas crezcan y causen el cáncer ^{31,32}.

Cáncer contralateral: El riesgo es aproximadamente del 1% anual. Si es menor de 55 años en el momento del diagnóstico o es un tumor lobular, el riesgo parece aumentar al 15%. El desarrollo de un cáncer de la mama contralateral está asociado con un mayor riesgo de recurrencia ³¹.

Mastopatía fibroquística: La existencia de esta enfermedad aumenta a medio-largo plazo el riesgo de padecer cáncer de mama ³². La aparición de cáncer de mama luego de enfermedad proliferativa sin atipia es infrecuente según las investigaciones en un rango menor de diez años. Los procesos anarcoproliferativos tienen un mayor riesgo de aparición luego de una lesión proliferativa con atipia en los primeros 10 años después de la biopsia ³³⁻³⁵.

Radiaciones ionizantes: Se ha demostrado un aumento de riesgo asociado a la exposición de dosis relativamente altas (> 100 rads) en supervivientes de los bombardeos atómicos de Hiroshima y Nagasaki, en mujeres sometidas a múltiples fluoroscopías durante el tratamiento con neumotórax de la tuberculosis y en las tratadas con radioterapia por mastitis. Actualmente, con las bajas dosis que se utilizan en las mamografías, no constituyen un riesgo los programas de detección precoz, correctamente utilizados ³⁵.

Existen otras explicaciones, no genéticas del agrupamiento familiar del cáncer de mama, como son ³⁶:

La exposición a determinados carcinógenos ambientales, limitados geográficamente que podrían afectar a los miembros de las familias que vivieran en esa área geográfica ³⁷.

Comportamientos culturales que alterarían el perfil de los factores de riesgos de padecer cáncer de mama, como la edad de nacimiento del primer hijo ³⁷.

Menarquia temprana y menopausia tardía: las mujeres que inician tempranamente sus periodos menstruales (antes de los 12 años) o llegan a la menopausia después de los 55 años tienen un riesgo mayor. Igual sucede con aquellos que no tuvieron hijos o lo tuvieron después de los 30 años de edad ³⁸.

Varios estudios reconocen a la edad del primer embarazo y la paridad como factores de riesgo del carcinoma mamario al señalar que una mayor edad al nacimiento del primer hijo vivo o la nuliparidad aumenta la probabilidad de desarrollar la enfermedad sobre todo si el primer embarazo ocurre después de los 30 años ^{37,38}.

Anticonceptivos orales: los anticonceptivos orales pueden aumentar ligeramente el riesgo de sufrir cáncer de mama, dependiendo de la edad, el tiempo de uso y otros factores. Nadie sabe por cuánto tiempo se mantiene este efecto después de suspenderlo. Según algunos estudios las mujeres con un fuerte historial familiar de esta enfermedad tienen un mayor riesgo de desarrollarla si usaron anticonceptivos orales combinados con dosis altas que se dejaron de fabricar hace años en casi todos los países. Las mujeres de EUA que usaron anticonceptivos orales antes de 1975 y cuyas madres o hermanas padecían este tipo de cáncer presentaron un riesgo considerablemente mayor de cáncer, según científicos de la Clínica Mayo. Las píldoras de dosis altas fueron descontinuadas hace años en la mayoría de los países. Las mujeres no la deben usar si pueden conseguir de dosis bajas en especial si tienen un historial familiar de cáncer de mama. No hay estudios que indiquen que los anticonceptivos orales combinados de dosis baja constituyen un riesgos de cáncer para ninguna población, sin embargo parte de la bibliografía consultada afirma que el uso del anticonceptivos orales en general y por más de 5 años aumenta el riesgo de padecer de cáncer de mama ³⁸⁻⁴⁰.

Terapia de reemplazo hormonal: se ha demostrado que el uso de la terapia de reemplazo hormonal aumenta el riesgo de sufrir cáncer de mama ³⁸.

Características físicas: el papel de la obesidad como factor de riesgo sigue siendo controvertido. Algunos estudios muestran que sí lo es y que se asocia posiblemente con la producción de altos niveles de estrógenos en las mujeres obesas. Ciertos estudios sugieren que la obesidad relacionada con una alimentación rica en grasa y pobre en verduras aumenta el riesgo de padecer cáncer de mama sobre todo en las mujeres posmenopáusicas planteando que algunos nutrientes provocan la liberación de prolactina y alteran el equilibrio endocrino. En las obesas la gran cantidad de tejido adiposo, más la ingestión de

grasas en la dieta originan depósitos de androsteridiona, la cual aromatizada se convierte en estradiol, sustancia de probada influencia carcinogénica ³⁹.

Consumo de alcohol: el alto consumo de alcohol (más de 162 tragos al día) se relacionan con un mayor riesgo de sufrir cáncer de mama por la interferencia del etanol con el metabolismo y aclaramiento hepático en la producción de prolactina ⁴⁰.

Fumadores: con respecto al tabaco los resultados encontrados son contradictorios algunos estudios hablan de incrementos en los fumadores pasivos y otros no refieren relación con el cáncer de mama ⁴⁰.

Químicos: varios estudios han señalado que la exposición a sustancias químicas similares a los estrógenos, que se encuentran en pesticidas y ciertos productos industriales, pueden aumentar también este riesgo ⁴¹.

DES (dietilstilbestrol): las mujeres que tomaron DES para evitar abortos pueden tener un riesgo alto de sufrir cáncer de mama después de los 40 años ⁴¹.

Radiación: las personas que han estado expuestas a la radiación, particularmente durante su infancia, pueden tener igualmente un riesgo alto de cáncer de mama en su vida adulta, sobre todo quienes recibieron radiación en el tórax por cánceres anteriores ⁴¹.

La relación entre el aborto y el cáncer de mama ha sido objeto de continuas investigaciones sin embargo las evidencias que relacionan este proceder con dicha enfermedad son inconsistente. Algunos estudios han indicado una pequeña elevación del riesgo mientras que otros no han mostrado ninguna asociación ³⁸⁻⁴¹.

En la actualidad se plantea que esta relación, constituye una táctica con intención de atemorizar a las casi 1,3 millones de mujeres que optan por el aborto cada año, las activistas contra el derecho a decidir aseguran que existe un vínculo entre el aborto y el cáncer de mama. El consenso de la comunidad científica es que el aborto inducido no incrementa el riesgo de desarrollar cáncer de mama. Ninguna de las principales organizaciones dedicadas al cáncer de mama, el Instituto Nacional del Cáncer y la Sociedad Contra el Cáncer de los EUA ha concluido que existe un vínculo establecido entre ambas. Pese a la inexistencia de un vínculo establecido, los opositores del derecho de la mujer a decidir han

emprendido una agresiva campaña orientada a convencer al público de que el aborto inducido incrementa el riesgo de desarrollar cáncer. En años recientes, más de 15 estados han considerado-y dos han aprobado nuevas leyes que podrían obligar a los médicos a proporcionar a sus pacientes información médicamente inexacta y alarmante acerca del supuesto vínculo entre el aborto inducido y el cáncer de mama ^{34,36}.

