

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila
Facultad “Dr. José Assef Yara”
Policlínico “Norte” Ciego de Ávila.



Factores de riesgo asociados a la aparición del cáncer de mamas en mujeres pertenecientes al policlínico Norte.

Autor: Dr. Yailier Gálvez Cruz

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

Ciego de Ávila
2019

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila
Facultad “Dr. José Assef Yara”
Policlínico “Antonio Maceo Grajales” Ciego de Ávila



Título: Factores de riesgo asociados a la aparición del
cáncer de mamas en mujeres pertenecientes al policlínico
Norte.

Autor: Dr. Yailier Gálvez Cruz.

Aspirante a especialista en Primer Grado en Medicina General
Integral.

Tutora: Dra. Delvis Granado Hernández

Especialista de Primer Grado en Farmacología .

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

Ciego de Ávila
2019

PENSAMIENTO

... "habrá una especialidad de gran valor, de gran importancia, de gran prestigio, que podemos hacerla masiva, que es el médico general integral, y a mi juicio, este es uno de los médicos que va a jugar un papel fundamental en la salud de nuestro pueblo."

El médico de la familia es un paso colosal de avance en la atención primaria de salud que se brinda a la población, una cosa excelente".



AGRADECIMIENTOS

A mis padres por estar presente en esta larga travesía hasta alcanzar las metas trazadas.

A los pacientes que confiaron y dieron su consentimiento de participar en el estudio y en general a todas las personas que intervinieron positivamente de una forma u otra en esta investigación.

A nuestro Líder Histórico Fidel Castro y a la Revolución Cubana, que hicieron posible el sueño de muchos de nosotros que amamos la más humana de las profesiones.

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional analítico longitudinal retrospectivo de casos y controles, el cual tuvo como objetivo determinar la asociación entre la presencia del cáncer de mamas y los factores de riesgo establecidos para la misma en mujeres pertenecientes al policlínico Norte de Ciego de Ávila, en el periodo comprendido de febrero de 2018 a febrero de 2019. El universo de trabajo quedó conformado por 19 pacientes diagnosticadas con cáncer de mama. Se utilizó la técnica de Chi cuadrado para determinar la presencia de asociación estadística entre variables cualitativas, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney para la comparación de medias en variables cuantitativas para el caso de que las variables no sigan una distribución normal y se realizó cálculo del Odd ratio para cuantificar el riesgo de aparición de la enfermedad. Predominaron las mujeres con edades entre 41 a 50 años con asociación estadística. La lactancia materna menor a seis meses, menarquia precoz, hábito de fumar y presentar antecedentes patológicos familiares de cáncer de mamas, fueron los factores que se encontraron relacionados a la presencia de la mencionada enfermedad en la muestra de estudio con un aumento considerable del riesgo de desarrollar el cáncer de mamas en las pacientes expuestas sobre las no expuestas a dichos factores de riesgo. La menopausia tardía y el consumo de anticonceptivos orales, a pesar de ser factores de riesgo de la enfermedad, no se comportaron como tales en la presente investigación.

Palabras clave: Cáncer de mama, factores de riesgo, anticonceptivos orales.

ÍNDICE

<i>Contenido</i>	<i>Páginas</i>
▪ Introducción.....	1
▪ Objetivos.....	4
▪ Marco teórico.....	5
▪ Método.....	14
▪ Análisis y discusión de los resultados.....	19
▪ Conclusiones.....	26
▪ Referencias bibliográficas.....	
▪ Anexos	

INTRODUCCIÓN

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 todo el mundo.⁽¹⁾

El cáncer de mamas 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 ⁽¹⁾

Según su prevalencia, una de cada ocho mujeres tiene riesgo de padecer cáncer de mama a lo largo de la vida (12.2%) y una de cada 28 de morir por esta enfermedad, según la Sociedad Americana del Cáncer ^{1.}

Es esta enfermedad la principal causa de muerte por cáncer de la mujer en Europa, Estados Unidos, Australia y algunos países de América latina. Se estima una incidencia de 700.000 casos nuevos cada año en el mundo y alrededor de 300.000 fallecimientos. En Estados Unidos el año 2000 hubo 182.800 nuevos diagnósticos y 42.300 muertes por la enfermedad. En el Reino Unido se reportaron 35.00casos nuevos y 13.000 fallecimientos ^{2,3.} En México se reporta la enfermedad de mayor incidencia luego del cáncer cervicouterino, varios estados de la República, entre ellos el Estado de México, lo reportan en primer lugar en mujeres de 40 a 54 años de edad ^{4.} Venezuela, según cifras del Ministerio del Poder Popular para la Salud, para el año 2006 representó la segunda causa de muerte por cáncer en la mujer venezolana ^{5.}

Dentro de las características sociodemográficas de mujeres con cáncer de mama se demostró en un estudio realizado en Bogotá, Colombia, que las más importantes fueron: la edad relativamente joven, con una media de 54 años, se encontró, además, una asociación significativa con el nivel educativo y la mujer trabajadora; lo que podría favorecer una mayor prevalencia de algunos factores de riesgo para cáncer de mama, como son una menor paridad o una menor duración de la lactancia ^{6,7.} Así mismo un estudio en Estados Unidos, en

comparación con la observada en las pacientes colombianas, muestra la edad con una media de 61 años, este estudio revela también, la incidencia por razas, donde la raza blanca presenta 127.3 por 100,000 mujeres y por etnias; Asia y las islas del pacífico con un 93.7 por 100,000 mujeres ⁸.

En Cuba durante en el año 2009 se reportaron un total de 1414 fallecimientos por tumor de mama, superior a la del año anterior en 46 casos, lo que representó un crecimiento del 3,3%. La tasa registrada durante el 2009 fue de 25,2 por 10000 habitantes ⁹.

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 existe medicina privada hay muchas formas de actuar en esta línea parecidas y otras diferentes en cuanto al proceder a seguir. Nuestro programa rige la misma conducta para todas las consultas que atiende patología de mama de acuerdo con el diagnóstico histológico ⁹.

En Cuba un estudio realizado en Pinar del Río muestra que la mayor incidencia está en las mujeres mayores de 60 años. En Matanzas en un pesquiasje, el mayor por ciento de mujeres con cáncer de mama estuvo en las edades 31 a 49 años ¹⁰.

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 los que se pueden clasificar según el riesgo que representen en mayores y menores ¹⁰.

El análisis del comportamiento de esta patología revela un crecimiento constante, esta representa, además, la primera causa de muerte por neoplasia maligna en la mujer cubana y se diagnostican cada año más de 1 600 casos nuevos en estudios de pesquisa realizados en el país, por lo que se observa una alta incidencia de afecciones mamarias; sin embargo, se informa hasta un 56 % del total de las mujeres examinadas, donde en muchas de ellas se relacionan algún factor de riesgo. Nos encontramos ante un problema de gran magnitud, cuyo impacto rebasa la salud de la mujer en lo individual, y afecta a la pareja, a la familia, a la sociedad y al sistema de salud. Por tanto, resulta de suma importancia abordar el estudio y análisis del comportamiento de los

factores de riesgo conocidos hasta el momento que ayudan a desencadenar el cáncer de mamas en las mujeres ⁹.

En los últimos años el número de este grupo es muy elevado y es de interés científico determinar cuáles son los factores de riesgo que tienen estos pacientes que nos 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, nos permite orientar a identificar de manera precoz las pacientes con probabilidades de desarrollar la enfermedad. Esto daría una mayor posibilidad de intervención diagnóstica y de conducta ante de los 5 años.

En Ciego de Ávila la incidencia reportada en el año 2013 fue de 96 casos, con una tasa de morbilidad de 46,3 por la población femenina ajustada a la edad. Al igual que en el país, el mayor número de casos se concentran en las mayores de 60 años. Sin embargo, aunque no hubo reporte en menores de 25 años, se diagnosticaron: una joven en el grupo de 30 a 34 años, otra en el de 35-39 años y siete en el de 40 a 44 años.

En la provincia Ciego de Ávila según los datos del Departamento Provincial de Estadística y Registros Médicos, la incidencia del cáncer de mama en el año 2012 fue de 66 casos. De ellos, 31 fueron del municipio Ciego de Ávila y 5 de estos pertenecían al Policlínico Centro y 3 al Policlínico Sur. En el año 2013 se diagnosticaron 89 pacientes. De ellas, 27 fueron del municipio Ciego de Ávila, 6 del Policlínico Centro y 3 del Policlínico Sur. En el año 2014 se registraron 94 casos, de ellos 42 fueron del municipio Ciego de Ávila, 4 del Policlínico Centro y 2 del Policlínico Sur. En el año 2015 se reportaron 95 casos en la provincia, perteneciendo 34 al municipio Ciego de Ávila, 8 del Policlínico Centro y 1 del Policlínico Sur. En el año 2016 se diagnosticaron 83 nuevos casos, 29 del municipio Ciego de Ávila, 13 del Policlínico Centro y 7 del Policlínico Sur.

