

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIEGO DE AVILA

Factores de riesgo que inciden en la aparición del
Cáncer de mama en mujeres del municipio de
Venezuela



Autor: Dr. Jonathan Jorge medina Granda

Año: 2016

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS CIEGO DE AVILA

Factores de riesgo que inciden en la aparición del
Cáncer de mama en mujeres del municipio de
Venezuela

Tesis para optar por el título de Especialista de Primer
Grado en Medicina General Integral

Autor: Dr. Jonathan Jorge Medina Granda
Aspirante a Especialista de I Grado en Medicina General Integral

Policlínica General Integral Docente "Juan olímpio Valcárcel".
Municipio Venezuela.

Tutor: Dra. Milvia Pereira Valdivia
Especialista de I Grado en Medicina General Integral
Policlínico Universitario Belkis Sotomayor Álvarez.

2016

PENSAMIENTO

No es la Inteligencia Recibida o Casual la que da al Hombre Honor, sino la Forma en que la Usa y Salva.

José Martí

DEDICATORIA

A mi madre a la cual le debo la vida, por creer siempre en lo que puedo lograr y por su apoyo incondicional en las decisiones que he tomado.

A mis abuelos porque a pesar de que ya no están con nosotros, les hubiese gustado verme graduado y formado como profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios. Por darme la dicha de estudiar una carrera profesional en cuba, por mis logros obtenidos, por ser mi fortaleza y mí escudo día a día.

A mi madre. Por su gran apoyo, su confianza además de su ejemplo de fe, dignidad y perseverancia.

A mi hermana y familia por su cariño brindado a pesar de la distancia.

A mis profesores. Por sus enseñanzas y experiencias compartidas.

A Fidel y a la Revolución Cubana por su solidaridad y oportunidad brindada para formarme como médico con una gran educación sobre humanidad y justicia.

A los dirigentes y pueblo de Cuba por su humildad, porque no sólo me brindaron las condiciones materiales para vivir, sino también su historia y ejemplo a seguir.

Y a todas las personas que participaron directa e indirectamente en la elaboración de este proyecto.

RESUMEN

La incidencia de enfermedades oncológicas se ha incrementado considerablemente en todo el mundo y el cáncer de mama (CM) no es la excepción. El objetivo de la investigación fue Identificar los factores de riesgo que inciden en la aparición del cáncer de mama en mujeres del municipio de Venezuela, Ciego de Ávila. Se realizó un estudio analítico de casos y controles, tipo retrospectivo en el periodo comprendido de junio de 2015 a junio de 2016. La muestra de estudio quedó conformado por 43 mujeres con diagnóstico de cáncer de mama (casos) y un grupo (control) mujeres con características similares que los casos (pareados 1:1), aceptando formar parte del estudio a través del consentimiento informado. Se utilizó la técnica Chi cuadrado de independencia para determinar asociación estadística entre variables cualitativas y Odd Ratio. Al finalizar el estudio se logró identificar que las mujeres a partir de la sexta década de vida tienen el más alto índice de la enfermedad con un 37,2%, El antecedente familiar de cáncer de mama resultó asociado a la enfermedad siendo este muy superior, con riesgo siete veces mayor en las mujeres expuestas que en las no expuestas. Muy pocas mujeres practicaban hábitos tóxicos y casi la totalidad presentaban al menos un parto, por lo tanto ninguna de estas variables se relacionaron al cáncer de mama. Concluyendo, los otros factores de riesgo identificados en el cáncer de mama fueron la presencia de lactancia materna nula o menos de 4 meses y el uso de medicamentos hormonales.

Palabras claves: Factores de riesgo, cáncer de mama, lactancia materna, medicamentos hormonales.

ÍNDICE

Contenido **Páginas**

Introducción.....	1
Objetivos.....	6
Marco teórico.....	7
Materiales y métodos.....	19
Análisis y discusión de los resultados.....	27
Conclusiones.....	41
Recomendaciones.....	42
Referencias Bibliográficas.....	43
Anexos.....	
...	
.	

INTRODUCCION

La incidencia de enfermedades oncológicas se ha incrementado considerablemente en todo el mundo y el cáncer de mama (CM) no es la excepción. La estadística mundial señala cerca de más de un millón de casos nuevos cada año, por lo que este tipo de cáncer representa un problema de salud pública siendo la principal causa de muerte en mujeres en Latinoamérica y en el ámbito mundial ⁽¹⁾.

El cáncer de mama puede convertirse en una enfermedad con la cual es muy difícil lidiar, este puede diseminarse a casi cualquier órgano del cuerpo, ya sea por vía linfática o sanguínea, convirtiéndose un problema de salud a nivel mundial.

El cáncer de mama es la causa más frecuente de muerte en mujeres entre 40 y 55 años y que si la tendencia no cambia una de cada ocho mujeres desarrollará cáncer de mama a lo largo de su vida ⁽¹⁾.

Esta neoplasia dejó de estar circunscrita a los países desarrollados y a mujeres con mayores recursos económicos, incluso ha desplazado al cáncer cérvico-uterino en varias regiones de Latinoamérica como primera causa de muerte por neoplasias malignas en la mujer. Nos encontramos ante un problema de gran magnitud, a pesar de que existen mejores instrumentos de diagnóstico. ^(1,2)

El cáncer de mama es la neoplasia maligna más frecuente en la mujer occidental y la principal causa de muerte por cáncer en la mujer en Europa, Estados Unidos, Australia y algunos países de América Latina ; Supone el 18,2 % de las muertes por cáncer en la mujer ^(2,3).

El cáncer de mama representa 31% de todos los cánceres de la mujer en el mundo. Aproximadamente 43% de todos los casos registrados en el mundo corresponden a los países en vías de desarrollo. La incidencia está aumentando en América Latina y en otras regiones donde el riesgo es intermedio (Uruguay, Canadá, Brasil, Argentina, Puerto Rico y Colombia) y bajo (Ecuador, Costa Rica y Perú) ^(3,4).

En los últimos años, las tasas de incidencia han aumentado anualmente en un 5% en los países de bajos recursos. Durante el período 1998-2002 el cáncer de mama tuvo la mayor prevalencia entre las mujeres argentinas, con relación a

otros tipos de cáncer (46%). La alta incidencia de cáncer de mama ocupó el primer lugar con 17.017 nuevos casos, cifra que representa 34% del total de nuevos casos relacionados con otros tipos de cáncer ^(4,5).

El cáncer de mama es la segunda causa de muerte por cáncer en las mujeres venezolanas después del cáncer cérvico uterino. En el 2002 la incidencia de esta enfermedad en las mujeres venezolanas ocupó el segundo lugar después del cáncer cérvico uterino, con 3.514 casos nuevos. Una de cada 9 mujeres en Estados Unidos desarrolla cáncer de mama. La incidencia de éste ha aumentado a razón del 3 % por año desde 1980, en 1991 se diagnosticaron más de 140 000 casos ⁽⁶⁾.

El Cáncer de mama es la primera causa de muerte en mujeres chilenas, Luego del diagnóstico del riesgo de desarrollar Cáncer de mama contra lateral es 2 a 6 veces mayor que en la población sin Cáncer de mama previo.

El cáncer de mama es una importante causa de muerte por cáncer en las mujeres chilenas. Metastatiza a cualquier parte del cuerpo, siendo hueso la primera zona de diseminación en 26-50% de los casos, encontrándose un 75% de los pacientes que fallecen por esta causa. Se reporta una sobrevida de 18-24 meses, y una supervivencia a los 5 años del 20%.⁽⁷⁾

En Cuba durante el año 2009 se reportaron un total de 1414 fallecimientos por cáncer de mama, superior a la del año anterior en 46 casos, lo que representó un crecimiento del 3,3%. La tasa fue de 25,2 por 10000 habitantes ^(10,11).

Cada año se diagnostican en Cuba más de 2 200 nuevos casos de cáncer de mama y las mujeres de edades más avanzadas, de 50 a 65 años, son las de mayor riesgo, mientras que solo el uno por ciento de los que padecen esta afección corresponde al sexo masculino. Constituye la segunda causa de muerte, después del cáncer del pulmón, ocupa el primer lugar en incidencia y el segundo en mortalidad de los que afectan a la mujer cubana. ⁽¹⁰⁾

Según los datos aportados por el Registro Nacional del Cáncer, en el 2010 fallecieron por esta causa 1.469 mujeres. Villa Clara, provincia cubana situada en la región central de la isla, con una población residente al cierre del año 2010 de 803 mil habitantes y una densidad poblacional de 95,1hab/km², cuya

industria dominante es la agroalimentaria (tabaquera, azucarera), presentó su tasa más elevada, en los últimos 3 años.⁽¹¹⁾

En la provincia Ciego de Ávila, en el año 2013 hubo un total de 36 mujeres fallecidas por cáncer de mama. En el municipio de Venezuela en el mismo año ocurrieron 2 defunciones por esta misma causa; y los años posteriores 2014 y 2015 el total se incrementó a 47 y 49 casos respectivamente y 5 casos de defunciones por cáncer de mama correspondieron al municipio de Venezuela en estos mismos años.

En Cuba en el año 1990 se creó el Programa de Diagnóstico Preclínico y Precoz del Cáncer de Mama, sobre las bases de la divulgación, el uso de métodos de diagnóstico y la atención médica ⁽¹²⁾. El programa del cáncer de mama en Cuba tiene como finalidad la detección de la enfermedad en etapas más temprana; lo que permite, una terapéutica precoz y eficaz. En otros países donde la medicina es privada hay muchas formas de actuar pero diferente en cuanto al proceder a seguir. El programa rige la misma conducta para todas las consultas que atiende patología de mama de acuerdo con el diagnóstico histológico.⁽¹²⁾

Aunque el 70 % de los cánceres de mama son detectados por autoexamen de mama ⁽⁸⁾, no todos los cánceres se detectan por palpación, por lo que la mamografía en las edades de mayor riesgo, junto al examen médico, constituye la mejor opción. La mamografía es un estudio con baja dosis de rayos x que permite detectar un nódulo antes de que sea palpable y cuando un cáncer de mama es detectado tempranamente, la sobrevida a los 5 años es de 96 % ⁽⁹⁾.