Estrogenoterapia: Es un tema discutido, que es objeto actualmente de múltiples estudios, refiriéndose que, en las mujeres con ovarios intactos, tratadas, es mayor el riesgo de padecer cáncer de mama que en las mujeres no tratadas. No parece haber aumento del riesgo con los tratamientos anticonceptivos que combinan estrógeno-progesterona, aunque algunos autores apuntan un ligero aumento en mujeres que los han utilizado más de quince años ⁴⁰⁻⁴³.

También se consideran la obesidad, las dietas de alto contenido de grasa animal y pobre en fibra vegetal, así como el consumo de alcohol ⁴⁰.

Actualmente existe suficiente información epidemiológica que sustenta la asociación de varios factores de riesgo de cáncer de mama, también se plantean los relacionados con el comportamiento reproductivo: edad al primer nacimiento, lactancia materna, nuliparida. Diferentes autores han reportado que las tasas de mortalidad en las mujeres solteras, en relación con las casadas, siendo éstas más altas para la mortalidad por cáncer de mama que para otras causas de muerte ⁴⁰⁻⁴³.

Varios autores han descrito la evidencia de que la paridad y la lactancia tienen un efecto protector con respecto al cáncer de mama ⁴⁰⁻⁴³; lo mismo sucedió con un estudio de casos y controles realizado hace poco tiempo en el área metropolitana de la Ciudad de México ⁴⁴. A este respecto Garcés ⁴⁵, en un estudio ecológico, postula la hipótesis de que la disminución de las tasas de fecundidad en el Canadá, observada desde la década de los años sesenta, debe conducir a un incremento en la incidencia de cáncer de mama, lo que efectivamente ha sucedido ⁴⁵.

Algunos autores plantean que: los factores de riesgos más importantes son: sexo, edad, historia familiar, origen étnico. En segundo lugar tendríamos:

menarquia, edad del primer embarazo, patología mamaria benigna, ingesta de grasa y en tercer lugar: menopausia, obesidad y tratamiento estrogénico ⁴⁰⁻⁴⁶.

Para una adecuada selección, es mejor tener en cuenta junto a los factores de riesgos, la clínica y los síntomas ⁴⁵.

En la detección del cáncer de mama es de especial interés el examen físico que se le realiza a la paciente como primera etapa para detectar anomalías de las mamas con respecto al tamaño, contorno, retracción del pezón, edema, cambio de coloración y retracción de la piel, los cuales se detectan mediante la inspección cuidadosa ⁴⁵.

La palpación de la mama se efectúa de forma cuidadosa para detectar tumoraciones que existan en las mismas comprobando si son de consistencia dura, dolorosas, si se desplazan, si están adheridas a planos profundos, si modifican la piel o si existe secreción por el pezón ⁴².

En las etapas iniciales del desarrollo del tumor, el cáncer de mama cursa asintóticamente, en este período en la mama se haya un tumor macizo, indoloro y sin contornos precisos. En los estadios más avanzados de la enfermedad el nódulo macizo alcanza varios centímetros de diámetros, indoloro, poco movable y sin contornos precisos. A veces el nódulo crea la impresión de ser un infiltrado con reblandecimiento en el centro. La infiltración de la mama conduce a la retracción del pezón y empinamiento de la glándula. El crecimiento posterior del tumor conduce a la deformación del órgano y su fijación a la pared torácica ^{45,46}.

No se registra igual frecuencia en la afección de las distintas posiciones de la mama por el tumor. De acuerdo con las observaciones de algunos autores el cuadrante lateral superior de la mama es el más afectado (40,8%). En el segundo lugar se halla el cuadrante medial superior (11,6%). Las demás porciones de la mama: cuadrante inferior, porción central y el pezón se afectan menos y en proporciones aproximadamente iguales. Algunos autores plantean que ambas mamas se lesionan por el tumor con la misma incidencia. La sintomatología del cáncer de mama, como hicimos referencia anteriormente, depende del estado de desarrollo del proceso y de la forma morfológica del crecimiento del tumor ^{45,46}.

Orientar el autoexamen mensual de las mamas facilita un diagnóstico precoz si tenemos en cuenta que este método puede detectar cerca del 30% de los cánceres de mama ⁴⁷.

En estudios realizados en España se encontró que el 90% de los tumores se lo habían encontrado las propias mujeres. En 1982 se obtuvo que el 72,7% de los nódulos fueron diagnosticados por las propias pacientes y en 1996 el 60% fue detectado por esta vía ⁴⁵.

No obstante al alto valor del examen físico, escapan a este proceder tumores demasiado pequeño los cuales pueden ser detectado por mamografía, con el uso de lo cual cada día hay más indicaciones de extirpación del área de alto riesgo sin tumefacción palpable ⁴².

En ocasiones una masa dominante se palpa en la mama pero la mamografía resulta negativa en cuyo caso es necesario realizar biopsia para establecer el diagnóstico. La vía más rápida y fácil de muestrear un área sospechosa es la punción y aspiración por aguja fina, ya sea bajo la guía de un ultrasonido, mamografía o con la esteroataxia lo cuales de gran ayuda en presencia de masa satélite o nódulo axilares, detectándose así los diferentes tipos histológico de cáncer de mama ^{46,47}.

Todavía, a pesar de innumerables investigaciones no se ha establecido principios definitivos en lo que se refiere a la prevención primaria del cáncer de mama, por ello es necesario estimular su prevención secundaria que consiste en la detención precoz y el tratamiento correspondiente con lo cual podemos aspirar a la curación y en ocasiones a la conservación de la mama por el significado que esta tiene para la mujer ^{46,47}.

En Cuba, los primeros pasos del Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer de Mama se iniciaron en 1987 creándose las consultas especializadas en mastología con orientación del trabajo en la enseñanza de autoexamen y el examen físico por parte del personal de salud a lo cual se adiciona luego el examen mamográfico móvil a lo largo de todo el país a las mujeres de riesgo con lo cual se incrementa la salud de las población cubana y se disminuye la mortalidad por cáncer ⁴⁸.

Para que un cáncer de mama sea curable es necesario que sea diagnosticado antes de que presente metástasis lo cual no implica que sea más fácil de curar pues el potencial de malignidad del cáncer primario de la mama está condicionado a una serie de factores conocidos. El tamaño del tumor, la ausencia de metástasis axilares y otros elementos de buen pronóstico dan un riesgo de muerte entre 5 y 10% mientras que las pacientes con toma de varios ganglios asociados a un perfil de mal pronóstico tendrán un riesgo de 70% de fallecer por esta enfermedad ^{47,48}.

Hipótesis de Investigación: El diagnóstico correcto del cáncer de mama y la observación en función del tiempo de factores de riesgo asociados, pudiese demostrar el papel de estos últimos como agentes causales de esta enfermedad en mujeres pertenecientes al área de salud del Policlínico Norte del municipio Ciego de Ávila.