Problema científico: ¿Cuáles serían los factores de riesgo asociados a la aparición del cáncer de mama en mujeres pertenecientes al policlínico Norte de Ciego de Ávila?

Novedad científica: En síntesis, lo novedoso de esta investigación radica en demostrar la asociación de los factores de riesgo que actúan como causas desencadenantes del cáncer de mama en las mujeres pertenecientes al Policlínico

Norte, y a partir de ello implementar estrategias de intervención educativa respecto a la promoción y prevención de la enfermedad y las acciones de pesquisa activa a los factores de riesgo.

Aporte

Desde el punto de vista económico: disminuirán los ingresos hospitalarios y la estadía en los casos al incidir de forma positiva en la reducción de los años de vida potencialmente perdidos y en otros indicadores de morbilidad por cáncer de mama en las mujeres pertenecientes al Policlínico Norte.

Desde el punto de vista social: la investigación contribuirá a demostrar la asociación de los factores de riesgo que se relacionan con la aparición del cáncer de mama en las mujeres mayores de 30 años y a partir de ahí, se podrán realizar acciones educativas para modificar hábitos y estilos de vida que favorecen el desarrollo de esta enfermedad.

OBJETIVOS

Objetivo general: Determinar la asociación entre los factores de riesgo y el cáncer de mama en mujeres pertenecientes al policlínico Norte de Ciego de Ávila.

Objetivos específicos:

- 1- Caracterizar la muestra según algunas variables sociodemográficas.
- 2- Identificar variables de riesgo de la enfermedad en la población de estudio.
- 3- Determinar la posible asociación entre presencia de la enfermedad y de los factores de riesgo de la misma.
- 4- Cuantificar la intensidad del riesgo por exposición a los factores de riesgo de cáncer de mama.

MARCO TEÓRICO

El cáncer de mama es un tumor maligno que aparece en cualquier parte de la glándula mamaria. Si el cáncer se detecta antes de que se haya extendido a los ganglios o a otras partes del cuerpo, la posibilidad de curarlo es del 90%, entendiendo curación como estar viva y sin tumor a cinco años del tratamiento. El cáncer de mamas puede convertirse en una enfermedad con la cual es muy difícil de lidiar, este puede diseminarse a casi cualquier órgano del cuerpo, ya sea por vía linfática o sanguínea. En Latinoamérica ocupa el segundo lugar de incidencia y mortalidad por cáncer en la mujer ^{11,12}.

En los países industrializados, la estadística señala que una de cada nueve mujeres desarrollará la enfermedad ¹³.

La descripción más antigua del cáncer (el término cáncer no era usado) proviene de Egipto, y es del 1600 a.n.e. aproximadamente. El Papiro Edwin Smith describe ocho casos de tumores o úlceras del cáncer que fueron tratados con cauterización, utilizando una herramienta llamada "la orquilla de fuego" ¹⁴. Por siglos los médicos han descrito casos similares, todos teniendo una triste conclusión. No fue sino hasta que la ciencia médica logró mayor entendimiento del sistema circulatorio en el siglo XVII que se lograron felices avances. En este siglo se pudo determinar la relación entre el cáncer de mama y los nódulos linfáticos axilares ¹⁵. El cirujano francés Jean Louis Petit (1674-1750) y, posteriormente, el cirujano Benjamín Bell (1749-1806) fueron los primeros en remover los nódulos linfáticos, el tejido mamario y los músculos pectorales (mastectomía radical). Su senda de comprensión y avance fue seguida por William Stewart Halsted, quien inventó la operación conocida como "Mastectomía Radical de Halsted", procedimiento que ha sido popular hasta los últimos años de la década del 70 ^{16,14,13}.

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 malformaciones de la mama pueden ser de carácter congénito o adquirido. Aunque la mayoría se encuentran en la mujer, en algunos casos se observan anormalidades en el recién nacido o en el varón ^{16,17}.

Según la clasificación del cáncer de mama, este tiene un crecimiento y extensión que depende del tipo de células malignas que lo compongan. También hay una gran variación en la tendencia a ramificarse que tiene este tumor ¹⁸.

Es un cáncer que se extiende a través del sistema linfático (sistema vascular accesorio al sanguíneo), por lo que siempre deben revisarse y en ocasiones extraerse los ganglios de la axila y del cuello para comprobar si el cáncer no se ha extendido ¹⁸.

El cáncer de mama se clasifica por "etapas", de acuerdo al tamaño del tumor y la extensión a los ganglios linfáticos y otras partes del cuerpo. En la etapa uno, el cáncer es pequeño, limitado a la mama y sin extensión a los ganglios y otros órganos. En esta etapa se cura hasta el 95% de los casos ¹⁸.

Las probabilidades de curación no son tan altas en etapas más avanzadas; aun así, con los tratamientos actuales, existen mayores posibilidades de supervivencia ¹⁸.

Sí, esta enfermedad es fatal si no se trata a tiempo. Es extremadamente importante que se realice un diagnóstico temprano ¹⁹.

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 los que se pueden clasificar según el riesgo que representen en mayores y menores ¹⁹.

Fisiopatología: En contraste con el incremento en la incidencia de cáncer mamario a nivel mundial, las tendencias en la mortalidad presentan variaciones importantes. Algunos países han logrado disminuir el número de muertes. Desafortunadamente, ese no es el caso para los países de Latinoamérica y el Caribe. A este último respecto, pese a la falta de registros de cáncer de mayor calidad. Marina-Franco y cols., plantean a través de modelos matemáticos, que las mujeres nacidas entre 1940 y 1955 tienen los mayores aumentos en la

mortalidad por cáncer mamario en comparación con las nacidas después de ese período. Dicho periodo se caracteriza entre otros, por la introducción al ambiente de contaminantes químicos utilizados para diferentes fines durante la Segunda Guerra Mundial ²⁰.

Se desconoce la causa precisa. En algunos casos hay influencia de diferentes factores:

Dentro de los factores mayores se encuentran:

La edad, la incidencia por cáncer de mamas aumenta con la edad. Antes de los 20 años su diagnóstico es excepcional. Se ha calculado que el riesgo de 1 en 20.000 para mujeres menores de 25 años que se eleva hasta 1 en 9 para mujeres de 85 y más años. Se estima que el riesgo de desarrollar un cáncer de mama entre 20 y 40 años es de 0.49% y llega a 5.5% entre los 65 y 85 años ²¹.

La herencia: el riesgo aumenta en presencia de antecedentes familiares de cáncer de mamas en hermanas, madres y tías en especial si ha sido en la premenopausia y bilateral. El 66% de los canceres son de tipo esporádicos, es decir, sin antecedentes de tipo familiar, al menos en las dos últimas generaciones. 29% son de tipo familiar, asociado a historia familiar de cáncer mamarios que incluye al menos uno o más parientes de primero o segundo grado. Alrededor del 5% corresponde al llamado cáncer de tipo hereditario por mutación de determinados genes. se han identificados al menos dos oncogenes supresores denominados BRCA1 y BRCA2 que se transmiten por herencia autosómica dominante. Cuando estos genes están mutados y son heredados se asocian a un riesgo mucho mayor de desarrollar cáncer de mama y de ovario durante toda la vida debido a que las proteínas decodificadas por estos genes mutados influyen en la reparación del DNA y en el control de la replicación de las células epiteliales de la mama ²².

El BRCA1 fue mapeado en el año 1994 en el cromosoma 17q21 luego del análisis de grupos familiares que incluían consistente con una forma autosómica dominante con altos niveles de penetración. Corresponde a un gen supresor cuya mutación heredada producirá una proteína defectuosa que no cumplirá su rol relacionado con la transcripción del DNA y en la inhibición del crecimiento de las células epiteliales de la mama. La presencia de este gen

mutado se asocia al riesgo de desarrollar cáncer de mama de un 50% a los 50 años y 87% a los 70 años en comparación con un 2 y 7% respectivamente en la población general, se estima que el 45% de los cánceres heredados se deben a mutaciones del BRCA1 lo que significa que aún existen otros oncogenes que no se han identificado. El BRCA2 corresponde a un gen mapeado en el cromosoma 13(13q12-13). Su presencia representa un riesgo de 85% de desarrollar cáncer mamarios durante toda la vida, pero con solo 10 a 20% de riesgo de desarrollar cáncer de ovario. Su penetración es menor que la del BRCA1 ²³.