Cualquier mujer puede tener cáncer de mama, pero los investigadores han determinado que existen ciertos factores que hacen que algunas mujeres tengan mayor riesgo de padecer dicha enfermedad las que se pueden clasificar según el riesgo que representen.

Los factores de riesgo son los que condicionan la probabilidad de presentar una enfermedad determinada. Dichos factores pueden estar presentes en una población sana y aumentar el riesgo de tener la enfermedad. La identificación de los mismos es imprescindible para la prevención primaria. ⁽¹³⁾

En los últimos años se ha incrementado la tasa de incidencia del cáncer de mama y es de interés científico determinar cuáles son los factores de riesgo que tienen estos pacientes que permita pronosticar y estimar las probabilidades de los diversos modos de evolución, cuyo conocimiento es una variable fundamental ya que en muchos casos decidirá el tratamiento a seguir .

Por otra parte permite orientar a identificar de manera precoz las pacientes con probabilidades a desarrollar la enfermedad. Esto daría una mayor posibilidad de intervención diagnóstica y de conducta antes de los 5 años.

En el municipio no aparecen estudios con carácter analítico sobre factores de riesgo de cáncer de mama. Esta es la principal insuficiencia que motiva el presente estudio por tal motivo se traza como pregunta investigativa

Problema: ¿Cuáles son los factores de riesgo que inciden en la aparición del cáncer de mama en mujeres del municipio de Venezuela, provincia Ciego de Ávila?

Hipótesis:

Si se identificaran los factores de riesgo que inciden en la aparición del cáncer de mama en mujeres del municipio de Venezuela se pudieran diseñar acciones de forma tal que permitan modificarlos y así disminuir la morbi-mortalidad del área donde se desarrolla el estudio.

Novedad científica: En los países desarrollados existen tecnologías de última generación para el diagnóstico precoz y tratamiento del cáncer de mamas pero en el escenario de atención primaria de salud en cuba se puede actuar de forma eficaz mediante la utilización del método clínico y de la mano con los programas de prevención activa desarrollados por el Ministerio de Salud

Pública que han logrado intervenir en el diagnóstico precoz y así contribuir a una mejor supervivencia y manejo de estos pacientes .

OBJETIVOS

Objetivo general:

Identificar los factores de riesgo que inciden en la aparición del cáncer de mama en mujeres del municipio de Venezuela, Ciego de Ávila.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar a los grupos en estudio de acuerdo a la edad.
2. Determinar la posible asociación entre la presencia de cáncer de mama y las siguientes variables:
 - Edad
 - Antecedentes patológicos familiares
 - Hábitos tóxicos
 - Paridad
 - Lactancia materna
 - Uso de medicamentos hormonales
 - Edad de la menarquia

MARCO TEÓRICO

El cáncer de mama es uno de los cánceres tumorales que se conoce desde antiguas épocas. La descripción más antigua del cáncer (aunque sin utilizar el término «cáncer») proviene de Egipto, del 1600 a. C. aproximadamente. 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.⁽¹⁴⁾

En el siglo XVII 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.⁽¹⁵⁾

Definición

Las mamas se presentan como una pareja de órganos glandulares situados en la parte media del tórax. Constituyen el órgano característico de los mamíferos. Están formada por una serie de lóbulos situados entre el tejido parenquimatoso y graso. La glándula mamaria, sobre todo en la mujer, está en continuo desarrollo. El pezón se levanta como una gruesa papila en el centro de la areola. En el desembocan los conductos galactóforos. En la superficie de la areola se sitúan entre 12 y 20 prominencias llamadas tubérculos de Montgomery (o tubérculos de Morgagni). Las enfermedades de la mama pueden ser de carácter congénito o adquirido⁽¹⁶⁾.

El cáncer de mama es el crecimiento desenfrenado de células malignas en el tejido mamario. 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 ⁽¹⁷⁾

Epidemiología

Desde hace varias décadas, el cáncer de mama se ha incrementado en grado notable alrededor del mundo, sobre todo en países occidentales. Este crecimiento permanece, a pesar de que existen mejores instrumentos de diagnóstico, diversos programas de detección temprana, mejores tratamientos y mayor conocimiento de los factores de riesgo. ^(18,19)

El cáncer de mama es la neoplasia maligna más frecuente en la mujer de países del mundo desarrollado principalmente Europa y Estados Unidos; en este último estas cifras han ido incrementándose progresivamente durante los últimos 50 años con una incidencia anual de casi 143 000 nuevos casos.

En occidente, 1 de cada 10 mujeres desarrollará un cáncer de mama a lo largo de su vida, lo que lo convierte en el principal causante de muerte entre las neoplasias que afectan a las mujeres occidentales. Aproximadamente el 43% de todos los casos registrados. ^(20,21)

Causas

Son muy variadas y tienen diversos factores, no todos bien comprendidos actualmente.

Ambiental: las pacientes que viven en países asiáticos tienen una incidencia de cáncer de mama mucho más baja que la población mundial, pero esas mismas mujeres al mudarse a vivir en países occidentales adquieren el mismo riesgo de tener cáncer de mama que las mujeres occidentales, la alimentación y las condiciones de vida de dos sitios diferentes alteran las posibilidades de la mujer de presentar un cáncer de mama en su futuro. ^(1, 22)

Genético: Algunas mutaciones, sobre todo los genes BRCA1, BRCA2 y p53, se asocian a un riesgo muy elevado de padecer cáncer. Aunque solo el 15 % de las pacientes que presentan cáncer de mama tienen antecedentes familiares de primer grado (madre, hermanas, hijas) con cáncer de mama es obvio que las pacientes con familiares que tengan o hayan tenido cáncer de mama tienen un riesgo más elevado de presentar cáncer de mama. . (1, 22)

Las mujeres presentan mayor riesgo de padecer cáncer de mama que los hombres, pero eso no quiere decir que los hombres no lo padezcan, solo el 1 % lo presenta. Algunos autores concluyen que el 21% de todas las muertes por cáncer de mama registradas en el mundo son atribuibles al consumo de alcohol, el sobrepeso y la obesidad, y la falta de actividad física. (12,13)

Entre los factores de riesgo que podríamos citar encontramos factores de riesgo primarios y secundarios

Factores de riesgo primario

- Edad (mayor que 50 años)
- Antecedentes familiares de cáncer mamario
- Antecedentes personales de cáncer mamario
- Antecedentes de afecciones benignas
- Nuliparidad
- Primer parto después de los 30 (7,13,18)

Factores de riesgo secundario

- Edad de la menarquia y de la menopausia
- Escasa lactancia (menos de 6 meses)
- Utilización de hormonas (estrógenos y exógenos)
- Estilo de vida (hábito de fumar, alcoholismo, estrés, sedentarismo)
- Enfermedades crónicas
- Estado socioeconómico elevado
- Historia de radiaciones ionizantes
- Raza blanca (7,13,18)

Los implantes mamarios, el uso de antitranspirantes y el uso de sostenes con varillas no aumentan el riesgo de cáncer de mama. Tampoco existe ninguna prueba de un vínculo directo entre el cáncer de mama y los pesticidas.⁽²³⁾

Anatomía Patológica

La anatomía patológica del cáncer mamario es sumamente variada. Es posible que estemos llamando de un modo común carcinoma de mama a tumores de naturaleza muy diferente. Conviene, sin embargo, conocer a grandes rasgos su constitución histológica

El mecanismo de acción intracelular de los estrógenos en la génesis del carcinoma de mama. El estradiol circulante es fijado por un receptor citoplásmico, 8s que no es capaz de penetrar en el núcleo. Para llegar a este ha de ser transferido a otra proteína 5s, capaz de poner el E2 en contacto con el DNA. Este DNA es activado por el E2. Si no hay un genoma patológico (oncogeno) no pasa nada; pero si hay un oncogén incorporado, este se activa y replica un RNA que estimula la acción oncogena. La prolactina tiene receptores en la membrana (Adenilciclasa ADC) y no en el citosol, por lo que actúa también sobre el núcleo, pero a través de las kininas producidas por el segundo mensajero. SP - síntesis proteína.^(24, 25,26)

Signos y Síntomas

El cáncer de mama en estadio temprano, que es cuando el tratamiento tiene éxito, por lo general no tiene síntomas. Sabemos que el cáncer de mama puede manifestarse como una tumoración asintomática pero cuando ya existe retracción de la piel sospechamos en un cáncer avanzado.^(1,17)

Pero estos son algunos de los signos y síntomas que nos pueden hacer sospechar del Cáncer de Mama, y que obligan a toda mujer a consultar a su médico inmediatamente: Bulto en la mama, cambios en el tamaño, textura de la piel o color de la mama, enrojecimiento de la piel, descamación, secreción mamaria, hundimiento del pezón.⁽²⁶⁾

Los síntomas del cáncer de mama avanzado pueden abarcar:

Un bulto o tumoración que se siente al tacto, que se diferencia del resto de tejido mamario, de consistencia dura, mayormente no dolorosa, y que no desaparece en el transcurso de los días, piel de la mama rugosa que se puede parecer a la "cáscara de una naranja", aumento del tamaño de los ganglios linfáticos (adenopatías) en la axila, formación de depresiones o arrugas, secreción por el pezón sobre todo con sangre, tracción del pezón hacia un lado o cambio de dirección, dolor óseo, deformidad de la mama, úlceras cutáneas, hinchazón de un brazo (próximo a la mama con cáncer), pérdida de peso.^(1,23,26)

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 ir apareciendo. Un problema frecuente en el cáncer es la secreción del pezón.