M E T O D O L O G Í A

Se realizó un estudio observacional analítico de casos y controles con el objetivo de Determinar la posible asociación de factores de riesgo y la aparición del cáncer de mama en mujeres adultas pertenecientes al área de salud del Policlínico Norte del municipio Ciego de Ávila, durante el período comprendido de agosto 2019 hasta julio 2021.

Universo y muestra

El universo de estudio está conformado por 175 pacientes con diagnóstico confirmado de Cáncer de Mama pertenecientes a la institución referida anteriormente, durante el periodo en que se enmarcará dicha investigación. La muestra de casos fue conformada por 31 pacientes, a través de un muestreo intencional no probabilístico y por aquellas féminas que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes que acepten formar parte de la investigación a través de la firma del consentimiento informado (ver anexo I).
2. Pacientes con permanencia estable en la localidad.
3. Fémimas con no más de 5 años de evolución de la enfermedad.

Criterios de exclusión:

1. Historias clínicas incompletas.
2. Fémimas que se hayan trasladado del área de residencia.
3. Fémimas enfermas que hallan fallecidos antes o durante la investigación.
4. Pacientes con discapacidad psíquica que impida la realización del estudio.

Métodos.

Para la recopilación de la información de interés se construyó una planilla de vaciamiento (ver anexo II) (fuente de información primaria), confeccionada por la autora de la investigación y que se aplicó a todos los casos y controles objeto de la investigación, donde se recogieron los datos relacionados con las variables del estudio. La encuesta fue validada previamente a su aplicación por criterio de expertos.

Se analizaron dos grupos de pacientes: uno de pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de mama (casos); y otro de controles donde se incluyó pacientes sin esta enfermedad.

Para el estudio se seleccionó un control por cada caso, de todas las pacientes con diagnóstico de Cáncer de Mama del Policlínico Norte, para un total de pacientes (casos), mientras que por apareamiento 1 x 1 se escogió a otras 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.

Definición de caso: Mujeres con diagnóstico histológico de cáncer de mama perteneciente al área de salud de referencia.

Definición de controles: Mujer adulta que no presenten esta patología y pertenezcan al área de referencia.

Métodos empíricos:

Análisis documental: De este análisis se obtuvo el estado actual del tema seleccionado, para el estudio de las tendencias mundiales en cuanto a los resultados obtenidos en otras investigaciones precedentes.

Revisión de documentos oficiales (historia clínica, fichas familiares y registro de enfermos).

Cuestionario: se aplicó el cuestionario confeccionado para la recopilación de la información de interés para el estudio.

En correspondencia al problema de investigación que se pretende generalizar, a continuación se estructuró la presente investigación desde una perspectiva cuantitativa. Por último se procedió al análisis de los resultados dando salida a los objetivos a través de las conclusiones.

Operacionalización de variables y definición de escala.

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa Continua	50 o más años Menos de 50 años	Según años cumplidos al momento de la primera consulta según la fecha de nacimiento.	Número y porcentaje según categoría de edad.

Color de la Piel	Cualitativa Nominal Dicotómica	Blanco No blanco	Según grupo étnico de pertenencia.	Número y porcentaje según categoría de pertenencia.
Hábito de Fumar	Cualitativa Nominal Dicotómica	Expuestos No expuestos	Según si fuma o no	Número y porcentaje según categoría de pertenencia.
Malnutrición por exceso	Cualitativa Nominal Dicotómica	Expuestos No expuestos	Según presencia de estado nutricional inadecuado por sobrepeso u obesidad	Número y porcentaje según categoría de pertenencia
Anticoncepción hormonal	Cualitativa Nominal Dicotómica	Expuestos No expuestos	Según ingestión de anticonceptivos hormonales	Número y porcentaje según categoría de pertenencia
Sedentarismo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No	Según la presencia o no de este estilo de vida	Número y porcentaje según categoría de pertenencia.
Familiares con cáncer de mamas	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No	Según la presencia o no de cáncer de mamas en familiares	Número y porcentaje según categoría de pertenencia.
Presencia de hijos	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No	Según el antecedente de tener un parto anterior	Número y porcentaje según categoría de pertenencia
Lactancia materna por 4 meses o más	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No	Según exclusiva	Número y porcentaje según categoría de pertenencia
Menarquia precoz	Cuantitativa Continua	Si No	Según si presentó la menstruación antes de los 12 años	Número y porcentaje según categoría de pertenencia.
Menopausia tardía.	Cuantitativa Continua	Si No	Según si perdió la menstruación después de los 50 años	Número y porcentaje según categoría de pertenencia.

Método estadístico.

Se confeccionó una base de datos en el programa Excel para sintetizar toda la información y fue resumida en frecuencias absolutas y porcentajes.

Para evaluar la relación factores de riesgo y cáncer mamario se realizó una tabla de todos los factores de riesgos que incidieron en el cáncer de mama. Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS versión 15.0, para determinar si es significativa cada variable con un nivel de significación de ≤ 0.05 , para esto se utilizó la técnica de independencia basada en la distribución de Chi cuadrado para determinar la presencia de asociación estadística entre variables cualitativas y se realizará en cálculo del Odds ratio para la cuantificación de riesgo.

Aspectos éticos

La investigación se realizó según los preceptos establecidos en el Código Internacional de Ética Médica (la autonomía, la beneficencia, la no-maleficencia y la justicia) y los que competen a las investigaciones biomédicas en humanos contemplados en la declaración de Helsinki.

Las pacientes se le solicitó su consentimiento informado después de haberseles instruido debidamente acerca de las características del estudio, sus objetivos y beneficios e informado sobre su derecho a participar o no.

Se respetó la integridad de los pacientes dentro de la investigación asegurando la confidencialidad de toda la información personal recogida durante ésta. La investigadora obtuvo el consentimiento informado de la paciente después de asegurarse de que la misma comprendió toda la información ofrecida.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

Tabla 1. Participantes según grupo de estudio y edad. Área norte de la ciudad de Ciego de Ávila. 2021.

Grupos de edades	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
50 o más años	21	67,7	16	51,6	37	59,7
Menos de 50 años	10	32,3	15	48,4	25	40,3
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p = 0,300$

Fuente: planilla de vaciamiento

La tabla 1 muestra la distribución de participantes según grupo de estudio y las edades agrupadas en rangos.

Se pudo observar que 37 de las participantes presentaban 50 o más años de edad para un 59,7 % del total, con mayoría porcentual del grupo de casos en el que se encontraron 21 de ellas para un 67,7 % mientras que 16 de las participantes pertenecían el grupo de controles para un 51,6 % de estas.

Estas diferencias porcentuales no resultaron significativas según la prueba estadística utilizada, por lo que la edad se encontró independiente a la presencia del cáncer en la muestra de estudio.

Hunt K et al.⁴⁸, reconocen que el riesgo promedio de Cáncer de Mama (CM) se estima que una mujer de 50 años de edad tiene riesgo durante la vida de 11 % de CM y el de una de 70 años de edad es de 7 %. La edad es el factor de riesgo más importante del CM pues la incidencia del CM ajustada, según la edad, continúa aumentando con la edad creciente de la población femenina⁴⁹.