Antecedente personal de cáncer de mama. El antecedente de haber sido tratada con anterioridad de un cáncer de mama aumenta el riesgo de presentar un segundo primario en la mama tratada u otro cáncer en la mama contralateral. El riesgo relativo se ha calculado entre 1,7 y 4,5. Si la mujer es menor de 40 años el riesgo relativo de cáncer de mama se eleva a 8.0 ²⁴.

Biopsias mamarias que indiquen lesiones proliferativas: Las hiperplasias ductales atípicas y lobulillares se asocian a un mayor riesgo de cáncer. Según Page y colaboradores, si se describen estas lesiones en un estudio histológico el riesgo relativo de desarrollar un cáncer de mama es de 4,4 si no hay antecedente familiar. Si además existe historia familiar el riesgo relativo se eleva a 8,9 ^{25,26}.

Dentro de factores menores se encuentran:

Factores reproductivos y menstruales: Existe una correlación directa entre la duración de la vida menstrual y reproductiva con el riesgo de desarrollar cáncer de mama probablemente relacionado con mayor exposición a hormonas esteroideas ²⁷.

Menarquía precoz y menopausia tardía: La menarca precoz, antes de los 12 años, se asocia a un leve aumento del riesgo relativo de 1,8 al compararlo con menarca después de los 13 años. La menopausia tardía, después de los 55 años, tiene un riesgo relativo igual a 2,9 con relación a mujeres con edad de menopausia antes de los 45 años. Esto indica que mujeres que tienen 40 años o más de actividad menstrual tienen el doble de riesgo que aquellas con 30 años o menos de ciclos menstruales ²⁸.

Paridad: Representa también una variable epidemiológica. El cáncer de la es más frecuente en nulíparas pero el embarazo ejerce un efecto protector dolo si ocurre entes de los 20 años, en efecto, la paridad después de los 35 años aumenta 5 veces el riesgo de cáncer de mama con relación a aquellas que tuvieron su primer hijo antes de los 30 años. Esto pudiera explicarse por la diferenciación del epitelio mamario lo que disminuye el riesgo de oncogénesis. (29). A pesar de lo que mucha gente piensa, el cáncer de mama no tiene relación con amamantar, golpes, moretones o la actividad sexual ²⁸.

Lactancia: la interpretación de los datos con relación a la lactancia y el riesgo de cáncer de mama son controversial. En un estudio realizado en China 1988 señala la reducción del riesgo que es directamente proporcional a la duración de la lactancia. Parece que la lactancia disminuiría el riesgo de cáncer de mama cuando provoca amenorrea prolongada, disminuyendo de esta forma la exposición a ciclos menstruales ³⁰.

Anticonceptivos orales: En 1996 se publicó la primera y única meta análisis que relaciona el riesgo de cáncer de mama con el uso de píldoras combinadas. Se analizaron los datos de 53000 mujeres con cáncer de mama y 100,00 sin cáncer de mama provenientes de 54 investigaciones realizadas en 25 países lo que constituye el 82% de todos los estudios con más de 100 casos cada uno, los resultados de este análisis demuestran que mientras la mujer usa AOC hay un pequeño pero significativo aumento del riesgo de cáncer de mama. El riesgo relativo alcanza a 1,24 y es constante y mantenido e independiente del tiempo de uso de la píldora, de otros factores de riesgo para cáncer de mama y del tipo de formulación anticonceptiva. Al suspender la AOC, el riesgo de cáncer de cáncer de mama desciende paulatinamente y 10 años después de la discontinuación, el riesgo se hace igual al de las mujeres que nunca emplearon el método ³¹.

La terapia de reemplazo hormonal en la menopausia: Existe un leve aumento del riesgo de cáncer de mama a partir de los 5 años de uso, el que desaparece después de 5 años de la discontinuación de la THR. El cáncer de mama diagnosticado en mujeres que usan THR tiene en general algunas características favorables como es el hecho de ser menos agresivo que el ocurre en mujeres sin TRH, al igual que la mortalidad es menor ³².

Obesidad: En la postmenopausia aumenta, el riesgo de cáncer de mama debido a que aumenta la aromatización de andrógenos lo que conlleva a un aumento de los estrógenos endógenos ^{32,33}.

Dieta: Existe correlación entre el aumento del consumo de grasas en la dieta con aumento de la incidencia de cáncer de mama ³³.

Alcohol: Existe una correlación positiva entre el consumo de alcohol y riesgo de cáncer que depende de la dosis de consumo. El consumo moderado se relaciona con el riesgo relativo de 1,5 elevándose a 2,5 si la ingesta es elevada ³⁴.

La incidencia de cáncer de mama está aumentando en forma importante debida probablemente a la difusión de métodos de diagnóstico como la mamografía que ha permitido desarrollar programas de detección precoz ^{35,36}.

Teniendo en cuenta la multicausalidad y la incidencia de la enfermedad y la no existencia de este tipo de estudio en la provincia de Ciego de Ávila, hemos querido identificar los factores de riesgo del cáncer de mama, para analizar el comportamiento de estos factores que en nuestro medio están afectando o propiciando la aparición de la enfermedad ^{35,36}.

El examen clínico y la mamografía, son las principales herramientas para el diagnóstico de cáncer mamario. Los factores relacionados con la demanda, accesibilidad y calidad de la detección del cáncer mamario son motivo de análisis en este suplemento. En cuanto al examen clínico, López-Carrillo y cols., destacan que las mujeres jóvenes con menor escolaridad y estrato socioeconómico residentes en áreas urbanas, acuden al examen clínico significativamente en menos ocasiones que aquellas con mayor escolaridad. ⁽³⁷⁾ Más aún, de acuerdo a Knaul y cols., en 2006 sólo el 22% de las mujeres de 40 a 69 años se sometió a una mamografía en el último año, lo cual es una proporción muy baja y mayor desde el año 2000 ³⁸. La situación es considerablemente peor entre mujeres de menor nivel socio-económico lo cual se ilustra con el dato sobre la población indígena donde tan sólo 1 de cada 10 reporta haber tenido una mamografía.

Los factores y barreras que explican por qué un porcentaje tan reducido de la población llega a la detección temprana son de la oferta y de la demanda.

Destaca la falta de sensibilización de las mujeres ante este problema. En particular, como lo muestran Nigenda y cols. y Unger-Saldaña e Infante-Castañeda, existen grandes deficiencias en la información sobre cáncer mamario no sólo entre la población general sino también entre los proveedores de servicios de salud ^{39, 40, 41}.

El cáncer de mama no puede prevenirse, pero es curable si se detecta a tiempo. Realizarse por primera vez una mamografía entre los 35 y 39 años para tener una referencia de cuál es el estado de las glándulas mamarias. Realizarse una mamografía cada dos años entre los 40 y 50 años. Realizarse una mamografía todos los años después de los 50 años ⁴².

Los principales signos y síntomas son: Bulto en la mama, sangrado o flujo en el pezón, cambio en la forma o contorno de la mama, hundimiento o aplastamiento de la piel, retracción o descamación del pezón, la mama se ve enrojecida e inflamada ⁴².

Más del 90% de los bultos mamarios son detectados por la propia paciente. Toda mujer debe practicarse un autoexamen de mama una vez al mes, idealmente una semana después de menstruar o, en mujeres menopáusicas, el mismo día de cada mes ⁴³.

A pesar de múltiples campañas, es común encontrar mujeres que no se autoexaminan regularmente, o que lo hacen de manera inadecuada ⁴³.

Todo bulto sospechoso debe ser examinado por el médico lo más pronto posible. Muchas mujeres retrasan innecesariamente la visita al doctor al detectarse un bulto en la mama, por el miedo al cáncer, autonegación o la esperanza de que el problema desaparezca solo. Es importante recalcar que tres cuartas partes de los bultos mamarios son de origen benigno. Y, de ser maligno, entre más pronto se detecte y se trate mayor será la posibilidad de curación total de este cáncer ⁴³.

Además de acudir al médico tan pronto se detecten datos indicativos de cáncer de mama, toda mujer debe someterse a un examen mamario médico una vez al año, e incluso más frecuentemente en caso de que se haya tenido un tumor o de que haya habido cáncer de mama en la familia cercana. La Sociedad Americana contra el Cáncer recomienda que toda mujer entre 40 y 50 años se

haga una mamografía cada dos años, y que aumente la frecuencia cada año si es mayor de 50 años ^{44, 45}.

Toda mujer debe practicarse un autoexamen mamario una vez al mes, idealmente una semana después de menstruar o, en mujeres menopáusicas, el mismo día de cada mes ^{44, 45}.