El flujo de un carcinoma de mama suele ser espontáneo, con sangre, asociado a una masa y localizado en un solo conducto de las mamas. En algunos casos la secreción de líquido proveniente del pezón puede ser de color claro a amarillento o verdoso, y lucir como pus.^(2, 23) Los hombres también pueden desarrollar cáncer de mama y los síntomas abarcan tumoración mamaria, así como dolor y sensibilidad en las mamas.⁽²⁷⁾

El Comité Conjunto Americano de Cáncer utiliza el sistema de clasificación TNM:

La letra T, seguida por un número que va del 0 al 4, indica el tamaño del tumor y la propagación a la piel o a la pared del tórax debajo de la mama. A un número más alto le corresponde un tumor más grande y/o una mayor propagación a los tejidos cercanos.

La letra N, seguida por un número que va del 0 al 3, indica si el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos cercanos a la mama y, si es así, si estos ganglios están adheridos a otras estructuras.

La letra M, seguida por un 0 o un 1, expresa si el cáncer se ha extendido a otros órganos distantes.⁽²⁸⁾

Clasificación para los subgrupos, se realiza con números que van del I al IV.

ESTADIO I: indica que el tumor es menor de 2 cm y no hay metástasis. El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 98%.

ESTADIO II: abarca las siguientes situaciones:

No mide más de 2 cm pero los ganglios linfáticos de la axila están afectados.

Mide entre 2 y 5 cm y puede o no haberse extendido.

Mide más de 5 cm pero los ganglios linfáticos axilares no están afectados. El índice de supervivencia a 5 años es del 76-88 %.

ESTADIO III: se divide en estadio IIIA y IIIB:

El estadio III A: puede integrar a las siguientes formas:

El tumor mide menos de 5 centímetros y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares y éstos están unidos entre sí o a otras estructuras.

El tumor mide más de 5 cm y los ganglios linfáticos axilares están afectados. El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 56%.

El estadio III B: puede darse en los siguientes casos:

El cáncer se ha extendido a otros tejidos cerca de la mama (piel, pared torácica, incluyendo costillas y músculos del tórax).

El cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos dentro de la pared torácica cerca del esternón. El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 46%.

ESTADIO IV: se produce cuando el cáncer se ha diseminado a otras estructuras del cuerpo. Los órganos en los que suele aparecer metástasis con mayor frecuencia son los huesos, los pulmones, el hígado o el cerebro y tienen un mal pronóstico.^(28,29)

Diagnóstico

Se realiza con el interrogatorio y el examen físico. Se examinará las mamas a toda embarazada *en la primera consulta* y después se seguirá la sistemática indicada.^(1, 2, 16,17,20)

La inspección: Colocar a la mujer con los brazos a ambos lados del cuerpo, con las manos en la cintura para provocar contracción de los pectorales y orientar a elevar ambos brazos buscando asimetría de los senos.

Se puede poner de manifiesto un hoyuelo en la piel que es casi patognomónico de un cáncer en mama, una retracción de pezón y areola, la rectificación del borde mamario, piel de naranja, secreción del pezón y otros.

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

El patrón de búsqueda debe ser circular, en sentido de las manecillas del reloj, en cuña, que es el patrón más recomendado, comenzando de afuera hacia adentro y vertical, o sea, de arriba hacia abajo y viceversa. Para explorar las regiones axilares, se debe orientar a la mujer la caída suave de la extremidad del lado que se examina. No se usará jabón ni lubricantes para la palpación.

Si existe presencia de un tumor permite determinar su consistencia, su tamaño, localización, presencia de ganglios axilares, movilidad, sensibilidad y existencia de descargas por el pezón.

La clínica permite sospechar si es un tumor maligno y la conducta a seguir para confirmarlo mediante: Un examen físico general y presencia de metástasis en cuero cabelludo, cuello, pulmón o abdomen y examen de la mama contralateral. ^(1,2,16,17.20)

El auto-examen de mama: se debe realizar en posición vertical, sentada y acostada con las manos de la mujer detrás de la cabeza. Se debe usar la superficie plana de la punta de los dedos para palpar el tejido mamario contra la pared torácica. Las zonas axilares y supraclaviculares deben ser revisadas en busca de nódulos. El pezón debe comprimirse suavemente para comprobar si hay secreciones. ^(30,15)

Los exámenes utilizados para diagnosticar y vigilar a los pacientes con cáncer de mama abarcan:

Mamografía: para detectar cáncer de mama o ayudar a identificar la tumoración o protuberancia mamaria. ⁽³¹⁾

Ecografía de las mamas: para mostrar si la tumoración es sólida o llena de líquido.

Tomografía computarizada: para ver si el cáncer se ha diseminado

Tomografía por emisión de positrones (TEP): para verificar si el cáncer se ha diseminado.

Resonancia magnética de las mamas: para ayudar a identificar mejor la tumoración mamaria o evaluar un cambio anormal en una mamografía.

Biopsia de mama: usar métodos como biopsia aspirativa, guiada por ecografía, estereotáctica o abierta.

Biopsia de ganglio linfático centinela: para ver si el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos. ⁽³¹⁾

Medidas se pueden tener en cuenta para el diagnóstico temprano de esta enfermedad:

- toda mujer se haga periódicamente (1 vez al mes, al segundo o tercer día después de habersele finalizado el periodo), un autoexamen de la mama.
- Que toda mujer a partir de los 40 años de edad (para otros a partir de los 50 años) se haga un examen de mamografía periódicamente, según lo indique su médico.
- Que en mujeres menores de 40 años, frente a una tumoración, se haga el estudio respectivo con ecografía, biopsia mamaria, u otro procedimiento, según sea el criterio del médico, para descartar una tumoración maligna.
- Que toda mujer con los factores de riesgo arriba mencionados, cumpla aún con mayor obligación las tres medidas que anteceden. ⁽¹⁾

Tratamiento y Profilaxis

El cáncer de mama constituye uno de los tumores malignos que mayor número de defunciones produce anualmente en el sexo femenino a nivel mundial ^(32, 33).

La identificación de factores de riesgo, son elementos imprescindibles en el conocimiento del comportamiento biológico del tumor, lo cual justifica su estudio en busca de los factores modificables para la obtención de mejores

resultados en cuanto a intervalo libre de enfermedad, recidivas y supervivencia del cáncer de mama.⁽³⁴⁾

El médico hará una revisión completa de las mamas y le preguntará sobre su historia clínica y otros antecedentes familiares, Probablemente pida una mamografía, sobre todo ante cualquier hallazgo sospechoso.⁽³⁵⁾

Una vez confirmado el diagnóstico se procederá a la extirpación de la masa tumoral que podrá conllevar a la eliminación completa de la mama. Tanto en su extirpación completa como parcial, los cirujanos plásticos y reconstructores podrán intentar la reconstrucción de dicha mama.⁽³⁶⁾

A las mujeres que han tenido una mastectomía se les puede practicar una cirugía reconstructiva de las mamas, ya sea al mismo tiempo de la mastectomía o posteriormente.⁽³⁷⁾

Los tratamientos para el cáncer pueden ser locales o sistémicos.⁽³⁸⁻⁴⁰⁾

Los tratamientos locales: involucran sólo el área de la enfermedad. La radiación y la cirugía son formas de este tipo de tratamiento.^(40, 41)

Los tratamientos sistémicos: afectan a todo el cuerpo: la quimioterapia es uno de sus ejemplos⁽⁴²⁾.

La mayoría de las mujeres recibe una combinación de tratamientos. Para las mujeres con cáncer de mama en estadio I, II o III, el objetivo principal es tratar el cáncer e impedir que reaparezca (curarlo). Para las mujeres con cáncer en estadio IV, el objetivo es mejorar los síntomas y ayudar a que las personas vivan por más tiempo. En la mayoría de los casos, el cáncer de mama en estadio IV no se puede curar.⁽⁴³⁾

Estadio 0 y carcinoma ductal in situ (CDIS): el tratamiento estándar es la tumorectomía más radiación o la mastectomía. Existe alguna controversia acerca de la mejor manera de tratar el CDIS.⁽⁴⁴⁾

Estadio I y II: el tratamiento estándar es la tumorectomía más radiación o la mastectomía con algún tipo de extirpación de ganglios linfáticos. Igualmente, se pueden recomendar la hormonoterapia, la quimioterapia y la terapia biológica después de la cirugía.

Estadio III: el tratamiento involucra cirugía posiblemente seguida de quimioterapia, hormonoterapia y terapia biológica.

Estadio IV: el tratamiento involucra cirugía, radiación, quimioterapia, hormonoterapia o una combinación de estos tratamientos ^(43, 44,45).

Después de que la mujer se haya sometido al tratamiento para la eliminación del cáncer de mama, tiene que realizar unos controles más estrictos durante los cinco primeros años. Pasados éstos deberá seguir controlándose como cualquier mujer sana.

Los controles que debe tener en cuenta toda mujer después del tratamiento son los siguientes:

Durante los dos primeros años, tendrá que realizarse exploraciones físicas cada tres meses y una mamografía anual. ^(46, 47)

Durante los siguientes tres años, las exploraciones físicas las realizará cada seis meses y la mamografía también será anual. ^(47, 48)

Estos controles no precisarán de ninguna otra prueba siempre que la mujer se encuentre asintomática y su médico así lo crea conveniente.