En personas menores de 20 años el CM suponen menos del 2 % del total. La incidencia aumenta hasta uno de cada 233 entre los 30 y 39 años, uno de cada 69 de los 40 a los 49 años, uno de cada 42 entre los 50 y los 59 años, uno de cada 29 de los 60 a los 69, y uno de cada ocho a los 80 años^{50,51}.

Tabla 2. Participantes según grupo de estudio y color de la piel.

Color de la piel	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Blanco	28	90,3	22	71,0	50	80,6
No blanco	3	9,7	9	29,0	12	19,4
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p = 0,108$

La tabla 2 muestra la distribución de pacientes según el grupo de estudio de pertenencia y el color de la piel.

Se constató que 50 participantes presentaban color blanco de la piel para un 80,6 % del total, siendo mayoría porcentual en ambos grupos de estudio, con 28 de ellos en el grupo de casos del que representaron el 90,3 % mientras que 22 se observaban entre los controles para un 71,0 % de estos últimos.

No obstante las diferencias porcentuales encontradas, estas no resultaron significativas según el resultado de la prueba estadística realizada siendo ambas variables, independientes entre sí en la muestra de estudio.

En un estudio sobre prevalencia de factores de riesgo para el cáncer de mama realizado por Carvalho ⁵², este encontró que la mayor parte de la población de estudio pertenecía a la raza blanca, sin embargo no encontró relación estadística entre la enfermedad y la raza. López-Sánchez ⁵³, refiere en un estudio similar que de un total de 107 pacientes femeninas mayores de 20 años de edad, residentes permanentes en la comunidad rural del total de factores de riesgo no modificables la edad mayor de 50 años (67,29 %) y el color blanco de la piel (58,88 %) fueron los de mayor prevalencia.

Tabla 3. Participantes según grupo de estudio y hábito de fumar.

Hábito de fumar	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuestos	20	64,5	9	29,0	29	46,8
No expuestos	11	35,5	22	71,0	33	53,2
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates)

p= 0,011

Odds Ratio 4,4

IC Inf. 1,5

IC Sup. 12,9

La tabla 3 muestra la distribución de participantes según grupo de estudio y la referencia de hábito tabáquico.

Se puso de manifiesto que 29 de las participantes mencionaron la práctica del hábito de fumar para un 46,8 % del total, con mayoría porcentual absoluta del grupo de casos en el que se encontraron 20 de ellas para un 64,5 % mientras que solo 9 de las participantes pertenecían el grupo de controles para un bajo 29,0 % de estas.

Estas diferencias porcentuales resultaron significativas según la prueba estadística utilizada, por lo que el tabaquismo se encontró relacionado a la presencia del cáncer, siendo 4 veces mayor el riesgo de enfermar por esta patología en las pacientes fumadoras que en las no fumadoras.

López-Sánchez ⁵³, refiere que el consumo de tabaco, cigarrillos o sus productos de manera activa o pasiva se consignó como tabaquismo resultando en el factor de riesgo más prevalente no solo dentro de los factores de riesgo modificables sino del total de factores de riesgo contabilizados. Pineda Higuera ⁵⁴, en un estudio sobre factores asociados a la calidad de vida, en mujeres con CM, concluye que el 26,8 % fumaban.

Chacaltana ⁵⁵; refiere en su estudio sobre Factores de riesgo modificables en pacientes con Cáncer de Mama, que los factores de riesgo modificables para cáncer de mama fueron: consumo de tabaco (OR de 2.24) y alcohol (OR de 1.79), similar a lo encontrado en el presente estudio.

Tabla 4. Participantes según grupo de estudio y la malnutrición por exceso.

Malnutrición por exceso	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuestos	14	45,2	5	16,1	19	30,6
No expuestos	17	54,8	26	83,9	43	69,4
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) p= 0,028

Odds Ratio 4,3

IC Inf. 1,3

IC Sup. 14,1

La tabla 4 muestra la distribución de participantes según el estado nutricional inadecuado por sobrepeso u obesidad y el diagnóstico de cáncer de mamas.

Se determinó que 19 de las féminas presentaban estado nutricional alterado por exceso para un 30,6 % del total, con mayoría del grupo de casos en el que se presentaron 14 de ellas con esta evaluación nutricional para un 45,2 % de ellas, mientras que entre los controles se observaron 5 participantes con peso inadecuado para la talla para un bajo 16,1 % de estas últimas.

Estas diferencias porcentuales resultaron significativas según la prueba estadística utilizada, por lo que la malnutrición por exceso se encontró relacionada a la presencia del cáncer, siendo 4 veces mayor el riesgo de enfermarse por esta patología en las pacientes con sobrepeso u obesidad que en las que no presentaban dicha malnutrición.

En un estudio realizado en México por Cordero y colaboradores ⁵⁶, en 115 mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, este encontró mayor riesgo de cáncer de mama en mujeres con sobrepeso y obesidad, con poca actividad física. Se llegó a la conclusión de que la inactividad física, obesidad y sobrepeso son factores de riesgo.

En el estudio realizado por Nery Sánchez y colaboradores ⁵⁷, en 118 mujeres con cáncer de mama, con el objetivo de verificar la relación del sobrepeso y obesidad con el cáncer de mamas. Se seleccionó con muestra aleatoria 60 mujeres, a las cuales se les dividió en dos grupos: el primero con cáncer de

mama y normopeso y el segundo, mujeres con cáncer de mama que presentaban sobrepeso y obesidad. En este estudio se utilizó la Evaluación Global Subjetiva Generada por el Paciente (EGS-GP) en cada grupo, además de medir circunferencia abdominal y calcular el IMC de cada paciente. Se concluyó que el sobrepeso y obesidad son factores de riesgo para el cáncer de mama.

Tabla 5. Participantes según grupo de estudio y anticoncepción hormonal.

Anticoncepción hormonal	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuestos	8	25,8	7	22,6	15	24,2
No expuestos	23	74,2	24	77,4	47	75,8
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates)

$p = 1,000$

La tabla 5 muestra la distribución de participantes según el grupo de estudio de pertenencia y la ingestión de anticonceptivos hormonales.

Se observaron 15 féminas con referencia al consumo de anticonceptivos hormonales para un 24,2 % del total, con distribuciones muy semejantes en ambos grupos de estudio, en los que se observaron 8 y 7 participantes con antecedente del consumo referido para casos y controles por ese orden, y representaron el 25,8 % y el 22,6 % respectivamente.

Estas semejanzas porcentuales no resultaron significativas según la prueba estadística utilizada, por lo que la ingestión de anticonceptivos hormonales se encontró independiente a la presencia del cáncer en la muestra de estudio.

López M ⁵⁸, en su estudio sobre factores de riesgo y protectores asociados al cáncer de mama. Refiere que sus resultados muestran que en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama solo el 5 % recibió terapia de reemplazo hormonal y el 40 % fueron usuarias de anticonceptivos hormonales, se demostró que el uso de anticonceptivos orales no se consideró un factor de riesgo. Por otro lado en el estudio de León M. Torres N ⁵⁹, demostró que El factor asociado más común para el cáncer de mamas fue el uso de hormonas exógenas.