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 ⁴⁶.

El diagnóstico se confirma mediante una biopsia; ésta puede hacerse directamente en el consultorio, donde se extraerá con una aguja una muestra de líquido-tejido de la parte afectada. Para biopsias más grandes se requiere cirugía y por lo general se llevan a cabo en una clínica o un hospital ⁴⁶.

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 ^{47,48}.

El cáncer de mama constituye uno de los tumores malignos que mayor número de defunciones produce anualmente en el sexo femenino a nivel mundial. 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 ⁴⁹.

Hipótesis: El análisis correcto de factores de riesgo del cáncer de mama en función del tiempo, pudiesen estar asociados a la aparición significativamente mayor en mujeres que presentan cáncer de mama que en aquellas que no están afectadas pertenecientes al policlínico Norte de Ciego de Ávila.

MATERIALES Y MÉTODOS

Aspectos generales del estudio

En la presente investigación se realizó un estudio observacional analítico longitudinal retrospectivo de casos y controles, el cual tiene como objetivo determinar el grado de asociación entre la presencia del cáncer de mamas y los factores de riesgo establecidos para la misma en mujeres pertenecientes al policlínico Norte de Ciego de Ávila, en el periodo comprendido de febrero de 2018 a febrero de 2019.

Universo y muestra

El universo de trabajo quedó conformado por 19 pacientes diagnosticadas con cáncer de mama desde el año 2018 hasta el mes de febrero del presente año. Se trabajó con la totalidad del universo por cumplir el criterio de inclusión y ninguno de exclusión seleccionados para la investigación.

Criterio de inclusión:

En los casos quedaron incluidas todas las enfermas con cáncer de mama diagnosticadas en el período en estudio.

En los controles se incluyeron todas las mujeres seleccionadas por el muestreo aleatorio simple trietápico, que se encontraban aptas desde el punto de vista psicológico y mental y que dieron su consentimiento informado a participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

Las que no posean las condiciones mentales para responder con fidelidad de datos la encuesta, que se hayan trasladado del área de residencia o se niegan a participar.

Criterio de salida

Las que decidan retirarse del estudio, las que se trasladen del lugar de residencia o hayan fallecido luego de firmar el consentimiento informado.

Este esquema analítico se inicia a partir de un grupo, denominado "casos", constituido por un grupo de sujetos (u otras entidades) caracterizados por presentar el desenlace, enfermedad o variable dependiente que se desea estudiar. Se entiende que el carácter probatorio de esta condición debe ser de la máxima rigurosidad, utilizándose para tales efectos, diferentes métodos diagnósticos, que pueden ir desde mediciones de cierta simplicidad (peso, talla, presión arterial), hasta sofisticados exámenes o pruebas diagnósticas.

El sujeto "caso" puede ser un individuo portador de una enfermedad o incluso una persona que haya fallecido por tal condición. Entre estos sujetos "casos" el investigador explora el antecedente de presencia (o exposición) en el pasado a una o más variables relacionadas con la variable dependiente en estudio.

Este diseño busca determinar la frecuencia de exposición a la(s) variable(s) independientes(s) entre individuos afectados, la que se comparará con similar frecuencia entre un grupo de individuos libres de la presencia de enfermedad, grupo que denominamos "controles".

Grupo casos: pacientes con diagnóstico de cáncer de mamas que pertenecieran al área de salud en estudio.

Grupo control: mujeres que no presentaron ni síntomas ni signos de cáncer de mamas que pertenecieran al área de salud en estudio.

El grupo control pareado estuvo conformado por féminas emparentadas o no, que mantengan la misma convivencia que el grupo de casos de pacientes enfermas. Para la recogida de la información se conformó una tabla que permitió exponer los casos 1:1 (enfermos y controles) para su posterior análisis.

La muestra se seleccionó a partir de la recopilación de información de una base de datos del departamento estadístico de la Dirección Provincial de Salud Provincial.

Estructuración de la investigación

En la presente investigación se realizó un estudio retrospectivo, para describir la relación entre cáncer de mama y factores de riesgo en pacientes diagnosticadas y atendidas en la consulta de clasificación de afecciones mamarias en el municipio de Ciego de Ávila.

La presente investigación constará 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. Se seleccionó la muestra para la fase de diagnóstico mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple. 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 planilla de factores de riesgo (ver anexo II) asociada al cáncer de mama la cual fue aprobada por criterio de expertos del servicio de Medicina General Integral de la policlínica Norte de Ciego de Ávila, además se comenzó la recogida de controles pareados partiendo de los datos de las pacientes enfermas. Por último, se procedió al análisis de los resultados dando salida a los objetivos a través de las conclusiones.

Métodos del nivel teórico

- **Histórico-Lógico:** se utilizó para conocer el desarrollo histórico del tema de investigación y así poder argumentar acerca del estado actual del mismo y cómo se han caracterizado las estadísticas de este problema de salud en los últimos años en el mundo, en Cuba, en la provincia Ciego de Ávila, en el municipio Ciego de Ávila, en el Policlínico Norte.
- **Analítico-Sintético:** se analizaron, compararon y confrontaron las diferentes literaturas existentes relacionadas con el problema científico. Mediante el análisis se pudo conocer que existieron o no factores que condicionaron el cáncer de mama. En la síntesis se unificaron los resultados obtenidos de las diferentes fuentes para llegar a

las conclusiones.

- Inductivo-Deductivo: en función de realizar un razonamiento orientado de lo general a lo particular y de allí a lo específico en los diferentes momentos de la investigación o viceversa.

Métodos del nivel empírico:

Se empleó la entrevista que se utilizó como método de recogida de información cara a cara que permitió identificar los sesgos acerca de la problemática estudiada en la comunidad. Además, se empleó la observación que es un método de recogida de información semántica indispensable en la relación médico-paciente.

Se realizó revisión de documentos oficiales (historia clínica y/o base de datos).

Plan de análisis de los resultados.

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

Para el análisis de las variables demográficas se utilizó estadística descriptiva de mediana y desviación estándar

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 Statistic versión 7 (para Windows de StatSoft Inc.) para determinar si es significativa cada variable con un nivel de significación de $\leq 0,05$, 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, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney para la comparación de medias en variables cuantitativas para el caso de que las variables no sigan una distribución normal y se realizó cálculo del Odd ratio para cuantificar el riesgo de aparición de la enfermedad.

Luego del paso anterior se procedió a establecer la existencia de asociación utilizando el test de independencia basado en la distribución de chi cuadrado.

$$\chi^2 = \frac{(|ad - bc| - n)}{C1 \ C2 \ F1 \ F2}$$

Para la prueba Chi cuadrado se planteó la hipótesis de nulidad H_0 (las variables son independientes) y H_1 (las variables están asociadas), con 95% de confianza.

Cálculo del odds ratio. El odds ratio tiene la característica de cuantificar la magnitud de riesgo.

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

$$a \times c$$

Definición operacional de las variables.

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua ordinal	De 30 a 40 años De 41 a 50 años De 51 a 60 años De 61 y más años	Según años cumplidos	Número y porcentaje según grupos de edades
Antecedentes patológicos familiares	Cualitativa nominal dicotómica.	Si no	Se refiere antecedentes familiares de la enfermedad.	Número y porcentaje según grupos de pertenencia
Menarquia precoz.	Cualitativa nominal dicotómica.	Si no	Según presencia de esta antes de los 12 años.	Media, desviación estándar
Menopausia tardía	Cualitativa nominal dicotómica.	Si no	Según presencia de esta después de los 50 años paciente.	Número y porcentaje según grupos de pertenencia
Duración de Lactancia	Cuantitativa discreta	Menos de 6 meses 6 o más meses.	Según duración de la lactancia materna referida por la paciente	Número y porcentaje según grupos de pertenencia
Consumo de anticonceptivos orales	Cualitativa nominal dicotómica.	Si no	Según ingestión de anticonceptivos orales.	Número y porcentaje según grupos de pertenencia
Hábito tabáquico	Cualitativa nominal dicotómica.	Si no	Según hábito de fumar presente.	Número y porcentaje según grupos de pertenencia

Aspectos Éticos.

Para la realización de este estudio se tuvo en cuenta los principios éticos que rigen las investigaciones biomédicas y que se aplican en nuestro país (Autonomía, Beneficencia, No Maleficencia y Justicia). El protocolo de investigación fue presentado, revisado y aprobado por el Comité ético de la institución de estudio. Para la participación de los grupos controles en el estudio resultó obligatoria la obtención del consentimiento informado de las mismas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1 Cáncer de mama en las mujeres del Policlínico Norte perteneciente al municipio Ciego de Ávila según edad 2018-2019.