Otras pruebas que son infrecuentes son un análisis de sangre, una radiografía de tórax y una radiografía ósea seriada. Se puede realizar alguna otra prueba relacionada con cualquier sintomatología que presente la paciente. ⁽⁴⁸⁾

Prevención

Se recomienda la autoexploración de mama mensualmente, preferiblemente una semana o diez días después de la menstruación, además; la mamografía cada año para las mujeres asintomáticas mayores de 40 años. Se le conoce como *mamografía de detección*, Los cánceres mamarios precoces detectados por medio de una mamografía tienen buenas probabilidades de curarse.

El tamoxifeno está aprobado para la prevención del cáncer de mama en mujeres de 35 años en adelante que estén en alto riesgo. ^{49,50} Las mujeres que están en riesgo muy alto de sufrir cáncer de mama pueden pensar en someterse a una mastectomía preventiva (profiláctica). Se trata de la cirugía

para extirpar las mamas antes de que el cáncer de mama se haya diagnosticado. Las posibles candidatas abarcan:

Mujeres a quienes ya se les ha extirpado una mama debido a cáncer.

Mujeres con fuertes antecedentes familiares de cáncer de mama.

Mujeres con genes o mutaciones genéticas que aumenten el riesgo de padecer este tipo de cáncer (como BRCA1 o BRCA2).^(50, 51)

Muchos factores de riesgo, como los genes y los antecedentes familiares, no se pueden controlar. Sin embargo, realizar unos cuantos cambios en el estilo de vida puede reducir la probabilidad total de sufrir cáncer. Esto incluye: Consumir alimentos saludables, mantener un peso saludable y reducir el consumo de alcohol.⁽⁵²⁾

Pronóstico

La supervivencia global a los cinco años fue de 59.9%. Se halló que las mujeres con estadio clínico I presentaron la mayor supervivencia (82%), seguidas por aquellas con estadios IIB (70.4%), IIA (65.3%), IIIB (47.5%), IIIA (44.2%) y al final aquellas con estadio IV (15%).⁽⁵⁶⁾ El efecto de mayor infiltración metastásica fue notorio en las mujeres con metástasis hematógenas, quienes mostraron la menor supervivencia (21.4%). Las mujeres que recibieron quimioterapia tuvieron la menor supervivencia (52%) y las mujeres que no tuvieron persistencia de cáncer de mama, la supervivencia fue de 72.3%, a diferencia de aquellas que sí la presentaron, en las cuales se identificó una supervivencia de 12.6%.^(1,14) El cáncer tiene un pronóstico y tratamiento distintos en función de la etapa de desarrollo que se encuentre y de los factores de riesgo que tenga la mujer.⁽¹⁾

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio analítico de casos y controles, tipo retrospectivo con el objetivo de identificar los factores de riesgo que inciden en la aparición del cáncer de mama en mujeres del municipio de Venezuela, Ciego de Ávila en el periodo comprendido de junio de 2015 a junio de 2016.

Universo y Muestra

El universo estuvo conformado por 43 mujeres a partir de los 30 años pertenecientes al área de salud del municipio de Venezuela.

Se conformaron dos grupos de estudio: un grupo (casos) que quedó conformado por mujeres a partir de los 30 años con diagnóstico de cáncer de mama pertenecientes al área de salud del municipio de Venezuela, Ciego de Ávila, en el periodo de estudio antes referido y un grupo (control) estuvo conformado por mujeres que no presentaban cáncer de mama con similares condiciones sociodemográficas que los casos (pareados 1:1), La cifra de la muestra coincide con la del universo.

Las mujeres seleccionadas tuvieron la oportunidad de informarse sobre el objetivo de la intervención y la inocuidad de la misma, que su participación sería voluntaria y una vez incorporadas a este tendrían la posibilidad de abandonarlo si así lo decidieran.

Criterios de inclusión:

1. Mujeres a partir de 30 años de edad con diagnóstico de cáncer de mama que dieron su disposición a participar en el estudio a través del consentimiento informado (ver anexo I).
2. Mujeres a partir de 30 años de edad aparentemente sanas con características similares

Criterios de exclusión

1. Mujeres con trastornos mentales o de otra índole que pudiera afectar el proceso investigativo

Criterios de salida:

1. Las que deseen abandonar el estudio.
2. Las que durante el periodo de investigación se trasladen del área

Definición de caso: Pacientes a partir 30 años, con diagnóstico positivo de cáncer de mama a partir del registro existente mediante prueba histológica y ultrasonografías que pertenezcan al policlínico de Venezuela

Definición de control: Pacientes de 30 años características similares que independientemente de su estado de salud no presentaban diagnóstico de cáncer de mamas que pertenezcan al policlínico de Venezuela

El grupo control estuvo pareado una paciente por cada caso (igual cifra al número de pacientes enfermas), presentaban edades similares con un rango de más menos 5 años a partir del caso que se pareo.

Métodos y Modos de Obtención de Información

La investigación constó para su realización de varias etapas de trabajo:

En una primera etapa de trabajo se procedió a la preparación teórica sobre el tema del cual se iba a investigar, se revisaron diferentes bibliografías que abordaban la problemática desde diferentes aristas, así como revisión de documentos en internet.

Una vez terminada la etapa de familiarización con la temática, se formuló el problema de investigación (segunda etapa), estableciendo la estrategia investigativa así como los objetivos que guiaron el estudio. Durante la preparación del diseño metodológico se definió la metodología a emplear.

En una tercera etapa de trabajo se procedió a la ejecución del diseño trazado con anterioridad para la investigación y se comenzó la recogida de datos según el cuestionario de investigación (encuesta - anexo II) como método de recogida de información primaria, la cual fue aprobada por criterio de expertos del servicio de Medicina General Integral del área de salud del municipio de Venezuela, Ciego de Ávila. Además se comenzó la recogida de controles pareados partiendo de los datos brindados de las pacientes enfermas.

Por último se procedió al procesamiento de la información y análisis de resultados dando salida a los objetivos a través de las conclusiones y recomendaciones.

En correspondencia al problema de investigación que se pretende generalizar, a continuación se estructuró la presente investigación desde una perspectiva cuantitativa. Se procesaron estadísticamente los datos obtenidos buscando generalizar la información que describe las manifestaciones del cáncer de mama en pacientes enfermas.

Se utilizaron métodos generales en los niveles teóricos, empíricos y estadísticos.

Nivel Teórico:

- Histórico – lógico: Se emplean con el propósito de conocer la evolución histórica que ha tenido el cáncer de mamas en el contexto internacional, nacional y local para lograr una percepción más objetiva del fenómeno estudiado y comprender su movimiento y proyección.
- Analítico y sintético: Se utilizó con el propósito de comprender los nexos y las relaciones que se dan en el contenido, permite jerarquizarlo según su relación con el fenómeno objeto de estudio. Además se empleó fundamentalmente en la elaboración del diagnóstico sobre el estado actual del problema, así como en la

interpretación de fuentes bibliográficas para determinar las posiciones teóricas que sustentan la solución del problema científico y para arribar a conclusiones.

- Enfoque de sistema: Permitió establecer relaciones de jerarquía entre sus componentes y la relación con el contexto, todo lo que facilitó la precisión en cuanto a la coherencia e integridad de las acciones a seguir para lograr el estudio de la morbilidad por cáncer de mamas.
- Inductivo-deductivo. Se utilizó para seguir un orden lógico en los fundamentos teóricos del tema y arribar a conclusiones parciales y generales.
- Dialéctico-materialista. Se utilizó a lo largo de toda la investigación para conocer la evolución del tema de la investigación hasta la actualidad.

Nivel Empírico:

- Observación: Se utilizó para recoger en forma sistemática y planificada evidencias empíricas acerca del trabajo con el cáncer de mamas en la población estudiada del área de salud del policlínico de Venezuela.
- Encuesta: Se utilizó con el propósito de recoger las opiniones, indicadores y criterios de los pacientes implicados en la investigación, en relación con el cáncer de mamas.
- La observación directa (observación de terreno) para diagnosticar en que momento y de qué forma se trabaja el cáncer de mamas que conforman el complemento preventivo del accionar de la medicina preventiva en la atención primaria de salud.

Nivel estadístico.

- Análisis porcentual. Se empleó para expresar los diferentes resultados en tablas utilizando como medida de resumen de información el por cientos.
- Método Estadístico- matemático: Se utilizó para comparar los datos obtenidos como resultado del instrumento aplicado. Como medida de resumen de la información se utilizó la frecuencia absoluta y relativa dada en números absolutos y por cientos (%), se tuvo en cuenta el *Odds ratio* (OR) como medida de asociación y como medida de significación estadística el P valor.

Definición Operacional de las Variables.

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa discreta	30-39 años 40-49 años 50-59 años 60-69 años 70 y más años.	Según años cumplidos	Número y porcentaje según grupos de edades
Antecedentes familiares de cáncer de mama	Cualitativa nominal dicotómica	Antecedentes de cáncer de mama en la familia Si No	Según antecedentes de cáncer de mama de los familiares	Número y porcentaje según categoría de pertenencia.
Hábitos tóxicos	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Según consumo o no de tabaco y cigarro	Número y porcentaje según categoría de pertenencia.
Paridad	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Según número de hijos que tuvo o si no tuvo hijos	Número y porcentaje según categoría de pertenencia.
Lactancia materna	Cuantitativa discreta.	Nula Menos de 4 meses. Más de 4 meses.	Según tiempo de lactancia materna que dio o que no dio	Número y porcentaje según categoría de pertenencia.
Uso de medicamentos hormonales.	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Según el uso o no de medicamentos hormonales	Número y porcentaje según categoría de pertenencia
Edad de la menarquía	Cuantitativa discreta	Antes de los 12 años. Con 12 años o más.	Según años cumplidos en que inicio la menarquia.	Número y porcentaje según categoría de pertenencia.