Batallanos Saavedra ⁶⁰, refiere que, del total de mujeres estudiadas, usuarias de anticonceptivos orales (ACOs), el 47,6% presentaba cáncer de mama, mientras que, del total de mujeres no usuarias de ACOs, el 52,4% presentaba cáncer de mama. Los resultados obtenidos indican que el uso de anticonceptivos orales no tiene relación estadísticamente significativa a cáncer de mama. Sin embargo el

uso de ampollas e implantes anticonceptivos tuvieron relación significativa con la presencia de cáncer de mama ($p=0.036$ y $p=0.035$ respectivamente) y a su vez se consideran como factores protectores para dicha patología (OR: 0.506 y OR: 0.331 respectivamente).

Tabla 6. Participantes según grupo de estudio y antecedentes.

Antecedentes	Grupo de estudio				Total (n=62)		p*
	Casos (n=31)		Controles (n=31)		No.	%	
	No.	%	No.	%			
Sedentarismo	22	71,0	20	64,5	42	67,7	0,786
Familiares con cáncer de mamas	10	32,3	2	6,5	12	19,4	0,024
Odds Ratio: 6,9 I.C. Inf: 1,4 I.C. Sup: 34,8							

*Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates)

La tabla 6 muestra la distribución de participantes según diferentes antecedentes referidos.

Se pudo observar que 42 féminas referían sedentarismo para un 67,7 % del total, con 22 de ellas en el grupo de casos para un 71,0 % y 20 pertenecientes a los controles que representaron el 64,5 % de estas últimas.

Los antecedentes familiares de cáncer de mamas se reportaron en 12 de las participantes para un 19,4 % del total, con solo 2 de ellas en el grupo control para el 6,5 % de estas y las 10 restantes entre los casos donde representaron el 32,3 %.

Solo los antecedentes familiares de cáncer de mamas presentaron asociación al diagnóstico actual de cáncer en las participantes, con un riesgo casi 7 veces mayor de padecer la mencionada enfermedad en las expuestas a dichos antecedentes que en las que no presentaron familiares enfermas.

En la actualidad se han relacionado con más precisión una serie de factores de riesgo modificables como el nivel de vitamina D, el consumo de alcohol y tabaco, el sedentarismo y la obesidad. Nogueira Oliveira-Sediyama⁶¹, establecieron la relación de la vitamina D y el ejercicio físico en mujeres con CM usando el modelo de regresión logística múltiple concluyen que el nivel de vitamina D (OR 0,95; IC del 95 % : 0,91 a 0,99) y la actividad física moderada (OR 0,31; IC del 95 % : 0,10 a 0,93) mantienen las asociaciones inversas con la enfermedad por lo que lo consideraron factores de protección para el CM.

Sifuentes ⁶², en su estudio sobre factores de riesgo asociados con el cáncer de mama, sugiere que el antecedente heredo-familiar pueden influir en la evolución del cáncer de mama, que es una enfermedad multifactorial.

Batallanos Saavedra ⁶⁰, concluye en su estudio que el 58,7% de las mujeres posmenopáusicas con cáncer de mama presentaron antecedentes familiares de dicho cáncer, mientras que solo el 7,8% de las mujeres sin cáncer de mama presentaron dicho antecedente. Se observó que el antecedente familiar ($p < 0.001$; OR = 16,721) está significativamente asociado y es factor de riesgo de cáncer de mama.

Tabla 7. Participantes según grupo de estudio y reproducción.

Reproducción	Grupo de estudio				Total (n=62)		p*
	Casos (n=31)		Controles (n=31)				
	No.	%	No.	%	No.	%	
Presencia de hijos	29	93,5	26	83,9	55	88,7	0,422
Lactancia materna por 4 meses o más	26	83,9	25	80,6	51	82,3	1,000

La tabla 7 muestra la distribución de participantes según el grupo de estudio de pertenencia y aspectos referentes a la reproducción que inciden en la modificación del riesgo de esta entidad.

Se encontró que 55 de las participantes presentaban hijos para un 88,7 % del total, con 29 de ellas en el grupo de casos para el 93,5 % de estos y 26 entre los controles de los que representaron el 83,9 %.

La lactancia materna por más de 4 meses resultó referida por 51 de las madres para un 82,3 % del total, observándose en 26 de las pacientes con cáncer de las que representaron el 83,9 % y en 25 de los controles para un 80,6 % de estas.

En ninguna de las variables relacionadas a la reproducción, se observó relación con la presencia o no del cáncer de mamas, declarándose ambas variables independientes de la mencionada enfermedad en el estudio actual.

En el estudio de Chacaltana ⁵⁵, sobre factores de riesgo modificables en pacientes con Cáncer de Mama. Se encontró que los factores de riesgo modificables para cáncer de mama fueron: edad de primer embarazo mayor a los 25 años (OR de 1.25). También señala que la lactancia materna disminuye el riesgo de cáncer de mama, en especial si una mujer amamanta durante más de 1 año.

En el estudio sobre factores de riesgo para el cáncer de mama realizado en México por Grajales ⁶³; este llegó a la conclusión el embarazo y lactancia maternas por al menos 6 meses prevalecieron como factores protectores. Asimismo, la acumulación de factores de riesgo conlleva a presentar tumores tempranos y peor pronóstico. Por otro lado, De la Cruz Vargas ⁶⁴; refiere en su estudio la paridad (>4 hijos) mostraron ser factores protectores, la paridad reduce

el riesgo de cáncer de mama en 0,45 veces, mientras que el ejercicio físico reduce el riesgo en 0,39 veces.

Batallanos Saavedra ⁶⁰, muestra en su estudio que, del total de mujeres estudiadas que dieron lactancia materna, el 77,8% tenía el diagnóstico de cáncer de mama, mientras que, de las mujeres que no dieron lactancia materna, el 22.2% presentaba cáncer de mama. Los resultados muestran que la lactancia materna es un factor protector estadísticamente significativo a cáncer de mama (OR: 0,339; p= 0.016).

Tabla 8. Participantes según grupo de estudio y ciclo menstrual.

Ciclo menstrual	Grupo de estudio				Total (n=62)		p*
	Casos (n=31)		Controles (n=31)				
	No.	%	No.	%	No.	%	
Menopausia tardía**	1	4,5	3	16,7	4	10,0	0,458
Menarquia precoz	14	45,2	8	25,8	22	35,5	0,185

*Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates)

**Nota: el porcentaje se calculó en base a 22 casos y 18 controles que habían presentado menopausia

La tabla 8 muestra la distribución de participantes según el grupo de estudio de pertenencia y las variables relacionadas al ciclo menstrual según edades de inicio y fin.

Se constató que solo 4 de las participantes presentaron menopausia tardía para un 10,0 % del total, 3 de ellas pertenecientes al grupo de controles del que representaron el 16,7 % y 1 entre los casos para el 4,5 % de estos.

