

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



**Factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres de los
Policlínicos Centro y Sur de Ciego de Ávila, 2012-2016**

Autora: Dra. Rosalia Rodríguez Aguirre

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



**Factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres de los
Policlínicos Centro y Sur de Ciego de Ávila, 2012-2016**

Autora: Dra. Rosalia Rodríguez Aguirre
Aspirante a Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral

Tutor: Dr. C. Reinaldo Pablo García Pérez
Doctor en Ciencias Pedagógicas. Máster en Educación Médica.
Especialista de Primer y Segundo Grados en Medicina General Integral.
Profesor Titular e Investigador Auxiliar

Asesor: MSc. Maikel Roque Morgado
Máster en Atención Integral al niño. Especialista de Primer Grado en
Bioestadística y en Medicina General Integral. Profesor Asistente

Tesis para optar por el título de Especialista de
Primer 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". "... El médico será un guardián de la salud." "...nuestro médico está ahí, muy cerca de sus pacientes, viviendo en su comunidad, al lado de ellos..."



Fidel Castro Ruz

AGRADECIMIENTOS

A mis hijos, mis padres y en especial a mi esposo por cubrir todos aquellos frentes que, para la realización de este largo viaje, debí mostrar menor atención.

A mi tutor el Dr.C. Reinaldo Pablo García Pérez y a mi asesor MSc. Maikel Roque Morgado, por su sabia conducción y entrega en la realización de este trabajo, por su tiempo, paciencia por su ayuda incondicional y el aporte de sus valiosas ideas al mismo. A todos los profesores que dedicaron gran parte de su valioso tiempo y su talento para mí formación como Médico General Integral.

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.

DEDICATORIA:

A mi familia que día a día están a mi lado apoyándome en mis horas de desvelo y trabajo sin descanso.

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

A Fidel, forjador de este ejército de batas blancas.

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional analítico longitudinal retrospectivo de casos y controles, donde se determina la asociación causal entre algunos factores de riesgo y el cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años pertenecientes a los Policlínicos Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila en el quinquenio 2012-2016. El universo de casos estuvo constituido por el total de mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, para los controles se aplicó un muestreo aleatorio simple trietápico al total de mujeres mayores de 30 años dispensarizadas en los consultorios. Los datos primarios se obtuvieron mediante la aplicación de dos encuestas: una a los casos y otra a los controles. Se aplicó la estadística descriptiva para las variables sociodemográficas e inferencial para demostrar la asociación causal. Los grupos de edades más afectados fueron entre 60-64 y 45-49 años, predominó el color blanco de la piel. En los antecedentes de afecciones mamarias y familiares de cáncer de mamas prevalecieron los casos con un valor estadístico significativo y un amplio margen. El consumo de alcohol, el hábito de fumar, el estado nutricional y la anticoncepción hormonal se presentó en porcentajes con muy poca diferencia en ambos grupos. La menarquía precoz y la menopausia tardía no presentaron significación, al igual que el contacto y exposición prolongada a las radiaciones. La primiparidad y lactancia materna se presentan como factores protectores.

Palabras Clave: cáncer de mama, factores de riesgo, asociación causal, femenino.

ÍNDICE

	<i>Contenido</i>	<i>Pág.</i>
Introducción-----		1
Objetivos-----		9
Marco Teórico-----		10
Materiales y Métodos-----		24
Resultados y Discusión-----		34
Conclusiones-----		56
Recomendaciones-----		57
Referencias Bibliográficas		
Anexos		

INTRODUCCIÓN

El cáncer es el resultado de mutaciones, o cambios anómalos, en los genes que regulan el crecimiento de las células y las mantienen sanas. Los genes se encuentran en el núcleo de las células, el cual actúa como la "sala de control" de cada célula. Normalmente, las células del cuerpo se renuevan mediante un proceso específico llamado crecimiento celular: las células nuevas y sanas ocupan el lugar de las células viejas que mueren. Pero con el paso del tiempo, las mutaciones pueden "activar" ciertos genes y "desactivar" otros en una célula. La célula modificada adquiere la capacidad de dividirse sin ningún tipo de control u orden, por lo que produce más células iguales y genera un tumor. ⁽¹⁾

Un tumor puede ser benigno (no es peligroso para la salud) o maligno (es potencialmente peligroso). Los tumores benignos no son considerados cancerosos: sus células tienen una apariencia casi normal, crecen lentamente y no invaden tejidos próximos ni se propagan hacia otras partes del cuerpo. Los tumores malignos son cancerosos. De no ser controladas, las células malignas pueden propagarse más allá del tumor original hacia otras partes del cuerpo. ⁽¹⁾

El cáncer mamario es la entidad maligna del aparato genital más frecuente en la mujer, lugar que ha ocupado después del cáncer del cuello uterino. El término "cáncer de mama" hace referencia a un tumor maligno que se ha desarrollado a partir de células mamarias. Generalmente, el cáncer de mama se origina en las células de los lobulillos, que son las glándulas productoras de leche, o en los conductos, que son las vías que transportan la leche desde los lobulillos hasta el pezón. Con menos frecuencia, el cáncer de mama puede originarse en los tejidos estromales, que incluyen a los tejidos conjuntivos grasos y fibrosos de la mama. ^(2,3)

La glándula mamaria, forma parte del aparato reproductor en la mujer. Su dependencia hormonal, explica la dinámica de estos órganos, los cambios en su estructura, la aparición de enfermedades relacionadas con las diferentes edades,

los cambios cíclicos hormonales, el embarazo, la lactancia, y la menopausia.^(3,4)

El cáncer de la mama, se ha convertido en una enfermedad de importancia creciente en todo el mundo tiene una incidencia y mortalidad mayor en los países altamente desarrollados que en el resto.^(4,5)

Los índices más elevados, se consignaron en Europa y Estados Unidos, aunque en estos países, el índice de crecimiento de la incidencia es mucho más lento que en los países en vías de desarrollo de Asia y Sudamérica. En los países pobres existe un incremento de los casos y la mortalidad por esa causa, pero es un fenómeno que también se ve en el mundo industrializado, al punto que expertos ubican el cáncer de mama encabezando la lista de las dolencias más importantes.^(5,6)

En el mundo la incidencia del cáncer mamario femenino es de 29,2 tasa promedio anual, representando el 27 % de todas las neoplasias malignas y de él depende el 19% del fallecimiento por cáncer ^(7,8) Se estima una incidencia de 700 000 casos nuevos cada año en el mundo con alrededor de 300 000 fallecimientos anuales. La incidencia, en los diferentes países, es variable con cifras elevadas en el norte de Europa, 129 por 100 000 mujeres en los países escandinavos, 110 por 100 000 en Italia y Estados Unidos de Norteamérica, 95 por 100 000 en Holanda y Reino Unido, y tasas pequeñas en países asiáticos, como Japón con una tasa de incidencia de 30 por 100 000 mujeres.^(7,9)

En España se diagnostican cada año 16 000 nuevos casos y actualmente ya se manejan cifras que indican que una de cada 16-18 españolas tendrá un cáncer de mama, siendo esta la primera causa de mortalidad en las mujeres españolas entre los 35 y 56 años, con una mortalidad de 38,4 por 100 000 habitantes.^(9,10)

La enfermedad exhibe sus tasas más elevadas en los países más desarrollados, excepto Japón y también en algunos países de América del Sur, especialmente Uruguay y Argentina.⁽¹¹⁾ En Asia se encuentran las tasas más bajas de incidencia y mortalidad por cáncer de mama; en África, aunque no existen muchos estudios

al respecto, se encuentran altas tasas de incidencia y mortalidad, sobre todo en Nigeria y Egipto.⁽¹²⁾