Procesamiento de la Información

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

Para describir la relación factores de riesgo y cáncer de mama se realizó una tabla de contingencia de todos los factores de riesgo que incidieron o no en la aparición de la patología estudiada. 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 $P \leq 0,05$. 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 el cálculo de estimación puntual de Odds ratio y sus intervalos de confianza para la cuantificación de riesgo.

Esquema básico de información en un estudio de casos y controles

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

En este caso, cada celda corresponde a:

Celda A: Sujetos enfermos con antecedente de exposición

Celda B: Sujetos sanos con antecedente de exposición

Celda C: Sujetos enfermos sin antecedente de exposición

Celda D: Sujetos sanos sin antecedente de exposición

Celda C1: Total de casos

Celda C2: Total de controles

Celda F1: Total de sujetos expuestos

Celda F2: Total de sujetos no expuestos

Para valorar la existencia de asociación se considera:

Si el **OR** < 1, la exposición no se asocia con la enfermedad (factor protector)

Si el **OR** > 1 la exposición se asocia con la enfermedad (factor de riesgo)

Las estimaciones del OR (estimador del riesgo relativo) se deben realizar con un intervalo de confianza del 95% para poder confirmar o rechazar la asociación entre las variables y la enfermedad.

$$\text{Odd Ratio} = ad / bc$$

Para determinar si la asociación encontrada es estadísticamente significativa, se utiliza el p valor y el estadígrafo χ^2 calculado, teniendo en cuenta que:

$$\text{Región crítica: } X^2_{(0.95)}^{(1)} = 3.841$$

Si el p valor ≤ 0.05 se considera que la asociación es estadísticamente significativa; por lo tanto se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

Si el p valor > 0.05 se considera que la asociación no es estadísticamente significativa; por lo tanto se acepta H_0 .

Para establecer la existencia de asociación estadísticamente significativa entre el factor de riesgo y el Cáncer de mama se plantean las hipótesis siguientes:

H₀: (hipótesis nula) No existe asociación estadísticamente significativa entre un grupo de factores de riesgo seleccionados con el Cáncer de mama en pacientes del Policlínico de Venezuela

H₁: (hipótesis alternativa) Existe asociación estadísticamente significativa entre un grupo de factores de riesgo seleccionados con el Cáncer de mama en pacientes del Policlínico Venezuela

Aspectos Éticos

Los principios fundamentales de la ética médica de la experimentación humana, descritos en el informe de Belmont desde 1978, siguen siendo válidos

hasta nuestros días: autonomía y respeto por las personas, beneficencia, y no-maleficencia, justicia.

La autonomía se tuvo presente a través del consentimiento informado, según las definiciones de Levine: informado, comprendido, competente y voluntario.

Se redactó un consentimiento informado claro y fácilmente accesible para todos los pacientes, que se les dará para su posterior firma.

La beneficencia y no-maleficencia, responde al viejo precepto hipocrático de ayudar y al menos no hacer daño.

Se respetarán siempre las opiniones de los participantes y sus deseos para que tengan la mayor información disponible a ellos para decidir si participar en el estudio o no. Los nombres y particularidades de las pacientes no serán divulgados a otro miembro sin previo consentimiento del paciente, utilizando la información obtenida para beneficio de la población.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Factores de riesgo que inciden en la aparición del cáncer de mamas en mujeres del municipio de Venezuela, Ciego de Ávila.

Tabla 1. Mujeres según grupo de estudio y edad.

Grupos de edades	Grupo de estudio				Total	
	Cáncer de mama		Control			
	No.	%	No.	%	No.	%
De 30 a 39 años	2	4,7	3	7,0	5	5,8
De 40 a 49 años	9	20,9	10	23,3	19	22,1
De 50 a 59 años	13	30,2	11	25,6	24	27,9
De 60 a 69 años	16	37,2	15	34,9	31	36,0
70 y más años	3	7,0	4	9,3	7	8,1
Total	43	100,0	43	100,0	86	100,0

FUENTE: ENCUESTA

La tabla 1. Muestra la distribución de las pacientes según el grupo de estudio al que pertenecen y las edades de las mismas agrupadas en rangos de una década cada una.

El grupo de edades de mayor riesgo resultó el de 60 a 69 años, con 31 pacientes para un 36,0% del total, y distribuciones muy homogéneas entre los grupos de estudio con 16 de ellas en el grupo con cáncer para un 37,2% y 15 que pertenecían al grupo control para un 34,9% de este último.

En orden de frecuencia siguieron los grupos etarios de 50 a 59 años, con 24 pacientes para un 27.9% del total, con 13 de ellas en el grupo con cáncer para un 30.2% y 11 del grupo control para un 25.6%. El grupo de 40 a 49 años con un total de 19 pacientes y 22,1%, con 9 de ellas con cáncer para un 20.9% y 10 del grupo control para un 23.3% y por último el grupo de 30-39 años con un total de 5 pacientes y 5.8%, con 2 de ellas con cáncer para un 4,7% y 3 del grupo control para un 7.0%. Todos los grupos de edades presentaron una marcada homogeneidad porcentual, debido a la utilización de la variable edad como criterio de pareamiento para la selección de los controles.

Estudios consultados refieren que las pacientes con mayor incidencia de cáncer de mama se encuentran entre los 50 y 65 años, para estudios similares en Cuba el porcentaje de mujeres con edades entre los 50 y 59 años alcanza el 48,54% en las pacientes con cáncer. Nuestros resultados se acercan a los estudios realizados por Núñez Copo, donde el grupo más afectado fue de 51 a 65 años.⁽⁵³⁾

La Sociedad Española de Oncología Médica refiere que la edad de máxima incidencia para el cáncer de mama está por encima de los 50 años, pero aproximadamente un 10% se diagnostica en mujeres menores de 40 años.⁽¹⁸⁾

Sánchez Portela y Cols ⁽¹⁰⁾, plantean en relación a la edad como factor de riesgo, consideran que a medida que una mujer envejece, las posibilidades de padecer cáncer aumentan. Las adolescentes, como también las mujeres entre los 20 y los 40 años, tienen menos probabilidades de desarrollar este tipo de tumor. La mayoría de las mujeres tienen más de 60 años de edad cuando ya son diagnosticadas con cáncer de mamas

.Lo anterior coincide con Villalobos, uno de los principales factores de riesgo de contraer cáncer de mama incluye la edad avanzada, como también la primera menstruación antes de los 11 años, constituyen probabilidades de tener cáncer de mama.⁽¹⁴⁾

Tabla 2. Mujeres según grupo de estudio y antecedentes familiares de cáncer de mama.

Antecedentes familiares de cáncer de mama	Grupo de estudio				Total	
	Cáncer de mama		Control			
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	32	74,4	2	4,7	34	39,5
No	11	25,6	41	95,3	52	60,5
Total	43	100,0	43	100,0	86	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad) $p = 0,0160$

Odd Ratio: 7,047 IC Inf: 1,457 IC Sup: 34,074

La tabla 2. Muestra la distribución de pacientes según el grupo de estudio al que pertenecen y la referencia de antecedentes de diagnóstico de cáncer de mama en la familia.

Se pudo observar que 34 de las mujeres participantes referían antecedentes patológicos familiares para un 39,5% del total, con 32 de ellas perteneciendo al grupo diagnosticados con cáncer para un 74,4% del mismo y solo 2 de ellos en el grupo control para un 4,7% de este último.

Como se observa en la tabla los antecedentes familiares estuvo relacionado como factor de riesgo en la aparición de cáncer de mamas, podemos observar que el OR es de 7,047 ($OR > 1$) lo que nos muestra como estimador de riesgo relativo que existe asociación entre las variables y cuando se determina el valor de p ($p \leq 0.05$ máximo error que se está dispuesto a admitir) es de 0,0160 quiere decir que existe asociación estadísticamente significativa, con un nivel de significación de 0.05. ; Por tanto se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alternativa H_1 .

Las diferencias porcentuales encontradas resultaron significativas, por lo que el antecedente de cáncer de mama familiar se encontró asociado al diagnóstico actual del mismo en las pacientes, con un riesgo de ocurrencia de la enfermedad, de 7 veces mayor en las mujeres expuestas al antecedente familiar, que en las no expuestas.

Algunos autores refieren que la herencia familiar tiene un factor de riesgo como de un 20% para predisponer cáncer de mama. Sin embargo otros autores señalan que, si la abuela, madre o hermana, han tenido o tienen cáncer de mama, el riesgo es algo mayor, de 2 a 3 veces superior. Si tanto la madre como la hermana tienen cáncer de mama, tiene un riesgo 50 % superior de tener cáncer de mama que otra mujer sin estos antecedentes familiares. ^(14, 18)

Este riesgo aumentado no significa que necesariamente las mujeres con antecedentes familiares directos de cáncer de mama vayan a padecerlo. Lo más importante es que las mamas de estas mujeres sean vigiladas estrechamente de forma periódica.

Hernández y Cols ⁽⁵⁴⁾, en su estudio en Venezuela, reporta porcentajes de antecedentes de 19,6% para las pacientes con cáncer y de 4,2% para las del grupo control, un estudio reporta un 16,5% para el primer grupo, mientras que otro estudio reporta hasta un 39,8% de antecedentes familiares de cáncer de mamas para dicho grupo de mujeres enfermas .⁽⁵³⁾

Tabla 3. Mujeres según grupo de estudio y hábitos tóxicos.