La menarquia precoz se presentó en 22 de las participantes para un 35,5 % del total, con mayoría porcentual en el grupo de casos en el que se observaron 14 de ellas que representaron el 45,2 % de las mismas y solo 8 entre los controles para el 25,8 % de estas últimas.

Las diferencias porcentuales observadas no resultaron significativas para ninguna de las dos variables analizadas según la presencia o no de cáncer de mamas por lo que ambas resultaron independientes de este tipo de neoplasia en la muestra de estudio.

Batallanos Saavedra ⁶⁰, refiere en su estudio que del total de mujeres estudiadas con cáncer de mamas con menarquia precoz antes de los 12 años de edad, 16,3% tenía cáncer de mama, mientras que de aquellas mujeres cuya menarquia inició a partir de los 12 años, el 15,1% presentaba cáncer de mama. Los resultados indican que la edad de menarquía menor a 12 años aumenta el riesgo de cáncer de mama en 3,81 frente a aquellas que presentaron menarquia a partir de los 12 años, siendo ésta asociación significativa (OR: 3,811; p= 0.007).

Resultados similares a lo encontrado por Peña ³⁷, quien en su estudio realizado en el 2017 reconoce a la menarquia precoz con factor de riesgo de cáncer de mama. Se postula que, si la menarquia ocurre antes de los 11 años, hay un riesgo del 10 al 12% mayor de cáncer de mama, y es atribuible a la exposición endógena de las células glandulares mamarias a hormonas esteroideas (estrógenos y progesterona) encargadas de regular los ciclos menstruales; y a los altos niveles de estradiol durante la adolescencia, que inducen la proliferación del epitelio mamario e incrementan la posibilidad de cáncer.

En un estudio epidemiológico realizado por Quiroz ⁶⁵; este refiere que Los resultados encontrados mostraron que el estado posmenopáusico más frecuente fue el pre-menopáusico. De la Cruz Vargas ⁶⁶, refiere que existe evidencia epidemiológica global sugieren que, en las mujeres premenopáusicas, el efecto más bien de protección a desarrollar una neoplasia de la mama. Asimismo, se indica que, en las mujeres premenopáusicas, el sobrepeso protege de desarrollar tumores luminales o expresan hormonas, pero incrementan el riesgo de lesiones malignas de mama negativas a receptor de estrógeno; mientras que en las mujeres postmenopáusicas, la obesidad incrementa en todos los subgrupos de cáncer de mama, con o sin expresión hormonal.

CONCLUSIONES

Predominaron las edades mayores de 50 años y el color blanco de la piel sin relación con el cáncer de mamas. La anticoncepción hormonal se presentó en proporciones muy semejantes en ambos grupos de estudios. La gran mayoría de las féminas, refirieron tener hijos y realizaron lactancia materna por más de 4 meses, todas sin relación con la presencia del cáncer de mamas. El hábito de fumar, la malnutrición por exceso y los antecedentes familiares de cáncer de mamas se encontraron relacionados a la presencia actual de la enfermedad con un riesgo muy superior de enfermar por cáncer de mamas en las féminas expuestas a estos antecedentes que en las que no los presentaban. Muy pocas mujeres presentaron menopausia tardía y menarquia precoz, sin asociación con el actual cáncer de mamas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lugones Botell M, Ramírez Bermúdez M. Aspectos históricos y culturales sobre el cáncer de mama. Rev Cub Med Gen Int. 2018 [citado 23 enero 2018]: 25(3) [aprox.3 pantallas]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v25n3/mgi20309.pdf>
2. Álvarez CA, Castro CE, Rodríguez LN, Donaire KD. Conocimiento de las estudiantes de UNITEC sobre el cáncer de mama y su detección temprana usando la autoevaluación. INNOVARE. 2017 [citado 23 enero 2018]:6(1) [aprox.2 pantallas]. Disponible en: <https://lamjol.info/index.php/INNOVARE/article/view/4949/4641>
3. Pomar Durruthy LS, Ropero Toirac RJ, Rubio Hernández MC, Torralbas Fitz AL, Cruz Camejo Y, et.al. Factores de Riesgo reproductivo en pacientes con cáncer de mama. Rev Arch Hosp Univ Cal Gar. 2017 [citado 23 enero 2018]:5(2) [aprox. 2 pantallas].Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcgelectronica>
4. Greaves, Mel. Cáncer, el legado evolutivo. Editorial Crítica. 2010, pp. 24. ISBN 8484323625. http://books.google.co.ve/books?id=Utl-5vGC_JIC.
5. Avello, E. Junceda (en español). Cáncer de mama. Universidad de Oviedo. 2017, pp. 15. ISBN 8474 1375. <http://books.google.co.ve/books?id=hRVxLpoqDsUC>
6. Blanco Domínguez M, Quintas Santana M, Sánchez León M, González Pacheco HG, Morffi González BE. Características mamográficas del cáncer de mama. MEDICIEGO. 2014 [citado 23 enero 2018]:19(2) [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_no2_2013/rev/t-14.html
7. Rockhill B, Weinberg CR, Newman B. Population are attributing the fraction estimation for established breast cancer risk factors: Considering the issues of high prevalence and unmodifiability. Am J Epidemiol. 2018;147:826-833.
8. González Robledo MC, LM Nigenda G. Formulación de políticas públicas sobre el cáncer de mama en América Latina. Rev Panam Sal Pub. 2014 [citado 23 enero 2018]:33(3) [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v33n3/a04v33n3.pdf>
9. Oлива Anaya CA, Cantero Ronquillo HA, García Sierra JC. Dieta, obesidad y sedentarismo como factores de riesgo del cáncer de mama. Rev Cub Cir. 2015

- [citado 23 enero 2018]: 54(3) [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v54n3/cir10315.pdf>
10. Álvarez S. Temas de Medicina General Integral. 1ra ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
 11. Nuñez Copo; César A. Factores ambientales y genéticos asociados al cáncer de mama en féminas del área de salud "28 de Septiembre". MEDISAN [Internet] 2014 [25 de febrero];15(2): [Aprox 8 pant]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n2/san03211.pdf>.
 12. Cuenca Rodríguez C, Despaigne Biset AE, Beltrán Mayeta Y. Factores de riesgo de cáncer de mama en mujeres pertenecientes a un consultorio médico del Centro Urbano "José Martí". MEDISAN. 2014 [citado 23 enero 2018]: 17(9) [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v17n9/san05179.pdf>
 13. Quesada González Y. Enfoque de riesgo del cáncer de mama. Hospital "Antonio Luaces Iraola". Enero-marzo 2011. Tesis (Especialista de Primer grado de higiene y epidemiología). Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. 2012.
 14. Departamento Provincial de Estadística y Registros Médicos de Ciego de Ávila. Informe del programa nacional de control del cáncer en Cuba. 2017.
 15. Bravo ME, Peralta O, Donaire Juan M. Estudio diagnóstico y manejo de pacientes de alto riesgo. Rev Med Clin Condes. 2017: 28(4) [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: https://ac.els-cdn.com/S0716864017300901/1-s2.0-S0716864017300901-main.pdf?_tid=cc54724c-05c7-11e8-88d1-0000aacb360&acdnat=1517321812_507998122e3d6f99d5f6a1f94fc23934
 16. Adaniel C, Itriago Laura, Álvarez M. La quimioterapia para pacientes con mutaciones hereditarias de predisposición al cáncer. Rev Med Clin Condes. 2017:28(4) [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: https://ac.els-cdn.com/S0716864017300901/1-s2.0-S0716549017300901-main.pdf?_tid=cc54724c-05c7-11e8-88d1-0000aacb360&acdnat=1517321812_507998122e3d6f99d5f6a1f94fc23934
 17. Vial MT, Ibarra A. Anatomía patológica y tumores hereditarios. Rev Med Clin Condes. 2017 [citado 23 enero 2018]: 28(4) [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <https://ac.els-cdn.com/S0716864017300901/1-s2.0->