El cáncer de mama constituye un problema de salud en ascenso tanto en países de bajos como altos ingresos, está asociado a diversas conductas humanas, que van desde la dieta, la reducción de ejercicios, la obesidad, la exposición al humo del tabaco, hasta la postergación de la maternidad y la disminución de la lactancia materna, se le considera la neoplasia más frecuente entre las mujeres. En los Estados Unidos, el cáncer de mama es el segundo cáncer más común en las mujeres, después del cáncer de piel. Se puede presentar en hombres y mujeres, pero es poco frecuente en los hombres. Cada año se presentan cerca de 100 veces más de casos nuevos de cáncer de mama en mujeres que en hombres.⁽¹³⁾

Sociedad Americana del Cáncer (ACS) estima que en Estados Unidos cada año se diagnostican unos 190 mil nuevos casos de cáncer invasivo de mama y en las naciones de bajos y medianos recursos ocurren cerca del 45,0 % de más de un millón de casos nuevos diagnosticados por año, y más del 55,0 % de muertes.⁽¹⁴⁾

En Cuba aún es elevado el número de mujeres que se diagnostican en etapas avanzadas del cáncer de mama. Esta situación da menores posibilidades de una solución terapéutica satisfactoria. Entre las causas que provocan el diagnóstico tardío están el fallo en la educación preventiva por parte de las instituciones, con insuficiente divulgación de los elementos de riesgo modificables según el estilo de vida de las mujeres y la pobre educación en salud que brinda el médico de asistencia, respecto a la enseñanza teórica y práctica de la realización del autoexamen a la población femenina.⁽¹⁵⁾

En Cuba el cáncer de mama es la segunda causa de muerte después del cáncer del pulmón. La tasa de mortalidad, aunque superior a la de los países menos desarrollados, es similar a la observada en el Caribe y Centroamérica, siendo la segunda causa de muerte por neoplasia maligna en la mujer con una tasa de 21,4 por 100 000 habitantes. Cada año se diagnostican más de 1 600 casos nuevos, lamentablemente buena parte de ellos en estadios avanzados.⁽¹⁶⁾

Esta enfermedad es más frecuente entre los 45 y 65 años de edad. Se considera una neoplasia maligna controlable y curable si se detecta a tiempo. Se ha concluido que 1 de cada 14 a 16 mujeres podrá presentar cáncer de mama en algún momento de su vida.⁽¹⁷⁾

En el año 2003 en Cuba se registraron 2 573 casos nuevos (tasa de incidencia total de 45,8 por 100 000 mujeres). La mayor incidencia fue en las edades de 60 a 64 años (294 casos nuevos). En 2004 la incidencia fue de 2 405 casos nuevos, cifra que mostró una disminución.^(18,19)

En el año 2013 la incidencia de tumores malignos por fue de 3621 casos (tasa bruta de 64,7 por cada 100 000 habitantes). Los tumores malignos representaron la segunda causa de muerte entre los años 2000, 2015 y 2016 después de las enfermedades del corazón. La mortalidad por tumores malignos de mama durante los años 2015 y 2016 fue de 1557 y 1525 defunciones representando una tasa de 27,7 y 27,0 por cada 100 000 habitantes, respectivamente. En el año 2016 la mortalidad por cáncer de mama según edad predominó entre los 60-79 años (644 defunciones), seguida por las edades 40-59 años (445 defunciones) y tasas de mortalidad de 24,9 y 69,0 por cada 100 000 habitantes, respectivamente.⁽²⁰⁾

En la provincia Ciego de Ávila, similar a lo que sucede en el país, los tumores malignos constituyen la primera causa de muerte. Dentro de ellos, el cáncer de mama continúa ocupando la segunda causa de muerte en la población femenina. Según datos registrados en el Anuario Estadístico de Ciego de Ávila, en el año 2016 la incidencia por tumores malignos para ambos sexos, ubicó al cáncer de mama en la segunda causa, solo precedido del cáncer cérvico-uterino con sólo un caso menos y seguido por la localización en bronquios y pulmón, piel, colon, estómago y ovarios. Sin embargo, el análisis estadístico tendencial muestra el gradual ascenso que este tipo de cáncer mantiene en la población femenina.⁽²¹⁾

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.⁽²¹⁾

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.⁽²¹⁾

Por lo tanto, la provincia de Ciego de Ávila no ha escapado al fenómeno de subvalorar el papel que juega la relación causal entre los factores de riesgo y el cáncer de mama en la prevención y el diagnóstico precoz del mismo, lo que constituye un problema. Es una constante en las investigaciones para tratar de establecer las mujeres tienen más riesgo que las demás y tomar medidas preventivas adicionales o de diagnóstico precoz del cáncer mamario. Numerosos sistemas de puntaje se han creado y utilizado con bondades descritas por sus autores al realizar técnicas de screening (pesquisa) usando la mamografía.^(23,24)

El más conocido y utilizado en Norteamérica y parte de Europa es el denominado índice o modelo de Gail, que da un pronóstico máximo de 5 años para la aparición del cáncer. Los factores de riesgo que se incluyen en este índice son: edad, cantidad de familiares de primer grado con historia de cáncer de mama, edad de la menarquia, edad al producirse el primer parto, nuliparidad, antecedentes de hiperplasia epitelial atípica y el número de biopsias previas realizadas.⁽³²⁾

Por estas razones se ha creado en nuestro país desde el año 1990 el programa

de diagnóstico preclínico y precoz del cáncer de mama sobre las bases de la divulgación, el uso de métodos modernos de diagnóstico y la atención médica. La tarea de divulgación y educación sanitaria a la población consiste en la enseñanza del autoexamen de mama (AEM) a todas las mujeres, de manera tal que esta práctica sea incorporada como hábito. ⁽²⁷⁾

Desde 1987 se está llevando a cabo el Programa de Detección y Diagnóstico Precoz de Cáncer de Mama, el cual mediante una estrecha relación entre oncólogos, radiólogos y patólogos, utilizan técnicas de diagnóstico de avanzada como la mamografía, el ultrasonido y la citología por aspiración con aguja fina, por lo que hoy se diagnostican más casos en estadio I y II que antaño, y esto permite tratamientos menos invasivos y eleva los índices de supervivencia con mejor calidad de vida para las mujeres afectadas. ⁽³⁹⁾

Problema científico: se desconoce la relación causal entre algunos factores de riesgo y el cáncer de mama en las mujeres mayores de 30 años pertenecientes a los Policlínicos Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila.

Novedad científica: el desarrollo científico y tecnológico trasciende cada vez las Ciencias Médicas con la posibilidad de diagnósticos y tratamientos eficaces en el cáncer de mama y ello favorece el aumento y calidad de vida de las enfermas. 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 mayores de 30 años de los Policlínicos Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila, 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. Estas acciones contribuirán en gran medida a reducir la morbilidad, la sobrevida y la mortalidad por la enfermedad en dichas áreas de salud.

Aporte: el principal aporte está relacionado con demostrar una relación causal significativa entre determinados factores de riesgo y el cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años de los Policlínicos Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila.

1. **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 mayores de 30 años en los Policlínicos Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila. Todo lo anterior se logrará en la medida que se incrementen las actividades educativas y el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno en las mujeres mayores de 30 años con factores de riesgo a los que se les demuestre su asociación, además se reducirán los gastos en complementarios mal indicados así como se reducirán los gastos familiares en el tratamiento.
2. **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. También sus resultados servirán de punto de partida para realizar otras investigaciones en sistemas y servicios de salud, y de evaluación de las tecnologías sanitarias que complementan los resultados del proyecto de investigación al cual pertenece el presente estudio.

Definición de las variables:

Variable dependiente. **Cáncer de mama en la mujer:** se caracteriza por el crecimiento de células malignas en los tejidos de la mama femenina. Generalmente se origina en las células de los lobulillos que son las glándulas productoras de leche, o en los conductos que son las vías que transportan la leche desde los lobulillos hasta el pezón. Con menos frecuencia, el cáncer de mama puede originarse en los tejidos estromales, que incluyen a los tejidos conjuntivos grasos y fibrosos de la mama.⁽²²⁾

Variable independiente. **Factor de riesgo:** es el estado epidemiológico desencadenante de diferentes patologías, que se caracteriza por su lento o acelerado proceso etiopatológico y que puede ser modificado o no de acuerdo con su

fisiopatología.⁽²²⁾

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la posible asociación entre factores de riesgo y presencia de cáncer de mama en el Policlínico Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila 2012-2016.