Hábitos tóxicos	Grupo de estudio				Total	
	Cáncer de mama		Control			
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	4	9,3	2	4,7	6	7,0
No	39	90,7	41	95,3	80	93,0
Total	43	100,0	43	100,0	86	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad) $p = 0,6721$

Odd Ratio: 2,102

La tabla 3. Muestra la distribución de pacientes según el grupo de estudio de pertenencia y el antecedente referido de hábitos tóxicos.

Se pudo observar que solo 6 pacientes practicaban hábitos tóxicos, para un 7,0% del total, con 4 de ellos en el grupo de enfermas para un 9,3% y 2 en el grupo control, representando el 4,7% de estos últimos.

Un total de 80 pacientes no presentaron dicho factor de riesgo para un 93.0%, con 39 de ellas en el grupo de enfermas para un 90.7% y 41 en el grupo control del que representaron el 95,3%.

Como se muestra en la tabla los hábitos tóxicos no constituyo un factor de riesgo para desarrollar cáncer de mama en nuestro estudio, podemos observar, que cuando se determina el valor de p es 0,6721 mayor de 0.05 nos dice que se rechaza la hipótesis alternativa H_1 y se acepta la hipótesis nula H_0 donde se plantea que el cáncer de mamas no guarda relación estadísticamente significativa con el antecedente del hábito tóxicos a pesar de que el OR es de 2,102 ($OR > 1$) y la literatura consultada refiera de que la mujer antes de los 20 años tenga más posibilidades de padecerla la cual no estaría en el rango de edad de nuestra muestra .

No está claro que el hábito de fumar sea un factor determinante que aumente la probabilidad de padecer cáncer de mama, lo que sí se sabe es que una parte de las toxinas que produce el tabaco se alojan en las zonas grasas del seno y las otras se distribuyen, mientras más tiempo se mantenga el hábito de fumar mayor es la posibilidad de daño del tejido mamario y si este se relaciona con otros factores constituye un problema altamente preocupante en la población.
(13)

El Informe del Director General de Salud Pública de los Estados Unidos emitido en el 2014 concluyó que la evidencia es “sugestiva, pero no suficiente” para establecer el vínculo entre el hábito de fumar y el riesgo de cáncer de mama.

Según reporta un amplio estudio en más de 11500 mujeres, refiere que el fumar conlleva a una amenaza de forma general, pero las mujeres que comenzaron a fumar antes de los 20 años, aquellas que iniciaron el mal hábito al menos 5 años antes de su primer embarazo y las fumadoras muy activas o

las que han fumado durante un largo período de su vida tienen mayor riesgo relacionado a la patología mamaria. ⁽⁵⁵⁾

Los investigadores también evalúan que el humo directo que aspira la fumadora como el humo de segunda mano (fumadora pasiva) contienen químicos que en altas concentraciones son dañinas pero aún no se está claro que guarde relación directa con el cáncer de mama, una razón de esto podría ser que el humo del tabaco puede tener diferentes lugares de alojamiento y un efecto de riesgo acumulativo y generalizado.

La Organización Mundial de la Salud refiere que el consumo de tabaco es la causa de más del 30% de muertes mundiales por cáncer en general, y alrededor del 70% de muertes mundiales por cáncer de pulmón. ^(1, 13,18)

Tabla 4. Mujeres según grupo de estudio y paridad.

Paridad	Grupo de estudio				Total	
	Cáncer de mama		Control			
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	38	88,4	40	93,0	78	90,7
No	5	11,6	3	7,0	8	9,3
Total	43	100,0	43	100,0	86	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad) $p = 0,710$

Odd Ratio: 1,754

La tabla 4. Muestra la distribución de pacientes según el grupo de estudio de pertenencia y la ocurrencia de partos anteriores.

Se pudo observar que 78 de las mujeres participantes presentaban antecedentes de al menos un parto, para un 90,7% del total, 38 de ellas en el grupo con cáncer de mama para un 88,4% de dicho grupo y 40 en el grupo control para el 93,0% de este último.

Un total de 8 pacientes no presentaron dicho factor de riesgo para un 9,3%, con 5 de ellas en el grupo de cáncer de mama para un 11,6% y 3 en el grupo control del que representaron el 7,0%.

La tabla muestra que las mujeres que tienen el antecedente de haber tenido aunque sea un hijo no constituye un factor de riesgo para desarrollar cáncer de mama en nuestro estudio, ya que cuando se determina el valor de p es 0,710 mayor de 0.05 nos dice que se rechaza la hipótesis alternativa H_1 y se acepta la hipótesis nula H_0 donde se plantea que el cáncer de mama no guarda relación estadísticamente significativa con el antecedente de nuliparidad, a pesar de que el OR es de 1,754 ($OR > 1$) ya que casi la totalidad de nuestras pacientes presentaban al menos un parto.

En relación al parto, las mujeres que nunca han tenido hijos o que los tuvieron sólo después de los 30 años tienen mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama. En contrariedad quedar embarazada más de una vez o a temprana edad reduce el riesgo de padecer este tipo de cáncer.⁽²³⁾

Estudios refieren que en los países occidentales desarrollados, las mujeres poseen un estatus social relativamente elevado, a pesar de ello algunas retrasan la maternidad y cada vez tienen menos hijos o los tienen a edades tardías por la carga laboral.

Villalobos en uno de sus estudios reafirma que la edad avanzada después de los 30 años en el momento del primer parto o nunca haber dado a luz, constituyen probabilidades de tener cáncer de mama.⁽¹⁴⁾

Tabla 5. Mujeres según grupo de estudio y lactancia materna.

Lactancia materna	Grupo de estudio				Total	
	Cáncer de mama		Control			
	No.	%	No.	%	No.	%
Nula o menos de 4 meses	31	72,1	20	46,5	51	59,3
4 o más meses	12	27,9	23	53,5	35	40,7
Total	43	100,0	43	100,0	86	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad) $p = 0,0282$

Odd Ratio: 2,970 IC Inf: 1,212 IC Sup: 7,279

La tabla 5. muestra la distribución de pacientes según el grupo de estudio al que pertenecen y la evaluación de lactancia materna anterior, en más de 4 meses y en menos de 4 meses, incluyendo en estas últimas las mujeres sin antecedentes de paridad.

Se pudo observar que 51 de las mujeres dieron de lactar menos de 4 meses o nunca, para un 59,3% del total, 31 de ellas en el grupo con cáncer de mama para el 72,1% mientras que 20 se reportaban en el grupo control representando el 46,5% de este último.

Como se observa en tabla la lactancia materna y su comportamiento como factor de riesgo en la aparición del cáncer de mama, podemos observar que el OR es de 2,970 ($OR > 1$) lo que nos muestra como estimador de riesgo relativo que existe asociación entre las variables y cuando se determina el valor de p (p

≤ 0.05 máximo error que se está dispuesto a admitir) es de 0,0282 quiere decir que existe asociación estadísticamente significativa; por tanto se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alternativa H_1 .

Las variables resultaron asociadas entre sí, con un resultado significativo de la prueba empleada y el cáncer de mama presentó un riesgo casi 3 veces mayor de aparición en las mujeres que dieron de lactar menos de 4 meses o nunca, que en las que lactaron 4 meses o más.

En un estudio realizado por Peralta M, Octavio en Chile se observa una alta incidencia de cáncer de mama en mujeres que no brindaron lactancia materna desde el nacimiento, se analizaron aquellas mujeres en un posterior estudio y se demostraron la aparición de una serie de signos compatibles con tumores y plantean que la lactancia materna parece tener un efecto protector sobre esta entidad. ⁽⁵⁶⁾

La explicación para este posible efecto puede ser que la lactancia reduce el número total de ciclos menstruales en la vida de una mujer (lo mismo que comenzar los periodos menstruales a una edad mayor o experimentar la menopausia temprano).

En otro estudio se reportan porcentajes similares de mujeres afectadas con esta patología que dieron de lactar menos de 4 meses (66%), sin embargo otro estudio reporta una media mayor (14,0 meses) para el grupo control que para el grupo estudio (11,5 meses), es conocido que en muchos de los países subdesarrollados, donde muchas madres no cuentan con otro alimento para sus pequeños que la leche materna, esta se convierte en el sustento definitivo durante el primer año de vida. ⁽⁵⁷⁾

Tabla 6. Mujeres según grupo de estudio y el uso de medicamentos hormonales.

Uso de medicamentos hormonales	Grupo de estudio				Total	
	Cáncer de mama		Control			
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	35	81,4	25	58,1	60	69,8
No	8	18,6	18	41,9	26	30,2
Total	43	100,0	43	100,0	86	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad) $p = 0,0346$

Odd Ratio: 3,150 IC Inf: 1,184 IC Sup: 8,378

La tabla 6. Muestra la distribución de pacientes según el grupo de estudio al que pertenecen y los antecedentes referidos de uso de medicamentos hormonales.

Se pudo observar que 60 de las mujeres participantes, referían haber llevado a cabo terapia hormonal en algún momento de sus vidas para un 69,8% del total, con 35 de ellos perteneciendo al grupo con cáncer de mama del que representaron el 81,4% y 25 al grupo control para el 58,1% de este último.

Como se observa en tabla el uso de medicamentos hormonales y su comportamiento como factor de riesgo en la aparición de cáncer de mama, podemos observar que el OR es de 3,150 ($OR > 1$) lo que nos muestra como estimador de riesgo relativo que existe asociación entre las variables y cuando se determina el valor de p ($p \leq 0.05$ máximo error que se está dispuesto a

admitir) es de 0,0346 quiere decir que existe asociación estadísticamente significativa; por tanto se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alternativa H_1 .