[S0716864017300901-main.pdf?_tid=cc54724c-05c7-11e8-88d1-00000aacb360&acdnat=1517327582_507998122e3d6f99d5f6a1f94fc23934](#)

18. Saslow D, Boetes C, Burke W, et al. American cancer society guidelines for breast screening with MRI as an adjunct to mammography. *CA Cancer J Clin*. 2007; 57:75-89.
19. Landa MC, Frago M, tres A, Diet. and the risk of breast cancer in Spain. *Eur J Cáncer Prev* 2014; 3 (4): 313-20.
20. Allemani C, Weir HK, Coleman MP, et al. CONCORD Working Group. Global surveillance of cancer survival 1995-2009: analysis of individual data for 25,676,887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2). *Lancet*. 2017; 385(9972):977-1010. Citado en PubMed; PMID: 25467588.
21. Engel JM, Stankowski-Drengler TJ, Stankowski RV, et al. All-cause mortality is decreased in women undergoing annual mammography before breast cancer diagnosis. *AJR Am J Roentgenol*. 2017;204(4):898-902. Citado en PubMed; PMID: 25794084.
22. De Freitas R, Disconzi R, Martins E, et al. Prognostic factors and overall survival of breast cancer in the city of Goiania, Brazil: a population-based study. *Rev Col Bras Cir*. 2017;44(5):435-443. Citado en PubMed; PMID: 29019571.
23. Unger-Saldaña K. Challenges to the early diagnosis and treatment of breast cancer in developing countries. *World J Clin Oncol*. 2017;5(3):465-77. Citado en PubMed; PMID: 25114860.
24. Freitas-JR, Rodríguez DC, Corrêa RD, et al. Contribution of the Unified Health Care System to mammography screening in Brazil, 2013. *Radiol Bras [Internet]*. 2016 [citado 23/09/2018];49(5):305-10. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rb/v49n5/0100-3984-rb-49-05-0305.pdf>
25. Álvarez MT, Rosado LM, Morales J, et al. Prognostic Factors Associated with Survival in Women with Breast Cancer from Veracruz, México. *J Cancer Sci Ther [Internet]*. 2016 [citado 23/09/2018];8:092-098. Disponible en: <https://www.omicsonline.org/open-access/prognostic-factors-associated-with-survival-in-women-with-breast-cancerfrom-veracruz-mexico-1948-59561000398.php?aid=72454>

26. Seshie B, Adu-Aryee NA, Dedey F, Calys-Tagoe B, Clegg Lamptey S. A retrospective analysis of breast cancer subtype based on ER/PR and HER2 status in Ghanaian patients at the Korle Bu Teaching Hospital, Ghana. *BMC Clin Pathol*. 2017 enero; 1(15).
27. Maffuz A, Labastida S, Sherwell S, et al. Supervivencia de pacientes con cáncer de mama. Análisis por factores pronóstico, clínicos y patológicos. *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2016 [citado 23/09/2018]; 84(8):498-506. Disponible en: <http://www.mediagraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2016/gom168e.pdf>
28. Sathwara J, Bobdey S, Ganesh B. Breast cancer survival studies in India: a review. *Int J Res Med Sci* [Internet]. 2018 [citado 23/09/2019]; 4(8):3102-8. Disponible en: <https://www.msjonline.org/index.php/ijrms/article/view/1084>
29. Conocimientos de los factores de riesgo sobre cáncer de mama en Puerto La Cruz, estado Anzoátegui, Venezuela. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2012 [citado 4 Ene 2018]; 11 supl.5: [aprox. 9p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2012000500013&lng=es&nrm=iso
30. Rodríguez YM, Delisle G, Sagaró NM, et al. Factores pronósticos y supervivencia de mujeres con cáncer de mama en Santiago de Cuba. *MEDISAN* [Internet]. 2018 [citado 23/09/2018]; (22):5. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/1841>
31. Ambrosone C, Zirpoli G, Hong C, Yao S, Troester, Bandera E. Important role of menarche in development of estrogen receptor-negative breast cancer in african american Women. *JNCI J Natl Cancer Inst*. 2018 marzo; IX(107).
32. Amadou A, Torres-Mejía G, Hainaut P, Romieu I. Breast cancer in Latin America: global burden, patterns, and risk factors. *Salud Pública Mex*. 2019 julio; V(56).
33. Puig-Vives M, Sánchez MJ, Sánchez-Cantalejo J, Torrella Ramos A, Martos C, Ardanaz E. Distribution and prognosis of molecular breast cancer subtypes defined by immunohistochemical biomarkers in a spanish populationbased study. *Gynecol Oncology*. 2018 agosto; III(130).
34. Agur AMR, Dalley A. Grant's Atlas of Anatomy. 14th ed. Taylor C, editor. New York: Wolters Kluwer; 2017.

35. Drake RL, A WV, Adam WMM. Anatomía para estudiantes Barcelona: Elsevier; 2015.
36. Gates MA, Xu M, Chen WY, Kraft P, Hankinson SE, Wolpin BM. ABO blood group and breast cancer incidence and survival. *Int J Cancer*. 2012 mayo; IX(130).
37. Peña García Y, Maceo González M, Ávila Céspedes D, Utria Velázquez L, Más López Y. Factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina. *Rev Finlay [Internet]*. Dic 2017 [citado 21 Dic 2018];7(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000400008&lng=es
38. García González EZ, Alcalá Molina JA, Mendo Reygadas A. Uso del modelo Gail para identificar mujeres con alto riesgo de desarrollar cáncer de mama. *Aten Fam [Internet]*. 2018 [citado 12 Dic 2018];25(3):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2018.3.65309>
39. Pineda Higueta SE, Andrade Mosquera SM, Montoya Jaramillo YM. Factores asociados a la calidad de vida en mujeres con cáncer de mama. Medellín 2013. *Rev Gerenc Polít Salud [Internet]*. 2017 [citado 02 Nov 2018];16(32):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-70272017000100085&lng=en&nrm=iso
40. López M, Feltri AP, García I, Guida V, Fernandes A, Blanch R. Factores de riesgo y protectores asociados al cáncer de mama. *Rev Venez Oncol [Internet]*. Jun 2017 [citado 12 Dic 2018];29(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/316630202>
41. Madrigal Ureña A, Mora Rosenkranz B. Generalidades de cáncer de mama para médico general. *Med leg Costa Rica [Internet]*. Mar 2018 [citado 07 Dic 2018];35(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140900152018000100044&lng=en
42. Guerra Guerrero V, Fazzi Baez A, Cofré González CG, Miño González CG. Modifiable risk factors for breast cancer: an obligation for health professionals. *Rev Panam Salud Pública [Internet]*. 2017 [citado 12 Dic