Objetivos Específicos:

1. Caracterizar la muestra según algunas variables sociodemográficas y clínico epidemiológicas.
2. Identificar los factores de riesgos presentes en la población femenina en estudio.

MARCO TEORICO

Es erróneo, pensar que la causa de esta enfermedad es una sola. Su desarrollo representa un proceso de múltiples etapas, probablemente afectada cada una de ellas por numerosos factores. Cuando se analizan los aspectos epidemiológicos que rodean al cáncer de mama, de inmediato salen a relucir una amplia gama de factores que se hallan presentes, de una u otra forma, en la aparición de este tipo de neoplasia.⁽¹⁴⁾

Un factor de riesgo es todo aquello que aumenta la probabilidad de que una persona desarrolle cáncer. Si bien los factores de riesgo con frecuencia influyen en el desarrollo del cáncer, la mayoría no provoca cáncer de forma directa. Algunas personas con varios factores de riesgo nunca desarrollan cáncer, mientras que otras personas sin factores de riesgo conocidos sí lo hacen. Conocer los factores de riesgo y hablar con el médico al respecto puede ayudarla a tomar decisiones más informadas sobre las opciones de estilo de vida y atención médica.⁽¹⁴⁾

¿Cuáles son los factores de riesgo del cáncer de mama?

Tener un factor de riesgo no significa que la persona tendrá la enfermedad, y no todos los factores de riesgo tienen el mismo efecto. Es erróneo, pensar que la causa de esta enfermedad es una sola. Su desarrollo representa un proceso de múltiples etapas, probablemente afectada cada una de ellas por numerosos factores. Cuando se analizan los aspectos epidemiológicos que rodean al cáncer de mama, de inmediato salen a relucir una amplia gama de factores que se hallan presentes, de una u otra forma, en la aparición de este tipo de neoplasia.^(15,28,30)

Se han descrito numerosas formas de agrupar los elementos de riesgo relacionados con el cáncer de mama. La clasificación de Carlile de la década del 80 del pasado siglo, resulta la más práctica al diferenciar cada elemento establecido como riesgo. Entre los factores de riesgo primario se incluyen: edad (mayor que 50 años), antecedentes personales de cáncer mamario, cantidad de

familiares de primer grado con historia de cáncer de mama, antecedentes de afecciones benignas, nuliparidad y primer parto después de 30 años. ^(15,28,30)

Dentro de los secundarios se citan: edad de la menarquía y de la menopausia, escasa lactancia (menos de 6 meses), utilización de hormonas (estrógenos y progestagenos) estilo de vida (hábito de fumar, alcoholismo, alta frecuencia del estrés, sedentarismo), enfermedades crónicas estado socioeconómico elevado e historia de radiaciones ionizantes. ^(15,28,30)

El cáncer de mama probablemente es causado por una combinación de factores hormonales (fisiológicos y terapéuticos), factores genéticos, otros factores fisiológicos no hormonales por ejemplo, la edad y factores ambientales y de modo de vida. ^(23,26)

Las investigaciones han permitido determinar los factores fisiológicos, ambientales y de modo de vida relacionados con la incidencia del cáncer de mama, algunos de los cuales son modificables mediante intervenciones preventivas. Actualmente se siguen identificando otros factores de riesgo y se ha demostrado que algunos que anteriormente habían sido señalados como de riesgo no lo son, o bien, su asociación con el riesgo de padecer cáncer de mama no es concluyente. ^(23,26)

La **edad**: el riesgo de cáncer de mama aumenta con la edad; la mayoría de los cánceres de mama se diagnostica después de los 50 años de edad. El riesgo de padecer cáncer de seno aumenta al envejecer, alrededor del 17 % de las mujeres diagnosticadas con cáncer invasivo de seno tienen de 40 a 49 años de edad, mientras que alrededor del 78% de las mujeres con cáncer invasivo del seno tienen 50 años o más en el momento del diagnóstico. La aparición del cáncer de mama comienza a partir de los 30 años de edad con curva ligeramente ascendente con un pico agudo a partir de los 50 años. Luego se mantiene aumentando hasta los 65 años donde hace una meseta y posteriormente hace un lento descenso. El riesgo relativo de la edad se incrementa cuando se asocian otros factores, en las edades entre 35 y 45 años. ⁽²³⁾

Los **factores genéticos**: se sabe que los factores genéticos aumentan el riesgo de padecer varios tipos de cáncer, incluido el cáncer de mama. El perfil genético hereditario repercute en el riesgo de las mujeres de contraer cáncer de mama. Aproximadamente del 5% al 10% de los cánceres de mama son atribuibles a factores genéticos. Los genes de predisposición al cáncer de mama más frecuentes son BRCA1, BRCA2, PTEN (síndrome de Cowden) y TP53 (síndrome de Li-Fraumeni); actualmente se siguen explorando otros genes de predisposición, así como sus interacciones con el medio ambiente. ^(24,25,36)

La progeñie de un progenitor que porta una mutación tiene una probabilidad del 50% de heredarla. Las personas portadoras de mutaciones en los genes BRCA1 o BRCA2 tienen un riesgo calculado de contraer cáncer de mama a los 70 años de edad de alrededor del 55% al 65% en el primer caso y del 45% al 47% en el segundo caso. Las mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2 pueden heredarse de la madre o del padre. Las mutaciones genéticas pueden variar según el grupo étnico, por ejemplo, los estudios de mujeres realizados en el África subsahariana, Asia y América Latina han encontrado tasas variables de las mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2 que oscilan desde el 0,5%-18% en las poblaciones de riesgo moderado a alto. Las pruebas genéticas requieren tanto de pericia de laboratorio como servicios de orientación genética, que no suelen estar disponibles en los entornos de escasos recursos. ^(25,36)

El **inicio temprano de la menstruación**: las mujeres que empiezan a tener la menstruación antes de los 10 años de edad están expuestas a las hormonas por más tiempo, lo cual aumenta en una pequeña cantidad el riesgo de cáncer de mama. La precocidad menstrual de la adolescente (menarquia antes de los 10 años) se ha vinculado a mayor riesgo de cáncer, sin embargo, solo cuando aparece en la misma paciente la menopausia tardía (55 años o más), parecen tener estadísticamente alguna significación, debido a los mismos factores mencionados para la paridad tardía. ^(24,30)

La **nuliparidad**: las mujeres que pasan de los 40 años y no lograron tener primer hijo, se convierten en serias candidatas a tener un cáncer de mama, al parecer

en relación con la influencia hormonal estrogénico que condiciona la infertilidad, por ser esta una causa frecuente de nuliparidad. Se sabe además que la estrona y el estradiol ejercen acción proliferativa sobre las mamas, mientras que el estriol, que tiene especial aumento durante el embarazo, actúa de forma contraria en su capacidad estimulante. ^(24, 26,30)

Al estar las mamas sometidas a la prolongada acción de los estrógenos (ciclos ovulatorios sin la contrapartida de la progesterona o por ausencia de embarazos, se crea el terreno propicio para el crecimiento exagerado primero (hiperplasia) y posterior desorganización epitelial (atípica) y, en algún momento después, al cáncer primario aparece, en particular, cuando se asocian otros factores de riesgo. ^(24, 26,30)

El embarazo tardío o ningún embarazo: quedar embarazada por primera vez después de los 30 años de edad o nunca tener un embarazo que llegue a término puede aumentar el riesgo de cáncer de mama. De forma similar a la descrita para la nulípara, se comporta la influencia hormonal sobre las mamas en la mujer que tiene su primer parto producto de un embarazo a término después de los 30 años .se conoce que , si el primer parto ocurre antes de los 18 años, las probabilidades de tener cáncer de mama es solo la tercera parte que la de la población, por lo que es un factor protector, mientras que todo lo contrario ocurre en la primiparidad tardía, donde la prolongada acción estrogénica se convierte en riesgo similar al de la nuliparidad. ^(28,30)