El análisis de la prueba estadística indicó asociación de la terapia hormonal con la aparición del cáncer de mama en las pacientes de estudio con un resultado significativo y un riesgo de enfermar 3 veces mayor para las pacientes expuestas a terapia hormonal que para las no expuestas.

Se ha descrito los contraceptivos orales combinados de hormonas estrógeno-progesterona como carcinogénicos en humanos. También se ha encontrado aumento en el riesgo de adquirir cáncer de mama en mujeres con tratamiento combinado en la terapia de la menopausia. ^(55, 58)

Científicos británicos dijeron, que ser cuidadosa con la utilización sobre terapia de reemplazo hormonal (HRT) sigue siendo muy importante para reducir el riesgo de cáncer de mama. Ruth Travis, de la Unidad de Epidemiología de Cáncer de la Universidad de Oxford, del Reino Unido señaló que los medicamentos hormonales constituyen un mecanismo de acción intracelular y el factor de riesgo más común entre las mujeres de los países desarrollados.

Hoy en día, el cáncer de mama, como otras formas de cáncer, es considerado el resultado de daño ocasionado al ADN. Este daño proviene de muchos factores conocidos o hipotéticos (tales como la exposición a radiación ionizante). Algunos factores llevan a un incrementado rango de mutación (exposición a estrógenos) reparo disminuido (los genes BRCA1, BRCA2, y p53). A pesar de que muchos riesgos epidemiológicos y cofactores biológicos y promotores han sido identificados, la causa primaria aún es desconocida. ^(1824,25).

Tabla 7. Mujeres según grupo de estudio y la edad de la menarquia.

Edad de la Menarquia	Grupo de estudio				Total	
	Cáncer de mama		Control			
	No.	%	No.	%	No.	%
Antes de los 12 años	26	60,5	20	46,5	46	53,5
Con 12 años o más	17	39,5	23	53,5	40	46,5
Total	43	100,0	43	100,0	86	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad) $p = 0,2797$

Odd Ratio:1,758

La tabla 7. Muestra la distribución de pacientes según el grupo de estudio al que pertenecen y la referencia de aparición de la menarquia antes de los 12 años o después de cumplirlos.

Se pudo observar que 46 de las mujeres participantes en el estudio, referían haber presentado la menarquia antes de los 12 años para un 53,5% del total, con 26 de ellas en el grupo de casos con diagnóstico de cáncer de mama para el 60,5% del mismo y 20 en el grupo control representando el 46,5% de este último.

Un total de 40 pacientes no presentaron dicho factor de riesgo para un 46,5%, con 17 de ellas en el grupo de cáncer de mama para un 39,5% y 23 en el grupo control del que representaron el 53,5%.

A pesar de la mayoría porcentual observada en el grupo con cáncer de mama, el antecedente de menarquia temprana no constituyo un factor de riesgo para desarrollar la enfermedad en nuestro estudio, podemos observar que cuando se determina el valor de p calculada es 0,2797 mayor a 0,05. Quiere decir que se rechaza la hipótesis alternativa H_1 y se acepta la hipótesis nula H_0 donde se

plantea que el cáncer de mama no guarda relación estadísticamente significativa con el antecedente de menarquia temprana a pesar que el OR es de 1,758 (OR> 1) y la literatura consultada lo refiera pero con solo un 10%.

Esto coincide con lo reportado por Villalobos y otros investigadores que encontraron resultados muy similares en las edades de la menarquía de las pacientes afectadas y las pertenecientes al grupo control, así mismo se reporta, que solo un 10,7% de pacientes con cáncer de mama presentaron el antecedente de menarquía antes de los 12 años, a pesar de ser considerado este como elemento que predispone riesgo para el desarrollo de dicha enfermedad. (14, 15,19)

CONCLUSIONES

A través del estudio se puede concluir que predominaron las mujeres de la sexta década de la vida con distribución porcentual homogénea entre los grupos para la aparición de dicha entidad. El antecedente familiar resultó asociado a la enfermedad con riesgo siete veces mayor en las mujeres expuestas, la terapia hormonal con medicamentos como también la lactancia materna de menos de cuatro meses o nula, constituyeron factores de riesgo para la aparición del cáncer de mama. Muy pocas mujeres practicaban hábitos tóxicos y casi la totalidad de ellas presentaban al menos un parto, por último la menarquia temprana se observó con más frecuencia en los casos, sin embargo ninguna de estas variables tuvieron asociación estadística por lo tanto no constituyeron factores de riesgo

RECOMENDACIONES

Divulgar los resultados de la investigación al centro de promoción y prevención de salud para contribuir a su trabajo publicitario en la lucha contra el cáncer.

Hacer extensivo el estudio sobre los factores de riesgo que influyen en la aparición del Cáncer de mama al resto de los consultorios médicos de la familia en la provincia y a nivel nacional.

Insertar dentro del accionar médico-preventivo de la Atención Primaria el estudio de los factores de riesgo que inciden en la aparición de la enfermedad para tener un mejor manejo de los pacientes y brindarles una mejor calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Cáncer [Internet].Feb 2015[citado 4 Mar 2016].Nota descriptiva No. 297[aprox. 5 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
2. Anderson B. Context-relevant guidelines in cancer care: breast cancer early detection, diagnosis, and treatment in low and middle-income countries. Cáncer Control [Internet].2013 [citado 12 Feb 2015]:36-40. Disponible en: http://globalhealthdynamics.co.uk/cc2013/wp-content/uploads/2013/04/36-40-Benjamin-O-Anderson_2013.pdf
3. González Robledo MC, González Robledo LM, Nigenda G. Formulación de políticas públicas sobre el cáncer de mama en América Latina [Internet.2013 [citado 12 Jun 2015].[aprox. 11 pantallas]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/9201/a04v33n3.pdf?sequence=1>
4. De Massachusetts G, Israel B, UU E, Nutrición SZ, Do Sul CD. La planificación del control del cáncer en América Latina y el Caribe. Lancet Oncol[Internet].2013[citado 12 Jun 2015];14: 391-436.Disponible en: <http://www.icalma.org.ar/wp-content/uploads/2013/08/latinamericacancer-Lancet-Oncology-2013.pdf>
5. Stewart B, Wild CP. World cancer report 2014. World [Internet]. 2016[citado 7 Abr 2016].[aprox. 12 pantallas]. Disponible en: <http://www.thehealthwell.info/node/725845>
6. INEGI. Día Mundial contra el Cáncer [Internet]. Feb 2005[citado 12 Mar 2016].[aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.dif.gob.mx/inegi/DiaMundialcontraCancer>
7. Serra I, Martinez R, Reyes G, Sierra P, Aguayo C. Aging and high prevalence of advanced stages determine the increasing breast cancer mortality in Chile. Rev Chil Cir [Internet]. 2012 Abr [citado 12 Jul 2016]; 64(2):137-146. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262012000200006&lng=es
8. Padrón González J, Padrón Fernández L, Morejón Giraldoni A F, Benet Rodríguez M. Comportamiento del diagnóstico precoz del cáncer de mama y cérvicouterino en el municipio Cienfuegos. Rev

- Finlay[Internet].2013[citado 12 Jul 2016]; 3(2): 88-95.Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/187/1104>
9. Blanco Domínguez M, Quintas Santana M, Sánchez León M, González Pacheco HH, Morffi González BE. Características mamográficas del cáncer de mama. MEDICIEGO[Internet].2013[citado 12 Jul 2016]; 19(2): 2.Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_no2_2013/pdf/T14.pdf
 10. Sánchez Portela JR, Verga Tirado B. Cáncer de mama: ¿Es posible prevenirlo? Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2011 Mar [citado 14 Jun 2016]; 15(1):14-28. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000100003&lng=es
 11. Rodríguez Salvá A, Martín García A. Registro Nacional de Cáncer de Cuba. Procedimientos y resultados [Internet].2001 [citado 12 Mar 2015].[aprox. 7 pantallas]. Disponible en: http://www.inca.gov.br/rbc/n_47/v02/pdf/artigo6.pdf
 12. Ortiz Martínez A, González Martín A, Rodríguez Monteagudo JL. Revitalización del Programa de Detección Preclínica y Precoz del Cáncer de mama. Gaceta Méd Espirituana [Internet].2005 [citado 12 Jul 2016]; 7(3):[aprox. 8 p.].Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.7.%283%29_08/p8.html
 13. Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo [Internet]. ©OMS 2016[citado 12 Jul 2016]. [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
 14. Villalobos G. Cáncer de mama [Internet].2013 [citado 12 Jul 2016].[aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/GloriaVillalobos2/cancer-de-mama-25926304>
 15. Hernández CE. Día Mundial contra el Cáncer de Mama, 19 de octubre. Colección de notas sobre el tema [Internet]. 2014[citado 12 Jul 2016].[aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <https://alef.mx/dia-mundial-contra-el-cancer-de-mama-19-de-octubre-coleccion-de-notas-sobre-el-tema-2/>
 16. Breastcancer.org. ¿Qué es el cáncer de mama? [Internet]. 2014[citado 12 Jul 2016].[aprox. 3 pantallas]. Disponible en: http://www.breastcancer.org/es/sintomas/cancer_de_mama/que_es_cancer_mama
 17. American Cancer Society. Cáncer de seno [Internet]. © 2016 American Cancer Society [citado 14 Jul 2016]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en:

<http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeseno/guiadetallada/cancer-de-seno-que-es-que-es-cancer-de-seno>