2018];41:[aprox. 6 p.]. Disponible en:

<https://scielosp.org/pdf/rpsp/2017.v41/e80/en>

43. Masala G, Bendinelli B, Assedi M, Occhini D, Zanna I, Sieri S, et al. Up to one-third of breast cancer cases in post-menopausal Mediterranean women might be avoided by modifying lifestyle habits: the EPIC Italy study. *Breast Cancer Res Treat* [Internet]. 2017 [citado 05 Dic 2018];161(2):[aprox.10 p.]. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10549-016-4047-x.pdf>
44. Lozano MDR, Gómez-Dantés H, Garrido-Latorre F. La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México. *Salud pública México*. 2014 noviembre - diciembre; VI(55).
45. Garcés M, Joseph P, Marcelo M. Influencia de los subtipos de cáncer de mama determinados por inmunohistoquímica en la recurrencia local y a distancia en pacientes sometidas a cirugía como tratamiento inicial. *Carcinos*. 2012 julio; II (1).
46. Ajkay N, Bloomquist EV, Martin RC, Frazier TG, Barrio AV. Fine needle aspiration cytology in the evaluation of patients with radiographically occult, palpable breast abnormalities. *Surgery*. 2018 febrero; II (158).
47. Brenner DR. Cancer incidence due to excess body weight and leisure-time physical inactivity in Canada: Implications for prevention. *Prev Med* [Internet]. 2017 [citado 14 Dic 2019];66:[aprox. 9 p.]. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0S0091743514002199.pdf?locale=es_ES&searchIndex
48. Hunt K, Robertson J, Bland K. M a m a. En: Brunnicardi CF, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JGM Matthews JB, editores. Schwartz. Principios de Cirugía. 10^{ma} ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2018. p. 497-564.
49. Gázquez Gómez A. Actividad física como prevención en el cáncer de mama: revisión bibliográfica [tesis]. España, Valencia: Universitat Miguel Hernández; 2017 [citado 05 Dic 2018]. Disponible en: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4274/1/TFG%20Gázquez%20Gómez%20Antonio%20.pdf>
50. Hernández Álvarez C, Romo Aguirre C, Ortiz de Iturbide C. Cáncer de mama triple negativo: frecuencia y características en el Hospital Ángeles Pedregal. *Acta méd* [Internet]. Dic 2017 [citado 07 Dic 2018];15(4):[aprox. 6 p.].

Disponible

en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am2017/am174e.pdf>

51. Madrigal Ureña A, Mora Rosenkranz B. Generalidades de cáncer de mama para médico general. Med leg Costa Rica [Internet]. Mar 2018 [citado 07 Dic 2018];35(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152018000100044&lng=en
52. Carvalho J., Marisa S., Dalva de Barros M; Prevalencia de factores de riesgo para el cáncer de mama en el municipio de Maringá, en el estado de Paraná, Brasil; Revista Latinoamericana de Enfermagem; 18(3): (8 pantallas) 2018.
53. López-Sánchez I y cols. Prevalencia de factores de riesgo del cáncer de mama en población rural femenina. Rev. Arch Med Camagüey 2019, Vol23(5).
54. Pineda Higueta SE, Andrade Mosquera SM, Montoya Jaramillo YM. Factores asociados a la calidad de vida en mujeres con cáncer de mama. Medellín 2013. Rev Gerenc Polít Salud [Internet]. 2017 [citado 02 Nov 2018];16(32):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-70272017000100085&lng=en&nrm=iso
55. Chacaltana A.; Guevara G; Factores de riesgo modificables en pacientes con Cáncer de Mama; [Internet]; 2016 [citado 7 Jun 2019]; Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v16n2/pdf/a04.pdf>
56. Cordero, A., Jiménez, G., López2, G., Ferré, Á., López, P., Barrilao, G. Obesidad y su implicación en el cáncer de mama. [Internet]; 2016 [citado 18 Jul 2019]; Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v26n4/33_original_28.pdf
57. Sánchez, N., Cordero, A., López, P., Ramírez, P., Rillo, G., Villar, M. et al.; Sobrepeso/obesidad en mujeres y su implicación en el cáncer de mama [Internet]; 2016 [citado 7 Jul. 2019]; 27:1643-1647; Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n5/40original31.pdf>
58. López M. Pesci A. García I. Guida V. Fernandes A. Blanch R. Factores de riesgo y protectores asociados al cáncer de mama. Rev Venez Oncol 2017;29(2):102-111

59. León M. Torres N. Características clínicas y factores asociados en las pacientes con cáncer de mama. Universidad Del Azuay-Ecuador, 2015.
60. Batallanos Saavedra M M. Factores asociados a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas del Hospital Nacional Dos De Mayo 2016-2017. Lima-Perú 2018.
61. Nogueira Oliveira-Sediyama CM, Dias Manoela MS, Pessoa Milene C, Ribeiro Queiroz A, Gomes Suhett L, Nascimento Freitas R, et al. The relationship of vitamin D status and physical activity with breast cancer in women. Nutr Hosp [Internet]. 2017 [citado 14 Nov 2018];33(5):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112016000500025&lng=es
62. Sifuentes A. Castañeda L. Lugo-Nevarés M. Reyes M. Factores de riesgo asociados con el cáncer de mama en mujeres del estado de Durango-México. Ginecol Obstet Mex 2015;83:662-669.
63. Grajales G., Cazares C., Díaz L., Ramírez V.; Factores de riesgo para el cáncer de mama en México: revisión de estudios en poblaciones mexicanas y México-americanas; Artículo de Investigación Científica; CES Salud Pública. 2015; 5: 50-58.
64. De la Cruz Vargas J, Arceo M. Ocaña H. Obesidad y cáncer de mama. Universidad Autónoma del Estado de México, Repositorio Institucional 355, 2010.
65. Quiroz C. Perfil Epidemiológico de Cáncer de Mama Triple Negativo en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue entre Junio del 2012 a Junio del 2015. Rev. Fac. Med. Hum. 2016-08-26T20:06:04Z.
66. De La Cruz –Vargas J., Gómez H., Beltrán B., Obesidad y cáncer de mama: La tormenta perfecta [Editorial]. Rev. Fac. Med. Hum. 2017;17(2):11-15. DOI 10.25176/RFMH.v17.n2.827.