El comienzo de la menopausia después de los 55 años de edad: al igual que el inicio temprano de la menstruación, el estar expuesta al estrógeno por más tiempo, más adelante en la vida, también aumenta el riesgo de cáncer de mama. Los niveles de estrógenos de las mujeres también varían según su estado menopáusico, así que el efecto de la obesidad sobre el riesgo de cáncer de mama puede depender del estado menopáusico de cada mujer; las mujeres posmenopáusicas se ven más afectadas que las premenopáusicas. ^(25,30)

El no mantenerse físicamente activa: las mujeres que no se mantienen físicamente activas tienen un mayor riesgo de tener cáncer de mama. Algunos expertos indican que podrían evitarse hasta 20 % de los casos de cáncer de mama si se aumentara la actividad física y se evitara subir de peso.⁽²⁴⁾ Por lo tanto el ejercicio regular parece tener un efecto protector contra el cáncer de mama. Los estudios revelan que es posible alcanzar una reducción promedio del riesgo del 25 % al 40 % entre las mujeres que se mantienen físicamente activas por comparación con las menos activas.⁽³⁷⁾

Se piensa que la asociación entre la obesidad y el riesgo de cáncer de mama se relaciona, al menos en parte, con la función de los adipocitos, que contribuyen a elevar la concentración de las hormonas circulantes y otros factores.⁽³⁷⁾

La adiposidad (volumen de adipocitos) puede afectar a las hormonas circulantes, ya que los precursores de estrógenos se transforman en estrógenos en los adipocitos. Los niveles de estrógenos de las mujeres también varían según su estado menopáusico, así que el efecto de la obesidad sobre el riesgo de cáncer de mama puede depender del estado menopáusico de cada mujer; las mujeres posmenopáusicas se ven más afectadas que las premenopáusicas. Algunos expertos indican que podrían evitarse hasta el 20% de los casos de cáncer de mama si se aumentara la actividad física y se evitara subir de peso.⁽³⁷⁾

El usar terapia hormonal combinada: tomar hormonas durante más de 5 años para reemplazar el estrógeno y la progesterona que se pierden en la menopausia aumenta el riesgo de cáncer de mama. Las hormonas que se ha demostrado que aumentan el riesgo son estrógeno y progesterona cuando se toman juntas. Aproximadamente 50 % de los casos de cáncer de mama recién diagnosticados se relacionan con factores hormonales, sin embargo eventualmente el aumento del riesgo de cáncer de mama con el uso de estos tratamientos va a depender del tipo de preparado usado, en especial del tipo de progestina empleado en cada formulación. Por lo tanto, si una mujer necesita tratamiento hormonal en la menopausia, puede usarlo sin riesgo, siempre que esté indicado correctamente, en la dosis correcta y por el tiempo adecuado.^(32,53)

Los **antecedentes personales de cáncer de mama**: las mujeres que han tenido cáncer de mama tienen mayores probabilidades de tener esta enfermedad por segunda vez. El antecedente de padecer con anterioridad de un cáncer de mama aumenta el riesgo de presentar un segundo cáncer primario en la mama tratada u otro cáncer en la mama contralateral (riesgo relativo 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. El riesgo de desarrollar un segundo cáncer de mama en la mujer ya tratada por la enfermedad es de 4 a 8 por 1000 años-mujer, es decir, un riesgo menor de 1 % por año. ^(25,29)

La involución mamaria como fenómeno fisiológico en la mujer es la disminución en número y tamaño de las unidades ducto-lobulillares terminales de la mama. Se ha demostrado que, si no existe involución o la involución es incompleta, habría aumento del riesgo de cáncer de mama. La falta de involución mamaria en la postmenopausia se asocia clínicamente con mamas densas en el examen mamográfico. ^(26,29)

Los **antecedentes personales de ciertas enfermedades de las mamas que no son cancerosas**: algunas enfermedades de las mamas que no son cancerosas, como la hiperplasia atípica o el carcinoma lobulillar *in situ*, están asociadas a un mayor riesgo de tener cáncer de mama. Aunque clasificadas como afecciones benignas, la existencia de elementos proliferativos y/o hiperplásicos encontrados en lesiones mamarias a las que se les realizo biopsias antes, las convierten en lesiones pre malignas. Ejemplos típicos son la hiperplasia epitelial atípica y la papilomatosis e incluso el carcinoma in situ de tipo lobular que según algunos autores es solo una lesión pre maligna. Se ha comprobado que las lesiones proliferativas tienen un altísimo riesgo de transformación maligna, en particular las mencionadas, sin embargo, los cambios fibroquísticos en mamas (sin cambios proliferativos) constituyen una afección mamaria muy común (mal denominada displasia), pero no es un proceso pre maligno y, por tanto, no requiere medidas de excepción, aunque algunos sugieren que cuando se acompaña de mastalgia persistente si constituye un riesgo que se debe tener en cuenta. ^(34,33)

Los **antecedentes familiares de cáncer de mama**: el riesgo de una mujer de tener cáncer de mama es mayor si su madre, una hermana o una hija (parientes de primer grado) o varios integrantes de la familia por el lado paterno o materno han tenido cáncer de mama. Tener un pariente de primer grado de sexo masculino con cáncer de mama también aumenta el riesgo para la mujer. . (22,44)

La historia familiar de cáncer de mama incluye dos o más parientes de primer grado con cáncer sin mutaciones demostradas. Desde el punto de vista de factores de herencia, 66,0 % de los cánceres de mama diagnosticados son de tipo esporádico, es decir, sin antecedentes familiares, al menos durante las dos últimas generaciones. El 29,0 % son de tipo familiar, asociado con historia familiar de cáncer mamario que incluye uno o más parientes de primero o segundo grado. Sólo 5,0 % a 10,0 % de los cánceres de mama corresponden al llamado cáncer de tipo hereditario debido a mutaciones de determinados genes. . (22,44)

En el cáncer de tipo familiar, el riesgo aumenta en presencia de antecedentes de cáncer de mama en hermanas, madre, abuelas, tías y primas, en especial si se ha desarrollado antes de la menopausia y ha sido bilateral. El riesgo se eleva mientras mayor sea el número de familiares afectados, como también mientras menor es la edad del pariente en el momento del diagnóstico. (22,44).

El cáncer de mama familiar se debe probablemente a interacción de factores medioambientales con factores genéticos aún no identificados. Existen modelos matemáticos (Claus, Myriad, BRACA-PRO, Cancer-gene) que ayudan a estudiar el riesgo a través de la historia familiar. Estos modelos permiten cuantificar el riesgo de desarrollar cáncer de mama en un periodo o a una edad determinada. El poder expresar este valor en términos objetivos y cuantitativos facilita la educación de las mujeres, al igual que permite diseñar racionalmente una estrategia para el manejo del riesgo. (44).