Edad	Grupo de estudio				Total		p*
	Casos		Controles				
	No.	%	No.	%	No.	%	
De 30 a 40 años	2	10,5	8	42,1	10	26,3	0,034
De 41 a 50 años	7	36,8	5	26,3	12	31,6	
De 51 a 60 años	2	10,5	3	15,8	5	13,2	
De 61 y más años	8	42,1	3	15,8	11	28,9	
Total	19	100,0	19	100,0	38	100,0	

U de Mann-Whitney

Fuente: historia clínica del paciente y encuesta.

La tabla 1 muestra la distribución de participantes según cáncer de mamas y los grupos de edades a los que pertenecen.

Se pudo observar que predominó el grupo de edades comprendidas de 41 a 50 años con 12 participantes, lo que representó el 31,6% del total, de ellas 7 resultaron padecer cáncer de mamas para un 36,8% en ese grupo y 5 de las pertenecientes al grupo de los controles se encontraban en el rango de edad antes referido, con un 26,3% en dicho grupo. Le sigue en orden de frecuencia las edades comprendidas de 61 y más años con 11 participantes para un 28,9% del total, 8 (42,1%) de ellas pertenecientes al grupo de enfermas y 3 (15,8%) al de las no enfermas. El grupo menos representado fue el de 51 a 60 años con 5 participantes, lo que representó un 13,2% del total, donde solo 2 padecían la antes mencionada enfermedad para un 10,5% en este grupo y 3 pertenecían al grupo de los controles con un 15,8% en este último.

Las diferencias porcentuales halladas resultaron significativas observando edades significativamente mayores entre las enfermas en relación a la son enfermas.

En estudios similares en Cuba se reportó que el porcentaje de mujeres con edades entre los 50 y 59 años alcanza el 48,54% entre las pacientes con cáncer ⁵⁰. Según estudios consultados en los que el 36,8% de las pacientes con cáncer y el 30,4% de los controles pertenecían al primer grupo mencionado, siendo de esta forma el grupo más frecuente del estudio ⁵¹.

Romero Figueroa en su estudio reporta en su estudio que, los límites de edad fueron 29 y 96 años (promedio de 55 ± 12 años); el grupo etario más frecuente fue de 50 a 59 (32%) años, seguido del de 40 a 49 años (26.1%) ⁵².

Meneses, García y Roque en su estudio plantearon lo siguiente las mujeres más afectadas por el cáncer de mama, en orden de frecuencia según grupos etáreos, fueron las mayores de 75 años (26,1 %). En segundo lugar, las féminas de los grupos de 45-49 años y de 70-74 (13,8 %). Es de destacar que no se identificó ningún caso menor de 34 años. Sin embargo, 78,4 % de ellos se encontraban por encima de 50 años, o sea en las edades postmenopáusicas. La edad promedio de los casos fue de 52 años. ⁽⁶³⁾

Tabla 2. Antecedentes familiares y enfermedad.

Antecedentes patológicos familiares	Grupo de estudio				Total		p*	Odds ratio
	Casos		Controles					
	No.	%	No.	%	No.	%		
Sí	12	63,2	1	5,3	13	34,2	0,000	OR: 30,9
No	7	36,8	18	94,7	25	65,8		I.C.Inf: 3,4
Total	19	100,0	19	100,0	38	100,0		I.C.Sup: 283,8

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

La tabla 2 muestra la distribución de participantes según cáncer de mamas y la presencia de antecedentes familiares de dicha enfermedad.

Se pudo observar que 13 participantes refirieron presentar dichos antecedentes familiares, lo que representó el 34,2% del total, donde casi la totalidad, con 12 participantes, pertenecían al grupo de las enfermas para un 63,2% en este, mientras que solo 1 participante pertenecía al grupo de las no enfermas para un 5,3% en este grupo.

La diferencia porcentual hallada arrojó como resultado que se encontraran diferencias significativas entre ambos grupos de estudio, siendo alrededor de 31 veces más probable el desarrollo de cáncer de mamas en las participantes con antecedentes familiares de dicha enfermedad que en las que no lo presentaban.

Dimas Hernández ⁶¹, en su estudio en Venezuela, reporta porcentajes de antecedentes de 19,6% para las pacientes con cáncer, por otro lado, en el

estudio de Romero Figueroa (México) ⁵², se reporta un 16,5% para las pacientes con cáncer; mientras que, en Ciudad de la Habana, Martínez Camilo ⁵⁰, reporta hasta un 39,8% de antecedentes familiares de cáncer de mamas para dicho grupo de féminas enfermas.

En un estudio realizado en Venezuela, realizado por Wilson Benia y col. ⁶², sobre los factores de riesgo para cáncer de mama mostraron una frecuencia mayor aquellas pacientes enfermas que mostraron antecedentes familiares de cáncer mamario.

Meneses, García y Roque relacionada sobre la causalidad del antecedente patológico familiar de cáncer de mama como factor de riesgo en la enfermedad, los dos grupos estudiados muestran similares resultados. No existiendo asociación estadística significativa entre ellos. Sin embargo, en la presente investigación se identificó que los controles (27,7 %) están más expuestos que los casos (24,6 %) a este factor de riesgo de tipo hereditario. ⁽⁶³⁾

Guerrero, García y Roque los antecedentes familiares de cáncer de mamas se reportaron en 10 de las participantes para un 29,4% del total, con 6 de ellas en el grupo control para el 35,3% y las 4 restantes entre los controles donde representaron el 23,5%. El comportamiento de esta variable no fue significativo, según la presencia o no de cáncer de mamas, por lo que resultó independiente de este tipo de neoplasia en la muestra de estudio. ⁽⁶⁴⁾

Tabla 3. Menarquia precoz y enfermedad.

Menarquia precoz	Grupo de estudio				Total		p*	Odds ratio
	Casos		Controles					
	No.	%	No.	%	No.	%		
Sí	8	42,1	1	5,3	9	23,7	0,022	OR: 13,1
No	11	57,9	18	94,7	29	76,3		I.C.Inf: 1,4
Total	19	100,0	19	100,0	38	100,0		I.C.Sup: 119,3

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

La tabla 3 muestra la distribución de participantes según la referencia de menarquia precoz y el diagnóstico de cáncer de mamas.

Se pudo observar que 9 de las féminas presentaban menarquia precoz para un 23,7% del total, con mayoría del grupo de casos en el que se presentaron 8 de ellas con este evento de riesgo para un 42,1% de las mismas, mientras que entre los casos se observó 1 paciente con esta exposición representando el 5,3% de estas últimas.

A pesar de ser mayoría de participantes sin menarquia precoz en ambos grupos de estudio, la mayoría de ocurrencia de este evento observada en los casos resultó significativa, estando relacionada la menarquia precoz con la presencia del cáncer y presentándose como factor de riesgo, siendo alrededor de 13 veces mayor el riesgo de enfermar en las participantes expuestas, que en las que presentaban dicho factor de riesgo.

En Venezuela encontraron resultados que en las edades de la menarquía de las pacientes afectas y las pertenecientes al grupo control, así mismo en México, Romero Figueroa, reporta que solo un 10,7% de pacientes con cáncer de mamas presentaban el antecedente de menarquía antes de los 11 años, a pesar de ser considerado este elemento con un factor de riesgo para el desarrollo de dicha enfermedad ^{50,52}.

La duración prolongada del ciclo estrogénico (edad temprana de menarquia y tardía de menopausia) sugiere que los años de actividad menstrual y, por tanto, prolongada exposición a estrógenos, es un factor importante para padecer cáncer de mama. Los estudios de terapia estrogénica de reemplazo han generado resultados contradictorios. Investigaciones recientes señalan que la prescripción por más de 20 años se asocia con riesgo dos veces mayor de padecer cáncer de mama ⁵⁵.

Guerrero, García y Roque en su estudio resultó que la menarquía precoz se presentó en 8 de las participantes para un 23,5% del total, con mayoría porcentual en el grupo de casos en el que se observaron 5 de ellas que representaron el 29,3% de las mismas y solo 3 entre los controles para el 17,6 % de estas últimas. ⁽⁶⁴⁾

Meneses, García y Roque en su estudio revelaron que en los casos predominó la menarquía normal (66,2 %). De igual forma, en los controles prevaleció este tipo de menarquía (60,0 %). Los resultados de esta investigación evidencian

que no existe un nivel de correspondencia entre la menarquia y la enfermedad.
(63)

Tabla 4. Menopausia tardía y enfermedad.