18. Sociedad Española de Oncología Médica. Cáncer de mama: epidemiología y factores de riesgo [Internet].2015 [citado 13 Jul 2016].[aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/info-tipos-cancer/cancer-de-mama-raiz/cancer-de-mama?start=2#content>
19. Dynamed Plus. Breast cancer in women: epidemiology [Internet]. 2016[citado 14 Jul 2016]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T113654/Breast-cancer-in-women#Epidemiology>
20. Igbal J, Ginsburg O, Rochon PA, Sun P, Narod SA. Differences in breast cancer stage at diagnosis and cancer-specific survival by race and ethnicity in the United States. JAMA [Internet].2015 [citado 12 Jul 2016]; 313(2):165-73. Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2014.17322>
21. Robles SC, Galanis E. El cáncer de mama en América Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2002 [citado 14 Jul 2016]; 12(2): 141-143. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892002000800016&lng=en
22. Dynamed Plus. Breast cancer in women: etiology and pathogenesis [Internet]. 2016[citado 14 Jul 2016]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T113654/Breast-cancer-in-women#Etiology-and-Pathogenesis>
23. University of Maryland Medical Center. Cáncer de mama [Internet]. © 2016 University of Maryland Medical Center [citado 8 Jul 2016]. [aprox. 14 pantallas]. Disponible en: <http://umm.edu/health/medical/spanishency/articles/cancer-de-mama>
24. Angela LW, Meisner MPH, Houman Fekrazad M, Melanie E. Royce. Enfermedades mamarias: benignas y malignas. Med Clin N Am [Internet]. 2008[citado 12 Sep 2015];92: 1115–1141: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/509/509v92n05a13142350pdf001.pdf>

25. Ashbeck EL, Rosenberg RD, Stauber PM. Benign breast biopsy diagnosis and subsequent risk of breast cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2007; 16(3):467–72.
26. Courtillot C, Plu-Bureau G, Binart N. Benign breast diseases. *J Mammary Gland Biol Neoplasia.* 2005; 10(4):325–35.
27. Angel J, Ibarra J, Diaz S, Lehmann C, Garcia M, Guzman L, et al. Comportamiento clínico de cáncer de mama en hombres en una población latinoamericana. *Rev Colombiana Cancerol*[Internet].2015[citado 12 Jul 2016]; 19(3):150-155.Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcc/v19n3/v19n3a04.pdf>
28. Comité Conjunto Americano del Cáncer. Cáncer de mama [Internet].2005 [citado 12 Jul 2016]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en:
<http://www.elmundo.es/elmundosalud/especiales/cancer/mama5.html>
29. Instituto Nacional del Cáncer (NIH). Estadificación [Internet].2015 [citado 12 Jul 2016]. [aprox. 5 pantallas]. Disponible en:
<http://www.cancer.gov/espanol/cancer/diagnostico-estadificacion/estadificacion>
30. Gálvez Espinosa M. Relación entre el conocimiento del autoexamen de mama y la prevención del cáncer de mama. *MEDICIEGO* [Internet].2013[citado 12 Jul 2016]; 19(2):2. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_no2_2013/pdf/T17.pdf
31. Instituto Nacional del Cáncer (NIH). Exámenes de detección del cáncer de seno (mama) (PDQ®) –Versión para pacientes [Internet]. 2016[citado 12 Jul 2016]. [aprox. 6 pantallas]. Disponible en:
<http://www.cancer.gov/espanol/tipos/seno/paciente/deteccion-seno-pdq>
32. Dynamed Plus. Breast cancer in women: treatment [Internet]. 2016[citado 14 Jul 2016]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en:
<http://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T113654/Breast-cancer-in-women#Treatment>
33. Alonso Y, Fontanil Y. Apego y bienestar en mujeres en proceso de tratamiento del cáncer de mama. *J Behavioral Med*[Internet].2016[citado 12 Jul 2016]; 29: 461-475.Disponible en:
<http://revistas.um.es/analesps/article/viewFile/analesps.32.1.191961/186841>

34. Alarcón Rozas AE, Venegas D, Cueva R, Meléndez R, Castro D, Cárdenas R, et al. Mejorando la respuesta patológica completa con tres esquemas diferentes de antraciclinas en densidad de dosis como primera línea en el tratamiento preoperatorio del cáncer de mama localmente avanzado. Rev Soc Perú Med Interna.2015; 28(3):106-112.
35. Valenzuela Rodríguez G. El clínico y el cáncer de mama [Editorial]. Rev Soc Perú Med Interna [Internet].2015 [citado 12 Jul 2016]; 28(3):104-105. Disponible en: http://medicinainterna.net.pe/images/REVISTAS/2015/revista_28_3_2015/editorial.pdf
36. Breastcancer.org. Tratamiento quirúrgico de mama [Internet]. 2014[citado 12 Jul 2016]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.breastcancer.org/es/tratamiento/cirugia>
37. Said HK, Javid SH, Colohan S, Louie O, Mathes DW, Anderson BO, et al. Breast Reconstruction Following Mastectomy. Current Surgical Therapy [Internet]. 2014[citado 12 Jul 2016]:621-624. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/3-s2.0-B978145574007900128X.pdf?locale=es_ES
38. Sánchez García S, Pardo García R, Manzanares Campillo MC, Muñoz-Atienza M, García Santos SP, Martín Fernández J. Tratamiento quirúrgico ambulatorio del cáncer de mama. Experiencia en el Hospital General de Ciudad Real. Rev Senol Patol Mama [Internet]. 2015[citado 12 Jul 2016]; 28(4):168-171. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0214158215000754.pdf?locale=es_ES
39. Robledo Abad JF, Caicedo Mallarino JJ, De Antonio Suárez R. Análisis de sobrevida en una cohorte de 1328 pacientes con carcinoma de seno. Rev Colomb Cir [Internet]. 2005 Mar [citado 8 Jul 2016]; 20(1):4-20. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822005000100002&lng=en
40. Cáceres V, Coló F, Elizalde R. Cáncer de mama localmente avanzado y tratamiento sistémico neoadyuvante: análisis del rol del trastuzumab en la enfermedad HER2 positivo. Rev Argent Mastología [Internet].2014[citado 12 Jul 2016]; 33(121): 404-414. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi->

bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=777878&indexSearch=ID

41. Breastcancer.org. Terapia de radiación [Internet]. 2015[citado 12 Jul 2016]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.breastcancer.org/es/tratamiento/radiacion>
42. Breastcancer.org. Quimioterapia [Internet]. 2014[citado 12 Jul 2016]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.breastcancer.org/es/tratamiento/quimioterapia>
43. Hernández CÁ, Pérez PV, Brusint B, Rouco CC, García ND, Díaz LR. Actualización del cáncer de mama en Atención Primaria (III/V). SEMERGEN-Med Fam[Internet].2014[citado 12 Jul 2016]; 40(8): 460-472.Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138359314001701>
44. Breastcancer.org. Estadios del cáncer de mama [Internet]. 2015[citado 12 Jul 2016]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.breastcancer.org/es/sintomas/diagnostico/estadios>
45. Breastcancer.org. Análisis para determinar el estadio del CDI [Internet]. 2012[citado 12 Jul 2016]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.breastcancer.org/es/sintomas/tipos/cdi/diagnostico/estadio>
46. Loásiga Alaniz S. Factores asociados a la aparición de cáncer de mama en pacientes atendidas en el Servicio de Oncología del Hospital Bertha Calderón en período comprendido enero a diciembre 2009, Managua[Internet].2010[citado 12 Sep 2015]. [aprox. 13 pantalla]. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
47. 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.2011; 147:826-833.
48. Murabito JM, Evans JC, Larson MG, Kreger BE, Splansky GL, Freund KM, et al. Family breast cancer history and mammography. Am J Epidemiol. 2011; 154:916-923.

49. Breastcancer.org. Tamoxifeno [Internet]. 2014[citado 12 Jul 2016]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.breastcancer.org/es/tratamiento/hormonoterapia/msre/tamoxifeno>
50. Sole C. Programa de screening y tratamiento de cáncer de mama. Rev Chil Obstet Ginecol. 2015; 55(2):92-6.
51. Margarit S. Cáncer hereditario de mama. Rev Chil Radiol. 2008; 14(3):135-141.
52. Russo J, Russo IH. Influence of differentiation and cell kinetics on the susceptibility of the rat mammary gland to carcinogenesis. Cancer Res. 2011; 40:2677- 2687.
53. Núñez Copo CA. Factores ambientales y genéticos asociados al cáncer de mama en féminas del área de salud "28 de Septiembre". MEDISAN [Internet]. 2011 [25 Feb 2016]; 15(2): [aprox 8 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n2/san03211.pdf>
54. Hernández D, Borges R, Betancourt L. Cáncer de mama en mujeres jóvenes. Rev Venez Oncol [Internet]. 2010[citado 9 Mar 2016]; 22(4):216-221. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/rvo/v22n4/art02.pdf>
55. Singletary SE. Rating the risk factors for breast cancer. Ann Surg. 2016;237: 474-82.
56. PERALTA M, Octavio. Cáncer de Mama en Chile: Datos epidemiológicos, factores de riesgo y diagnóstico. Rev. chil. obstet. ginecol. [internet]. 2011 [citado 2013-06-01]; 09(3): 139-145. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcc/v9n3/art04.pdf>
57. Breastcancer.org. La lactancia durante más tiempo parece ofrecer protección contra el cáncer de mama [Internet]. 2013[citado 12 Jul 2016]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.breastcancer.org/es/noticias-investigacion/20130904-4>
58. Aguilar Cordero MJ, González Jiménez E, García López P, Álvarez Ferre J, Padilla López CA. Obesidad y niveles séricos de estrógenos; importancia en el desarrollo precoz del cáncer de mama. Nutr Hosp [Internet]. 2012[citado 12 Jun 2016]; 27(4):1156-1159. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/download/5854/5854>