En cáncer de mama hereditario se han identificado dos oncogenes supresores denominados BRCA1 y BRCA2 relacionados con el control de proliferación, expresión génica y reparación del daño producido en el DNA. Se transmiten por

herencia autosómica dominante y la pérdida de su funcionalidad requiere de la alteración de ambos alelos del cromosoma. ⁽⁴⁴⁾

Las alteraciones corresponden a diversas y numerosas mutaciones que incluyen inserciones, deleciones, etc. Cuando estos genes están mutados y son heredados, se asocian a un riesgo de 50,0 a 80,0 % de desarrollar cáncer de mama y de 20,0 a 40,0 % de cáncer de ovario durante toda la vida. Esto debido a que las proteínas codificadas por estos genes mutados influyen en la reparación del DNA y en el control de la replicación de las células epiteliales de la mama. ^(25,44)

Los portadores de las mutaciones descritas desarrollarán la enfermedad a edades más tempranas que lo observado en casos de cánceres esporádicos. Como se trata de herencia autosómica dominante, cada hijo tiene 50,0 % de probabilidades de heredar la mutación, es transmitido igualmente por ambos sexos. La presencia de una determinada mutación del BRCA1 o BRCA2 constituye un riesgo al cual debe agregarse la posibilidad de portar otras mutaciones de esos genes o de otros por identificar. ^(25,44)

Los antecedentes de biopsia mamaria informan lesiones histológicas de alto riesgo o “lesiones precursoras” en las que se ha demostrado relación con riesgo aumentado de desarrollo posterior de cáncer de mama. Se aceptan como precursoras: la neoplasia lobulillar, la hiperplasia ductal atípica y la atipia plana. La neoplasia lobulillar (NL) comprende la hiperplasia lobulillar atípica (HLA) y el carcinoma lobulillar in situ (LCIS). Se origina en la unidad ducto-lobulillar terminal caracterizada por proliferación de células epiteliales que llenan y distienden el acino. Su incidencia en biopsias de mama por procesos benignos es 0,5-3,8 %. El diagnóstico suele ser incidental principalmente en biopsias percutáneas de microcalcificaciones asociadas a lesiones proliferativas benignas. Suele presentarse en forma multifocal y bilateral. ⁽³¹⁾

La hiperplasia ductal atípica (HDA) es una lesión proliferativa intraductal en que coexisten patrones de hiperplasia ductal usual y carcinoma ductal in situ de bajo

grado. Suele asociarse a carcinomas de bajo grado. El riesgo relativo de desarrollo a cáncer de mama es entre 4 y 5. ⁽³¹⁾

La atipia plana se caracteriza por células nativas de la unidad ducto-lobulillar terminal que son reemplazadas por capas de células cuboides, columnares con atipia celular. Parece constituir una proliferación neoplásica precursora o el primer cambio morfológico de carcinoma intraductal (DCIS) de bajo grado o de un carcinoma tubular. Se asocia en 9-22 % con HDA, NL, DCIS de bajo grado y carcinoma tubular. ⁽³¹⁾

Los **tratamientos previos con radioterapia**: la conocida historia de las consecuencias de la exposición a radiaciones producto del genocida ataque atómico a Hiroshima y Nagasaki, al final de la II Guerra Mundial, mostró un considerable aumento del cáncer en sus diferentes modalidades y en ellas del cáncer mamario. ^(,31)

La exposición a la radiación ionizante en el tórax a una edad temprana (el riesgo más elevado se presenta cuando la exposición ocurre entre los 10 y 14 años de edad) aumenta el riesgo, pero este disminuye de forma extraordinaria si la radiación se administra después de los 40 años. Por ejemplo, la radiación a una edad temprana para el tratamiento del linfoma de Hodgkin está relacionada con un mayor riesgo de cáncer de mama. Sin embargo, no hay datos que indiquen que las prácticas actuales de radioterapia, administrada como parte del tratamiento del cáncer de mama (es decir, radioterapia después de la tumorectomía), aumenten el riesgo de desarrollar un segundo cáncer de mama. Además, las mamografías y radiografías del tórax no parecen aumentar el riesgo de cáncer de mama. ^(24,42)

El **consumo de alcohol**: algunos estudios muestran que el riesgo de la mujer de tener cáncer de mama aumenta cuanto mayor sea la cantidad de alcohol que tome. El consumo de alcohol se asocia con moderado aumento del riesgo de cáncer de mama que depende del tiempo de consumo y de la dosis ingerida. Sobre 8 gramos diarios de alcohol (dos copas de vino) comienza a elevarse el riesgo. Sobre 12

gramos diarios el riesgo se eleva al doble. Un índice de masa corporal (IMC) mayor a 21 eleva su riesgo en alrededor de 20 %.⁽²⁶⁾ Los expertos indican que podrían evitarse hasta el 14 % de los casos de cáncer de mama si se redujera de forma considerable el consumo nocivo de alcohol o se eliminara.⁽²⁴⁾

El **color de la piel**: las mujeres de piel blanca tienen una probabilidad generalmente mayor de padecer de cáncer de mama que las de piel no blanca, sin embargo, las mujeres de piel no blanca tienen más probabilidad de fallecer de este cáncer, muchos expertos ahora creen que la razón principal consiste que las mujeres de piel no blanca tienen tumores más agresivos, se desconocen las razones de este hecho. Las mujeres asiáticas, hispanas e indias americanas tienen un menor riesgo de contraer y morir de cáncer de mama.⁽³³⁾

Los **antecedentes de diabetes mellitus**: la diabetes, con sus trastornos metabólicos también se han incluido en el riesgo y hoy se estudia una triada (hipertensión arterial, diabetes y obesidad) que se ha visto con un incremento importante del riesgo de cáncer mamario y de endometrio, sobre todo en la posmenopausia.⁽³⁰⁾

Uno de cada 100 casos de cáncer de mama **se produce en un varón**. Pese a que la frecuencia es menor que entre las mujeres, los hombres que sufren un cáncer de mama suelen tener un peor pronóstico de la enfermedad. Esta diferencia no se debe a que el tumor mamario en los hombres sea de un peor tipo, sino sencillamente a que se diagnostica bastante más tarde que entre las mujeres, sobre todo por desinformación.⁽³³⁾

El riesgo de que un hombre desarrolle cáncer de mama aumenta si lo ha padecido alguien en su familia directa y también si ha sufrido el llamado síndrome de Klinefelter, una alteración por la que no se produce testosterona. Otros factores de riesgo son haber padecido enfermedades testiculares o sufrir sobrepeso. Los tratamientos que recibe un varón afectado por este tumor son los mismos que los aplicados a las mujeres.⁽³³⁾

Entre los factores protectores ante el cáncer de mama en la mujer están:

La **lactancia materna**: muchos estudios epidemiológicos han analizado la relación entre la lactancia materna y el riesgo de padecer cáncer de mama; en términos generales, amamantar parece reducirlo. Un examen de expertos reveló que por cada 12 meses que una mujer amamanta a su bebé, el riesgo relativo de cáncer de mama disminuye 4,3%, y otro 7% por cada bebé amamantado. Los expertos indican que la lactancia materna puede reducir la incidencia del cáncer de mama hasta en un 11%.^(22,41)

La **actividad física**: en países donde el modo de vida es económicamente superior, se conoce que hay un aumento proporcional de cáncer mamario en las mujeres con mejores condiciones que las demás, al parecer relacionados con hábitos alimentarios, dado por exceso de ingestión de carnes y grasa, por otra parte, es más frecuente en estas las escasas paridad y la paridad tardía. El ejercicio regular parece tener un efecto protector contra el cáncer de mama. Los estudios revelan que es posible alcanzar una reducción promedio del riesgo del 25% al 40% entre las mujeres que se mantienen físicamente activas por comparación con las menos activas.⁽²²⁾

Entre las asociaciones no concluyentes o refutadas están:

Con relación a los **anticonceptivos orales e inducción ovárica**: no hay ningún efecto causal definitivo entre el cáncer de mama y los anticonceptivos orales o la administración de fármacos para la fecundidad.⁽³³⁾

La **infección por el VIH/SIDA** aunque las personas infectadas por el VIH presentan un riesgo mayor de padecer algunos cánceres, incluido el cáncer cervicouterino, no tienen mayor riesgo de padecer cáncer de mama.⁽³³⁾

La influencia del **régimen alimentario** en el riesgo de cáncer de mama no está clara. Los hábitos alimentarios que consisten en consumir grandes cantidades de grasas, carnes rojas y carnes procesadas pueden tener una relación débil con el cáncer de mama, a diferencia de los que consisten en consumir principalmente frutas y verduras, que pueden suponer un riesgo menor. Se están estudiando los

regímenes alimentarios, las vitaminas y otros suplementos, pero pocas pruebas, si no es que ninguna, respaldan una reducción del riesgo atribuida a hábitos alimentarios específicos.⁽⁴³⁾