Menopausia tardía	Grupo de estudio				Total		p*
	Casos		Controles				
	No.	%	No.	%	No.	%	
Sí	4	21,1	3	15,8	7	18,4	0,774
No	8	42,1	5	26,3	13	34,2	
Total	12	63,2	8	42,1	20	52,6	

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

La tabla 4 muestra la distribución de participantes según el grupo de estudio de pertenencia y la ocurrencia de menopausia tardía (solo 20 de las participantes refirieron el antecedente de la menopausia, por lo que el cuadro se limita a estas cifras).

Se observaron 7 féminas con referencia a la aparición de menopausia precoz para un 18,4% del total, con distribuciones homogéneas en ambos grupos de estudio, en los que se observaron 4 y 3 participantes entre enfermas y sanas por ese orden con la exposición referida para un 21,1% y 15,8% respectivamente.

La homogeneidad encontrada condicionó que no se encontraran diferencias significativas entre los grupos de estudio por lo que, en la presente investigación, no se encontró relación entre la ocurrencia de menopausia precoz y el cáncer de mamas.

Tampoco en el estudio realizado en Venezuela se encuentran diferencias significativas entre los grupos de estudio, aunque que en dicha investigación encuentran ligeramente mayor la media de edad de la menopausia en el grupo control, hecho destacado si tenemos en cuenta que se considera como factor de riesgo de la patología mamaria la ocurrencia de la menopausia después de los 54 años de edad, por demás para este aspecto como factor de riesgo en el estudio de México encontraron cifras de solo un 10,3% de las pacientes con cáncer de mamas ⁵⁰.

Meneses, García y Roque demostraron en su estudio que la menopausia tardía o no en el grupo de mujeres mayores de 30 años estudiadas. De los 50 casos estudiados en edades postmenopáusicas, apenas 18 % tuvo una menopausia tardía. Cuando se compara esta variable con la del grupo control se obtuvo que sólo 4,7 % presentara este factor, siendo más prevalente en los casos que en los controles. El análisis estadístico indica que aun cuando el nivel de significación no alcanza la cifra (0,05), sí se observa una influencia de este factor sobre los casos; lo que pudiera ser objeto de análisis en otras investigaciones para determinar con precisión su grado de causalidad. ⁽⁶³⁾

Guerrero, García y Roque relacionado con el cese de la menstruación, de los casos ninguna presentó menopausia tardía en ambos grupos de estudio tomando como edad de corte para la misma las que presentaron el fin de las funciones menstruales a los 50 años o más. Uno de los casos aún no la ha presentado edad 40 y de los controles 3, por lo que aún no presentan menopausia. El comportamiento de estas variables no fue significativo para ninguna, 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. ⁽⁶⁴⁾

Valero, García y Roque en su estudio probaron que solo cuatro de los participantes presentaron menopausia tardía (7,8 %), todas pertenecientes al grupo de controles (14,8 %). Para ello se tomó como edad de corte las que presentaron el fin de las funciones menstruales a los 55 o más años. ⁽⁶⁵⁾

Tabla 5. Duración de la lactancia y enfermedad.

Duración de la lactancia	Grupo de estudio				Total		p*	Odds ratio
	Casos		Controles					
	No.	%	No.	%	No.	%		
Menos de 6 meses	15	78,9	8	42,1	23	60,5	0,046	OR: 5,2
6 o más meses	4	21,1	11	57,9	15	39,5		I.C.Inf: 1,2
Total	19	100,0	19	100,0	38	100,0		I.C.Sup: 21,6

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

La tabla 5 muestra la distribución de participantes según grupo de estudio y la duración de la lactancia materna (todas las féminas del estudio eran madres,

por lo que todas estuvieron expuestas a un periodo de lactancia más o menos prolongado).

Se pudo observar que 23 de las participantes mencionaron la práctica de la lactancia materna por un periodo menor de 6 meses para un 60,5% del total, con mayoría porcentual absoluta del grupo de casos en el que se encontraron 15 de ellas para un 78,9% mientras que solo 8 de las participantes pertenecían al grupo de controles para un bajo 42,1% de estas.

Estas diferencias porcentuales resultaron significativas según la prueba estadística utilizada, por lo que lactar a su bebé por menos de 6 meses, se encontró relacionado a la presencia del cáncer de mamas, siendo 4 veces mayor el riesgo de enfermar por esta patología en las pacientes que no amamantaban al menos por 6 meses que en las que pasaban este periodo de lactancia.

En el estudio de Ciudad de la Habana se reportan porcentajes similares de féminas afectas con esta patología que lactaron menos de 4 meses (66,01%), otro estudio realizado en México 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 ^{51,53}.

Meneses, García y Roque en su estudio revelaron los datos estadísticos de su investigación (tabla 14), 66,2 % de los casos diagnosticados con cáncer de mama lactaron durante la maternidad y 33,8 % prescindió de ésta. En el caso de los controles los valores se comportaron algo similar a los casos, de forma tal que no se percibe una asociación significativa que favorezca a la lactancia materna como un factor de protección contra el cáncer de mama en la población estudiada. ⁽⁶³⁾

Guerrero, García y Roque en su estudio aportaron que la lactancia materna resultó referida por 29 de las madres para un 85,3% del total, observándose en 15 de los controles que representaron 88,2 % y 14 de las pacientes con cáncer de las que representaron el 82,4 %. En esta variable no se observó relación con la presencia o no del cáncer de mama, declarándose variable

independiente de la mencionada enfermedad en el estudio. ⁽⁶⁴⁾

Tabla 6. Consumo de anticonceptivos orales y enfermedad.

Consumo de anticonceptivos orales	Grupo de estudio				Total		p*
	Casos		Controles				
	No.	%	No.	%	No.	%	
Sí	11	57,9	9	47,4	20	52,6	0,745
No	8	42,1	10	52,6	18	47,4	
Total	19	100.0	19	100.0	38	100.0	

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

La tabla 6 muestra la distribución de participantes según cáncer de mamas y el antecedente referido de consumir anticonceptivos orales.

Se pudo observar que 20 participantes refirieron consumo previo de anticonceptivos orales en algún momento de sus vidas, lo que representó el 52,6% del total. Una ligera mayoría de estas pertenecían al grupo de las enfermas con 11 casos para un 57,9% en este grupo, mientras que 9 féminas pertenecían al grupo de las que no presentaban dicha enfermedad del que representaron el 9,5%.

Las escasas diferencias porcentuales condicionaron que no se presentaran diferencias significativas, por lo que, en la muestra de estudio, el consumo de anticonceptivos orales no modificó el riesgo de que alguna de las mujeres desarrolle cáncer de mamas.

En el estudio de Romero Figueroa ⁵², esta reporta que en cuanto a la prescripción de terapia de reemplazo hormonal o anticonceptiva no encontró relaciona estadística, similar a lo encontrado en el presente estudio

Sin embargo, se ha descrito que el uso de la terapia de reemplazo hormonal aumenta el riesgo de sufrir cáncer de mama ⁶⁰.

Guerrero, García y Roque en su estudio se observaron 22 féminas con referencia al consumo de anticonceptivos hormonales para un 64,7% del total, con distribuciones idénticas en ambos grupos de estudio, en los que se observaron 11 participantes con antecedente del consumo referido para idéntico resultado 35,2% en cada grupo. Las distribuciones porcentuales

exactas en ambos grupos indican la inviabilidad de realizar pruebas estadísticas en el presente contraste de variables ya que sería un uso irreflexivo de las mismas. ⁽⁶⁴⁾

En literatura revisada se plantea que existe un riesgo de hasta un 50% de padecer la enfermedad en aquellas pacientes que consumen tratamiento hormonal. ⁽²³⁾

Valero, García y Roque en su estudio plantearon que 18 féminas refirieron consumo de anticonceptivos hormonales (33,3 %), con distribuciones idénticas en ambos grupos de estudio, en los que se observaron nueve participantes con antecedente del consumo referido (33,3 %). Las distribuciones porcentuales exactas en ambos grupos indican la inviabilidad de realizar pruebas estadísticas en el presente contraste de variables ya que sería un uso irreflexivo de las mismas. ⁽⁶⁵⁾

Meneses, García y Roque relacionada con el uso de anticonceptivos hormonales, muestrearon que este factor de riesgo estuvo presente en sólo 26 % de las mujeres estudiadas, siendo más prevalente en los casos (21,5 %) que en los controles (18,5 %). Sin embargo, 80 % de la población estudiada nunca utilizó este tipo de anticoncepción. No se demostró asociación estadística. ⁽⁶³⁾

Tabla 7. Hábito de fumar y enfermedad.