Los **fitoestrógenos** tienen una estructura química similar al estradiol-17 beta y están presentes de forma natural en las plantas, principalmente en la soja, las legumbres y diversas frutas, hortalizas y productos de cereales. Actualmente hay estudios en curso, pero aún no se dispone de datos probatorios definitivos que respalden el efecto protector de los fitoestrógenos alimentarios para reducir el riesgo de cáncer de mama.⁽⁴³⁾

A pesar de los informes anteriores, un metaanálisis de los ensayos clínicos aleatorizados ha indicado que las **estatinas** (medicamentos para reducir el colesterol) no aumentan ni reducen el riesgo de cáncer de mama.⁽³³⁾

El **aborto espontáneo o provocado**: Pese a los informes anteriores, ni el aborto espontáneo ni el provocado aumentan el riesgo de cáncer de mama.⁽³³⁾

Los traumatismos o equimosis de las mamas: no hay ningún indicio de que el traumatismo o la equimosis de las mamas aumenten el riesgo de cáncer. Es posible que el origen de esta creencia sea que el dolor localizado concentra la atención en las mamas, lo que permite notar más fácilmente la presencia de un tumor que ya existía, o bien, que un tumor no relacionado con el traumatismo se detecte mediante una exploración clínica de las mujeres que solicitan atención con motivo del traumatismo.⁽³³⁾

El **uso de sostenes**: no se ha encontrado ninguna asociación entre el uso de sostenes y el riesgo de cáncer de mama.⁽³³⁾

Los **desodorantes y antiperspirantes**: no hay pruebas concluyentes que vinculen la aplicación de antiperspirantes o desodorantes en las axilas con la aparición posterior de cáncer de mama.⁽¹⁾

Por estas razones se ha creado en Cuba desde el año 1990 el programa de diagnóstico preclínico y precoz del cáncer de mama sobre las bases de la

divulgación, el uso de métodos modernos de diagnóstico y la atención médica. La tarea de divulgación y educación sanitaria a la población consiste en la enseñanza del autoexamen de mama (AEM) a todas las mujeres, de manera tal que esta práctica sea incorporada como hábito.⁽⁴⁶⁾

La importancia del diagnóstico temprano del carcinoma femenino, radica en que las lesiones diagnosticadas en fases incipientes del desarrollo tienen más posibilidades de curación, reducir la mortalidad, aumentar la supervivencia y mejorar la calidad de vida de los pacientes., que las que se descubren en etapas avanzadas.^(53,56)

Actualmente se trabaja sobre el desarrollo de nuevas opciones terapéuticas, pero profundizar en el conocimiento de los principales factores de riesgo presente en determinada población, sigue siendo la acción más eficaz en el enfrentamiento a este tipo de neoplasia. Las diversas investigaciones sobre el tema han comprobado que a mayor asociación de factores corresponde mayor incidencia de cáncer mamario en la mujer. Por tanto, es ineludible que este conocimiento permita agrupar a las mujeres en riesgo y dirigir hacia ellas las acciones de salud necesarias para la prevención y el diagnóstico precoz del cáncer mamario.^(47,56)

Con el presente trabajo se procura identificar en los grupos de estudio de las mujeres mayores de 30 años, la relación entre algunos factores de riesgo identificados en la literatura mundial con el cáncer de mama. Entre los seleccionados se encuentran: la edad, la menopausia tardía, el consumo de la grasa animal, los antecedentes patológicos personales y familiares de las pacientes, el estado nutricional, los hábitos tóxicos, exposición a radiaciones, horario laboral, insuficiente lactancia materna, el color de la piel, etc. para determinar cuáles de éstos son los más causales de la enfermedad en los Policlínicos Centro y Sur pertenecientes al municipio Ciego de Ávila.

Lógicamente los resultados que aporte la investigación serán punto de partida para la continuidad de otros estudios de intervención que mitiguen este fenómeno mediante

acciones en la comunidad que promuevan hábitos y estilos saludables fundamentalmente en los grupos de riesgo.

Ante el problema de investigación planteado en el acápite: introducción y la revisión bibliográfica que sustenta el marco teórico, se plantea la siguiente **hipótesis de investigación**: La aplicación de una encuesta dirigida al universo de mujeres diagnósticas con cáncer de mama y a una muestra de mujeres mayores de 30 años con similares características sociodemográficas, contribuirá a determinar si existe asociación estadísticamente significativa entre determinados factores de riesgo y el cáncer de mama en el Policlínico Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila.

MATERIALES Y MÉTODOS

Aspectos generales del estudio

Se realizó una investigación con un diseño observacional analítico longitudinal retrospectivo de casos y controles, cuyo objetivo fue determinar la asociación de los factores de riesgo en la incidencia del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años en los Policlínicos Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila, en el quinquenio 2012-2016.

El universo de estudio estuvo constituido por las 31 pacientes mayores de 30 años diagnosticadas con cáncer de mama y por una muestra de 31 mujeres de igual grupo étnico, expuestas a factores de riesgo que no han desarrollado la enfermedad.

Diseño Metodológico

Para la concepción teórica del cáncer de mama, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva a través de búsquedas sistemáticas en la literatura científica impresa en revistas, libros, tesis de especialistas, maestrías y doctorados, así como en las principales bases de datos digitales relacionada con la temática. Se realizó además una revisión documental de los programas de salud y consultas a expertos en el tema.

El grupo de estudio (grupo casos), estuvo constituido por el universo de mujeres con el diagnóstico histológico de cáncer de mama de los Policlínicos Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila, que cumplieron con los criterios de inclusión. Para la definición de los casos se tuvo en cuenta el registro existente de mujeres con cáncer de mama reportadas al Departamento de Estadísticas de la Dirección Provincial de Salud de Ciego de Ávila.⁽²¹⁾

En la selección de los controles se tuvo en cuenta una mujer mayor de 30 años por cada caso del grupo de estudio y que no presentaban esta enfermedad. Para la selección se realizó un muestreo aleatorio por conglomerados trietápico. Para ello, se

organizó un marco muestral del total de consultorios médicos de familia (CMF) existentes en el Policlínico Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila.

- Primero se seleccionó cinco CMF por un muestreo simple aleatorio (MSA).
- Segundo se seleccionaron dos manzanas por cada CMF a través de un MSA.
- Tercero se seleccionaron 6 mujeres de cada una de las manzanas, también por MSA, hasta llegar al número de mujeres del grupo de controles previstas.

Formas para controlar sesgos de diseño:

Se realizó seguimiento sistemático del proceso de ejecución de la investigación y la evaluación de los datos obtenidos durante la misma. Se emitieron informes parciales con frecuencia semestrales.

Criterios de inclusión:

En los casos quedaron incluidas todas las enfermas con cáncer de mama diagnosticadas en el período comprendido entre 2012-2016, que sobrevivieron hasta el momento de la investigación, y que estaban aptas desde el punto de vista psicológico y mental y dieron su consentimiento informado a participar en la investigación (**anexo 1**).

En los controles se incluyeron todas las mujeres mayores de 30 años 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.

Criterios 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.

Estructuración de la investigación

Se ha estructurado en las siguientes etapas:

I- Etapa de recopilación de datos. Se llevó a cabo una minuciosa búsqueda. Se revisaron las historias clínicas, fichas familiares y registro de enfermos con cáncer atendidos en la consulta especializada y en las bases de datos de las instituciones de salud. A partir de ello, se seleccionaron las mujeres diagnosticadas con cáncer de mama en el periodo comprendido por el quinquenio 2012-2016, así como una muestra representativa por conglomerados de mujeres mayores de 30 años expuestas a los mismos factores de riesgo y que no habían desarrollado la enfermedad.

II- Etapa organizativa. Se realizaron encuentros con las enfermas de cáncer de mama a incluir en el estudio mediante visitas al hogar o en el consultorio al que pertenecen o en la consulta de atención integral a pacientes oncológicos y con familiares u otras personas dispuestas a cooperar. Esto se realizó con el objetivo de explicarles la importancia de la investigación y las características del consentimiento informado para su aprobación.

III- Etapa de ejecución. Se aplicaron dos encuestas con interrogantes diferenciadas en cuanto al tiempo de exposición a los factores de riesgo que se investigan. Una encuesta dirigida a los casos y otra a los controles seleccionados.

Los instrumentos fueron confeccionados por el autor, revisados por el tutor jefe del proyecto y validados por el Consejo Científico Institucional. Ello permitió determinar cuáles fueron los factores que más incidieron en la morbilidad por cáncer de mama en los Policlínicos Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila.

Las encuestas fueron aplicadas por el autor, lo cual permitió aclarar dudas a las mujeres estudiadas sobre algunos términos y reducir el margen de error al observar e interpretar el color claro u oscuro de la piel y el medir el índice de masa corporal.

IV- Etapa de evaluación. Se realizó la evaluación de los factores de riesgo del

cáncer de mama y se redactó el informe final de la investigación con los estadígrafos previstos. Se corroboró la factibilidad y el valor científico de los resultados de la investigación para su introducción y generalización para modificar los factores de riesgo y lograr disminuir la morbimortalidad por cáncer de mama del área de salud correspondiente al estudio.

Métodos de obtención de información

Se utilizó una complementación e integración de la metodología cualitativa y la cuantitativa en la aplicación del método científico, sustentado en el materialismo dialéctico.

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 los Policlínicos Centro y Sur.
- **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 aplicó a través de las encuestas confeccionadas por la autora de la investigación **(anexo 2 y 3)** y que se aplicaron a todos los casos y controles objeto de la investigación, donde se recogieron los datos relacionados con las variables del estudio. Estas encuestas fueron validadas previamente a su aplicación por el grupo

asesor del MINSAP y encuesta y guía de observación (realizada por el Dpto de MGI y Salud Pública de la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila).

Método estadístico

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

Para el análisis de las variables sociodemográficas y clínico-epidemiológicas se utilizó la estadística descriptiva de mediana y desviación estándar.

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

Método del nivel estadístico

Variable independiente	Variable dependiente		TOTAL
	Presente	Ausente	
Presente	a	b	F1 (a+b)
Ausente	c	d	F2 (c+d)

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

$$\text{Chi} = \frac{(| ad * bc | \text{ y } n)}{C1 \ C2 \ F1 \ F2}$$

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.

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

$$a \times c$$

Interpretación del valor de OR calculado

El odds ratio indica la magnitud de asociación entre exposición y enfermedad (en otras palabras, el riesgo de enfermar dado que estuvo expuesto).

Un valor de 1, indica que la exposición no hace diferencias respecto a la posibilidad de enfermar o no.

Un valor mayor que 1 indica que el factor actúa asociándose con un mayor riesgo de enfermar. Finalmente, si el valor del OR calculado es inferior a 1, esto indica que la exposición actúa como un factor de protección).

Para definir una exposición determinada como factor de riesgo o de exposición, fue necesario realizar el análisis además por los debidos intervalos de confianza.

Para operacionalizar los factores de riesgo se tuvieron en cuenta las siguientes dimensiones con su tipología, escala, descripción e indicadores para su medición.

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa Continua	- 30-34 - 35-39 - 40-44 - 45-49 - 50-54 - 60-64 - 65-69 - 70-74 - 75 y más	Edad en años según Carné de Identidad	Número y porcentaje según grupo de edad
Edad del diagnóstico de	Cuantitativa Continua	- 30-34 - 35-39	Edad en años cuando se	Número y porcentaje

la enfermedad		<ul style="list-style-type: none"> - 40-44 - 45-49 - 50-54 - 60-64 - 65-69 - 70-74 - 75 y más 	confirmó el diagnóstico (según Carné de Identidad)	según grupo de edad
Color de la piel*	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> - Blanca - No blanca 	Según tono cromático de la piel observado por el investigador	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia
Horario laboral	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> - Predomino horario diurno - Predomino horario nocturno 	Según lo referido por las pacientes	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia
Antecedente personal de enfermedad crónica	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No 	Según lo referido por las pacientes	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia
Antecedentes Patológicos Personales	Cualitativa Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No 	Si tiene antecedentes de inflamación, nódulos, quistes o tumores en las mamas	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia

Antecedentes Patológicos Familiares	Cualitativa Nominal Dicotómica	- Sí - No	Si tiene familiares con antecedentes de cáncer de mama	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia
Consumo de alcohol	Cualitativa Nominal Dicotómica	- Sí - No	-Si consumen o no alcohol	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia
Hábito de fumar	Cualitativa Nominal Dicotómica	- Sí - No	-Si fuma o no fuma	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia
Consumo de dieta rica en grasa animal	Cualitativa Nominal Dicotómica	- Sí - No	Si consume o no dieta rica en grasa animal	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia.
Estado nutricional	Cualitativa Nominal Dicotómica	- Saludable - No saludable	Según índice de masa corporal referido para los casos y constatado para los controles	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia: Saludable IMC: 18,5-24,9 No saludable IMC Inferior a

				18,5 o Superior a 25
Tratamiento con algún medicamento hormonal	Cualitativa Nominal Dicotómica	- Sí - No	Si ha usado o no algún medicamento hormonal	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia
Edad de menarquia	Cualitativa Nominal Dicotómica	- Precoz - No precoz	- 12 años y menos - 12 años y más	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia
Edad de la menopausia	Cualitativa Nominal Dicotómica	- Espontánea - Tardía	- A los 50 años - 55 años o más	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia
Nacimiento del primer hijo después de los 30 años	Cualitativa Nominal Dicotómica	- Sí - No	Si tuvo o no el 1er hijo después de los 30 años	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia
Lactancia Materna	Cualitativa Nominal Dicotómica	- Sí - No	Si dio o no lactancia materna	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia
Contacto con radiaciones	Cualitativa Nominal Dicotómica	- Sí - No	Si labora o vive cerca o con radiaciones	Número y Porcentaje según

				categoría de pertenencia
Exposición prolongada a radiaciones	Cualitativa Nominal Dicotómica	- Sí - No	Se expuso o no de forma prolongada a radiaciones	Número y Porcentaje según categoría de pertenencia

Leyenda: *En la variable color de la piel, se consideró la escala: blanca y no blanca según la definición de Alina C. Alonso León del Centro de Estudios Demográficos de la Universidad de La Habana, publicada en el libro Los cubanos ¿cuidan su salud? en 2016. ⁽⁵⁷⁾

Consideraciones Éticas:

Al trabajar con seres humanos, el consentimiento informado es un proceder de obligado cumplimiento. Todas las personas que participaron en el presente estudio, fueron informadas previamente de forma oral y escrita sobre los objetivos del mismo, para lo cual se les presentó un modelo de consentimiento informado (**anexo 1**), confeccionado según las reglamentaciones establecidas. Se cumplió con las consideraciones éticas para estudios de este tipo ya que los datos obtenidos solo serán utilizados con fines científicos. Cada paciente fue libre de elegir su participación en la investigación y manifestaron su aceptación de forma verbal y escrita, se respetó en todo momento la ética hacia los pacientes y sus familiares, conforme a los principios éticos para toda investigación médica en humanos.

La fuente de todas las tablas resultó un cuestionario de recogida de datos (encuestas), por ser una fuente primaria, no se especifica debajo de cada tabla como fuente por resultar repetitivo

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Factores de riesgo asociados al cáncer de mama en mujeres de los Policlínicos Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila, 2012-2016.

Tabla 1. Grupos de estudio del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años según grupo de edades. Policlínicos Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila. 2012-2016.

Grupo de edad (años)	Grupos de estudio			
	Casos	%	Controles	%
30-34	0	0,0	0	0,0
35-39	0	0,0	0	0,0
40-44	1	3,2	0	0,0
45-49	7	22,5	7	22,5
50-54	3	9,6	1	3,2
55-59	2	6,4	11	35,4
60-64	10	32,2	9	29,0
65-69	2	6,4	0	0,0
70-74	2	6,4	3	9,6
75 y más	4	12,9	0	0,0
Total	31	100,0	31	100,0

Fuente: Encuestas.