Hábito tabáquico	Grupo de estudio				Total		p*	Odds ratio
	Casos		Controles					
	No.	%	No.	%	No.	%		
Sí	14	73,7	6	31,6	20	52,6	0,023	OR: 6,1
No	5	26,3	13	68,4	18	47,4		I.C.Inf: 1,5
Total	19	100,0	19	100,0	38	100,0		I.C.Sup: 24,7

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

La tabla 7 muestra la distribución de participantes según cáncer de mamas y la referencia de fumar.

Se pudo observar que 20 participantes refirieron haber fumado para un 52,6% del total, presentándose 14 de ellas en el grupo de las que padecían la enfermedad con un 73,7% del mismo, mientras que 6 de las pertenecientes al

grupo de los controles refirieron la práctica del nocivo hábito para un 31,6% en este último.

Al analizar los resultados de la prueba estadística empleada se encontró asociación significativa entre el antecedente de fumar y el desarrollo de cáncer de mamas, siendo alrededor de 6 veces más probable la presencia de cáncer de mamas en aquellas participantes que practican el nocivo hábito que en las que no presentan esta exposición.

Con respecto al tabaco los resultados encontrados en la bibliografía son contradictorios, algunos estudios hablan de asociación del cáncer en los fumadores pasivos y otros no refieren relación con el cáncer de mama ⁵⁶⁻⁶¹.

Valero, García y Roque en su estudio muestra que 25 de las participantes mencionaron la práctica del hábito de fumar para un (46,3 %) del total, con mayoría porcentual absoluta del grupo de casos en el que se encontraron 17 de ellas para un (63,0 %) mientras que solo ocho de las participantes pertenecían al grupo de controles para un bajo (29,6 %) de estas.

Estas diferencias porcentuales resultaron significativas según la prueba estadística utilizada, por lo que el tabaquismo se encontró relacionado a la presencia del hábito de fumar, siendo cuatro veces mayor el riesgo de enfermar por esta patología en las pacientes fumadoras que en las no fumadoras. ⁽⁶⁵⁾

Meneses, García y Roque arribaron a la conclusión de que el comportamiento del consumo de tabaco para ambos grupos, al aplicar los instrumentos a los casos se precisó si el hábito existía antes del diagnóstico de la enfermedad. Como se puede apreciar no existen valores significativos que le atribuyan al consumo de tabaco un factor de riesgo en la aparición del cáncer de mama, pues solo 30 % fumó antes del diagnóstico, pero 23,1 % de los controles también tenía esta adicción.

Si bien este mal hábito es el causante de múltiples enfermedades, en el análisis del cáncer de mama se dice que está vinculado a un mayor riesgo en mujeres pre menopáusicas más jóvenes y la exposición intensa, de manera pasiva al humo está vinculada con el riesgo de contraer cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas. ⁽⁶³⁾

Guerrero, García y Roque en su estudio se pudo observar que 10 de las

participantes mencionaron la práctica del hábito de fumar para un 29,4 % del total, con iguales resultados en ambos grupos de estudio donde se encontraron que 5 de ellas fumaban para un 29,4% mientras que 12 no practicaban este hábito, resultando un 70,6%. Las distribuciones porcentuales exactas en ambos grupos indican la inviabilidad de realizar pruebas estadísticas en el presente contraste de variables ya que sería un uso irreflexivo de las mismas. ⁽⁶⁴⁾

CONCLUSIONES

El cáncer de mama aparece con mayor frecuencia en el sexo femenino después de los 30 años. Predominaron las mujeres con edades entre 41 a 50 años con asociación estadística. La lactancia materna menor a seis meses, menarquia precoz, hábito de fumar y presentar antecedentes patológicos familiares de cáncer de mamas, fueron los factores que se encontraron relacionados a la presencia de la mencionada enfermedad en la muestra de estudio con un aumento considerable del riesgo de desarrollar el cáncer de mamas en las pacientes expuestas sobre las no expuestas a dichos factores de riesgo. La menopausia tardía y el consumo de anticonceptivos orales, a pesar de ser factores de riesgo de la enfermedad, no se comportaron como tales en la presente investigación.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación realizada en el Policlínico Norte del municipio Ciego de Ávila, se considera oportuno recomendar:

1. Continuar profundizando en los estudios epidemiológicos para elevar el conocimiento de los factores de riesgos asociados al cáncer de mama y adoptar acciones preventivas para mitigar la enfermedad.
2. Desarrollar estrategias de intervención educativa en los factores de riesgos, haciendo además promoción del programa de control y diagnóstico precoz del cáncer de mama basado en un enfoque participativo por parte de la comunidad.
3. Extender esta investigación a otras Áreas de Salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IARC. World cancer report 2008. Lyon, International Agency for Research on Cancer; 2008.
2. Yip CH. Guideline implementation for breast healthcare in low- and middle-income countries: early detection resource allocation. Cancer. 2014; 113: 2244–56.
3. Pan American Health Organization. Health Statistics from the Americas.EE.UU; 2015.
4. INEGI. 4 de febrero, Día Mundial contra el Cáncer. Feb; 2015. Disponible en: <http://www.dif.gob.mx/inegi/DiaMundialcontraCancer.pdf> (consultado dic 2017).
5. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Anuario de Mortalidad 2017. Caracas, Venezuela.
6. Rodríguez S, Carpuso M. Epidemiología del cáncer de mama. Ginecol Obstet Max. 2014; 74(11):585-93.
7. Piñeros M, Sánchez R, Cendales R, Perry F, Ocampo R, García OA. Características sociodemográficas, clínicas y de la atención de mujeres con cáncer de mama en Bogotá. Rev Colomb Cancerol. 2017;12(4):181-190.
8. SEER Stat Fact Sheets: Breast [Internet].[actualizado 10 Nov 2011;citado 12 Feb 2017].[aprox 3 pantallas]. Disponible en: <http://seer.cancer.gov/statfacts/html/breast.html>
9. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos. Anuario Estadístico Nacional. La Habana: MINSAP; 2015.
10. Rodríguez González JA, Martínez Sánchez Y, Estorino Escaig N, Vidal Jiménez E. Comportamiento del cáncer de mama en la Consulta Provincial de Patologías Mamarias. Año 2009. Rev Méd Electrón [citado 12 Feb 2017]; 32(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202010/vol2%202010/tema08.htm>.
11. IARC. World cancer report. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2014.
12. Yip CH. Guideline implementation for breast healthcare in low- and middle-income countries: early detection resource allocation. Cáncer. 2014; 113: 2244–56.

13. Pan American Health Organization. Health Statistics from the Americas. EE.UU: OPS; 2016.
14. INEGI. 4 de febrero, Día Mundial contra el Cáncer [Internet]. 2005[citado 12 Sep 2017].[aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.dif.gob.mx/inegi/DiaMundialcontraCancer.pdf>
15. Rodríguez S, Carpuso M. Epidemiología del cáncer de mama. Ginecol Obstet Max. 2014;74(11):585-93.
16. Torres-Arreola L, Vladislavovna-Dubova S. Cáncer de mama, detección oportuna en el primer nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015;45(2):157-66.
17. Axelrod D, Smith J, Kornreich D, Grinstead E, Singh B, Cangiarella J, et al. Breast cancer in young women. J Am Coll Surg. 2014; 206:1193-1203.
18. Knaul FM, López Carrillo L, Lazcano Ponce E, Gómez Dantés H, Romieu I, Torres G. Cáncer de mama: un reto para la sociedad y los sistemas de salud. Salud Pública Méx. 2015.
19. Posada Fernández PE, Rodríguez Suárez A, Gómez Carro N, Torrecilla Díaz R, Guirola Montejo G, Gómez Carro R. Estudio epidemiológico de la mortalidad por cáncer. MediCiego [Internet]. 2003[citado 8 jun 2017]; 6 sup 1:[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol6_supl1_00/articulos/a3_v6_supl100.htm.
20. Anderson BO. Guideline implementation for breast healthcare in low-income and middle-income countries: overview of the Breast Health Global Initiative Global Summit 2007. Cancer. 2014;113:2221–43.
21. Jemal A, Siegel R, Ward E. Cancer Statistics. CA Cancer J Clin. 2016;57(1):43–66.
22. Marafon Cleidemar M. Genética do câncer de mama hereditário. Rev Cienc Méd Biol J Med Biol Sci. 2014;6(1):86-90.
23. Margarit S. Cáncer hereditario de mama. Rev chil radiol. 2017.
24. Griffin JL, Pearlma MD. Detección de Cáncer de Mama en Mujeres con Riesgo Promedio y Alto. Obstet Gynecol 2015;116:1410–21.
25. Angela LW, Meisner MPH, Houman Fekrazad M, Melanie E. Royce. Enfermedades mamarias: benignas y malignas. Med Clin N Am. 2015;92: 1115–1141.

26. Ashbeck EL, Rosenberg RD, Stauber PM. Benign breast biopsy diagnosis and subsequent risk of breast cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2014;16(3):467–72.
27. Courtillot C, Plu-Bureau G, Binart N. Benign breast diseases. *J Mammary Gland Biol Neoplasia.* 2015;10(4):325–35.
28. Barrios López Y, Pérez Rodríguez A, Reyes Ur JA, Suárez Palencia F, García González E. Morbilidad oculta de cáncer de mama en el área de salud 28 de Septiembre. *Medisan* [Internet].2010[citado 12 Sep 2017];14(5)[aprox 12 p.].Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
29. Torres-Mejía G, Ángeles-Llerenas A. Factores reproductivos y cáncer de mama: principales hallazgos en américa latina y el mundo. *Salud pública Méx* 2017;51(2).
30. Kalaf J. Neoplasia de mama e gravidez: diagnóstico complementar. *Rev Bras Mastologia* 2017;19(3):122-124.
31. Hernandez D, Borges R, Betancourt L. Cáncer de mama en mujeres jóvenes evaluación de los factores de riesgo. *Rev venez oncol* 2017; 22(4):216-221.
32. Tchernitchin A, Bustamante R, Erazo S, Gaete L, García R, Lemus I, et al. ¿Es posible encontrar un fitoestrógeno para la terapia de reemplazo hormonal, que disminuya el riesgo de cáncer?: tema de Proyecto Anillos de Investigación del Programa Bicentenario en Ciencia y Tecnología. *Cuad Méd Soc (Santiago de Chile)*[Internet].2014;47(4):264-276. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
33. Aguilar Cordero MJ, González Jiménez E, García López AP, Álvarez Ferré J, Padilla López CA, Guisado Barrilao R. Obesidad y su implicación en el cáncer de mama. *Nutr Hosp.*2014;26(4):899-903. Disponible en: <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/5260.pdf>
34. Gerardo C, Castro JA. Relación de los cánceres de próstata y de mama con el consumo de alcohol / Prostate and breast cancer: their relationship with alcohol intake. *Salud Cienc.* 2014;17(8):767-771. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>

35. Lacey JV Jr. Breast cancer epidemiology according to recognized breast cancer risk factors in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial Cohort. *BMC Cancer*. 2009;9:84.
36. 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. 2010 2017.
37. 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*. 2014;147:826-833.
38. Murabito JM, Evans JC, Larson MG, Kreger BE, Splansky GL, Freund KM, et al. Family breast cancer history and mammography. *Am J Epidemiol*. 2015;154:916-923.
39. Brind J, Chichilla VM, Severs WB, Summy-Long J. Induced abortion as an independent risk factor for breast cancer: A comprehensive review and meta-analysis. *J Epidemiol Community Health*. 2015;50:481-496.
40. Bruzzi P, Green SB, Byar DP, Brinton LA, Schairer C. Estimating the population attributable risk for multiple risk factors using case-control data. *Am J Epidemiol*. 2015;122:904-914.
41. Sole C. Programa de screening y tratamiento de cáncer de mama. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2015;55(2):92-6.
42. Russo J, Russo IH. Influence of differentiation and cell kinetics on the susceptibility of the rat mammary gland to carcinogenesis. *Cancer Res*. 2015;40:2677- 2687.
43. Russo IH, Russo J. Physiological bases of breast cancer prevention. *Eur J Cancer Prev*. 1993;2 (Suppl 3):101-111.
44. La Hai M, Cipolia CR Importance of early diagnosis in the improvement of prognosis in the breast carcinoma. *Minerva Chir*. 2014;45(24):1439-45.
45. Richard MT, Lee W. Breast cancer diagnosis by screening mammography. *Med J Aust*. 2015;21:126-31.
46. Universidad Mayor de San Marcos. Cirugía. Lima: Fondo Editorial de la UNMSM; 1999.
47. Copeland E, Bland K, Vezeridis M. Patologías Mamarias in Principios de Cirugía de Schwartz. 7ma ed. México: Edit. Mc Graw Hill; 2000. p. 625-95.

48. La Hai M, Cipolia CR Importance of early diagnosis in the improvement of prognosis in the breast carcinoma. *Minerva Chir.* 2015;45(24):1439-45.
49. Mishell D, Stenchever H, Droegemweller H. Tratado de Ginecología. 3ra ed. Madrid: Harc. 2016.
50. Martínez R C. Comportamiento del cáncer de mama de la mujer en el período climatérico. *Rev Cubana Obstet Ginecol* v.32 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2006.
51. Hernández D, Borges R, Márquez G, Betancourt L. Factores de riesgo conocidos para cáncer de mama. *rev venez oncol* 2011;22(1):16-31.
52. Romero M F, Cols. Frecuencia de factores de riesgo de cáncer de mama. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(11):667-72.
53. Ortiz S R, y Cols. Actividad física y riesgo de cáncer de mama en mujeres mexicanas. Instituto Nacional de Salud Pública. Av. Universidad 655, 2012.
54. Wingo PA, Layde PM, Lee NC. The risk of breast cancer in postmenopausal women who have used estrogen replacement therapy. *JAMA* 2013;257:209-15.
55. Believ RM Mastodynia. *Obstet. Ginecol Clin North Am* 2002; 21(3): 461-77.
56. Qi XY, Zhang Ay, WU GL, Pang WZ. The Asociation between breast cancer and the diet and other factors. *Asia Pee J. Public. Health* 2001; 7 (2): 98-104.
57. Hunter DJ, Spiegelman D, Adami O. Cohort Studies of fat intake and the risk of breast cancer-a pooled analysis. *N. Engl J med* 2001; 334: 356-361.
58. Torres-Mejía G, Ángeles-Llerenas A. Factores reproductivos y cáncer de mama: principales hallazgos en américa latina y el mundo. *Salud pública Méx*[Internet]. 2009[citado 25 Oct 2016];51(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v51s2/v51s2a06.pdf>
59. Kalaf J. Neoplasia de mama e gravidez: diagnóstico complementar. *Rev Bras Mastologia*[Internet].2009[citado 12 Sep 2016];19(3):122-124. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
60. Pan American Health Organization. Health Statistics from the Americas.EE.UU; 2016.
61. Hernández D, Borges R, Márquez G, Betancourt L. Factores de riesgo conocidos para cáncer de mama. *rev venez oncol* 2013;22(1):16-31.

62. Benia W, Telleche G. Estudio de los factores de riesgo para cáncer de mama y cuello uterino en mujeres usuarias de tres policlínicas barriales de Montevideo. Rev Med Uruguay 2000; 16: 103-113.
63. Meneses Basulto I. García Pérez RP. Dr C. Roque Morgado M. MSc. Tesis para optar por el Primer grado de la Especialidad de MGI. Ciego de Ávila 2018.
64. Guerrero Zaldivar Mislaidis. Tesis para optar por el Primer grado de la Especialidad de MGI. Ciego de Ávila 2018.
65. Valero Díaz Leisbel. Tesis para optar por el Primer grado de la Especialidad de MGI. Ciego de Ávila 2018.

ANEXOS

Anexo I

Acta Consentimiento Informado

Compañero (a) Paciente:

Por este medio le comunicamos a Ud. que ha sido escogido (a) para la realización de una investigación donde usted será el objeto de estudio para determinar los factores de riesgo del cáncer de mama. Esperamos su ayuda y facilitación de los medios de información.

Si desea usted participar en el estudio exponga aquí su consentimiento:

Yo _____ he tenido contacto con el Dr. Yailier Gálvez Cruz y el resto del equipo de investigadores que me han explicado todos los aspectos relacionados con el estudio; he podido hacer preguntas y aclarar todas mis dudas acerca del mismo, recibiendo respuestas satisfactorias.

Comprendo que mi participación es voluntaria, que puedo retirarme cuando lo desee del mismo, sin que sea necesario explicar las causas y sin afectar las relaciones con los médicos que me atienden y para expresar libremente mi conformidad de participar en el estudio firmo el siguiente modelo.

Nombre y Apellidos del paciente _____

Firma del paciente: _____

Anexo II.

Planilla de recogida de datos

Fecha: _____

Datos Generales:

Nombre: _____

Edad: _____

Municipio: _____ **Provincia:** _____

Casos _____ **Controles** _____

Antecedentes patológicos familiares: _____ Si _____ No Menarquia precoz: _____ Si _____ No Menopausia tardía: _____ Si _____ No Duración de Lactancia: _____ Menos de 6 meses _____ 6 o más meses	Consumo de anticonceptivos orales: _____ Si _____ No Hábito tabáquico: _____ Si _____ No
---	--