En la tabla 1 se muestra la distribución de los grupos en estudio según grupos de edades. En los casos predominaron en orden de frecuencia los grupos comprendidos entre 60-64 años con 32,2% y de 45-49 con 22,5% respectivamente, mientras en los controles predominó el grupo de 55-59 con 35,4%, seguido del grupo 60-64 con 29,0%.

Guerrero, García y Roque. ⁽⁴⁸⁾ plantearon en su estudio que en los casos predominaron en orden de frecuencia: el grupo de 55-59 años (35,3 %), seguido por los grupos de 45-49, 50-54 y 70-74 años (17,6 %), respectivamente. Similares resultados fueron presentados por los controles. Dichos resultados difieren con los

obtenidos en esta investigación donde el mayor porcentaje lo exhibió el grupo de 55-59 en los controles seguido del grupo de 60-64 en los casos.

Valero, García y Roque⁽⁵⁰⁾ demostraron que el grupo de edades más representado resultó el de 60-64 años en ambos grupos, con siete pacientes (25,9 %) del grupo de casos y ocho (29,6 %) de los controles, seguido por las edades entre 55 y 59 años con seis (22,2 %) y cinco (18,5 %), respectivamente.

Meneses, García y Roque⁽⁴⁵⁾ en su investigación probaron que 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.

Tabla 2. Enfermas de cáncer de mama según edad de confirmado el diagnóstico.

Edad del diagnóstico de cáncer de mama (años)	Casos	
	No.	%
30-34	0	0,0
35-39	0	0,0
40-44	1	3,2
45-49	7	22,5
50-54	3	9,6
55-59	2	6,4
60-64	10	32,2
65-69	2	6,4
70-74	2	6,4
75 y más	4	12,9
Total	31	100,0

Como se aprecia en la tabla 2 no se diagnosticaron casos menores de 39 años. Predominó el grupo de edad de 60-64 años (32,2%). Le siguieron en orden descendente: 45-49 años (22,5%) y 75 y más años (12,9%).

Meneses, García y Roque.⁽⁴⁵⁾ en su estudio no se diagnosticaron casos menores de 35 años. Predominó el grupo de edad de 75 y más años (26,1 %). Le siguieron en orden descendente: 70-74 años (18,4 %) y 50-54 años (17,0 %). Dicha investigación difiere por completo con la presente.

Por su parte Sosa y Cols.⁽³⁸⁾ en un estudio realizado en el año 2009 en Cienfuegos, demostraron que el mayor número de pacientes afectadas se encontraba en el grupo comprendido entre los 50-59 años seguido por el grupo de 60 a 69 años. Siendo éstos resultados los que más se aproximan a los obtenidos en esta investigación.

En un estudio realizado por Quesada.⁽³⁵⁾ en Ciego de Ávila en el año 2012, se observó el mayor número de pacientes afectados correspondió al grupo de edad de 50 a 54 años con 11 casos para un 19,0 %.

Núñez Copo.⁽³⁶⁾ en un estudio realizado resaltan los grupos de edades más afectados por el cáncer de mama, en orden de frecuencia, mujeres mayores de 76 años (26,1 %). En segundo lugar, las féminas de los grupos de 46-50 años y de 71-75 (13,8 %). Es de destacar que no se identificó ningún caso menor de 35 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.

A criterio autoral y por las revisiones realizadas durante la presente investigación el grupo de edad más afectado sería el que comprende de 50-59 años.

Tabla 3. Participantes según grupo de estudio y color de la piel.

Color de la piel	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Blanca	22	70,9	23	74,1	45	72,5
No blanca	9	29,0	8	25,8	17	27,4
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) p=1,000

En la tabla 3 se observa la distribución de los casos según color de la piel, donde prevaleció la piel blanca con 45 casos para un 72,5% del total siendo mayoría porcentual en ambos grupos de estudio, con 23 de ellos en el grupo de los controles del que representaron el 74,1 % mientras que 22 se observaban entre los casos para un 70,9 % de estos últimos.

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

En un estudio realizado por Quesada.⁽³⁵⁾ en Ciego de Ávila en el año 2012, se observó que el mayor número de casos correspondieron al color blanco de la piel con 27 (46,5 %) seguido del color negro de la piel con 22 casos (38,0 %).

Revisiones en la literatura médica internacional plantean que las mujeres blancas son más propensas a padecer esta enfermedad que las de piel no blanca, aunque la mortalidad en éstas últimas es mayor, probablemente porque a ellas se les detecta en estadios más avanzados. Las que tienen menor riesgo de padecerlo son las mujeres asiáticas e hispanas..⁽³⁵⁾

Meneses, García y Roque,⁽⁴⁵⁾ en su estudio del municipio Morón 2018 existió un predominio del tono de piel claro respecto al oscuro: 84,6 % y 15,4 %, respectivamente. Sin valor estadísticamente significativo en el análisis estadístico entre los casos y los controles de acuerdo a la relación del tono cromático de la piel con la aparición del cáncer de mama en la mujer.

Guerrero, García y Roque,⁽⁴⁸⁾ en su estudio del municipio Venezuela 2018 también existió un predominio del tono de piel claro respecto al oscuro: 79,4 % y 20,6 % respectivamente. Sin valor estadísticamente significativo en el análisis estadístico entre los casos y los controles de acuerdo a la relación del tono cromático de la piel con la aparición del cáncer de mama en la mujer.

Sin embargo, los resultados de la presente investigación no coincidieron con los reportados por Bethesda⁽⁴⁹⁾ quien identificó tasas más altas de cáncer de mama en las mujeres de color de piel oscura, sobre todo en las de origen afroamericano.

Tabla 4. Participantes según grupo de estudio y horario laboral predominante

Horario laboral predominante	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Nocturno	3	9,6	4	12,9	7	11,2
Diurno	28	90,3	27	87,0	55	88,7
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=1,000$

En la tabla 4 muestra la distribución de los participantes según el diagnóstico de cáncer de mama y el horario en que laboran.

Donde predominó el horario diurno, pues 55 de las pacientes refirieron este horario para un 88,7 % del total, con mayor porcentaje en los casos que representaron 28 pacientes (90,3%) seguido de los controles 27 (87,0%)

La similitud porcentual encontrada, condicionó que no existe asociación de ambas variables en el resultado de la prueba estadística por lo que el horario de trabajo se declaró independiente del cáncer de mamas en el presente estudio.

Meneses, García y Roque, ⁽⁴⁵⁾ en el análisis cualitativo de su estudio indica que los casos y los controles estuvieron expuestos al horario diurno de un modo muy similar 87,7% y 90,8%, igual se comportó el horario nocturno para ambos grupos, oscilando entre el 12,3 % y 9,2% respectivamente.

La revisión bibliográfica efectuada a propósito de esta investigación revela escasa descripción del horario laboral como un factor de riesgo en el desarrollo del cáncer mamario, aunque de forma muy esporádica si se valora como un factor de protección, la necesidad de exposición moderada a la luz artificial.

Guerrero, García y Roque, ⁽⁴⁸⁾ en el análisis de su estudio indica que hubo un mayor

porcentaje del grupo de casos 94,1% cuyo horario laboral era diurno, que en los controles con solo un 76,5 %, a pesar de ello la similitud porcentual encontrada, condicionó que no existiera asociación de ambas variables en el resultado de la prueba estadística por lo que el horario de trabajo se declaró independiente del cáncer de mamas.

Tabla 5. Participantes según grupo de estudio y antecedentes patológicos personales de afecciones mamarias.

Antecedente personal de enfermedad crónica	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	21	67,7	9	29,0	30	48,3
No	10	32,2	22	70,9	32	51,6
Total	31	50,0	31	50,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=1,000$

Se pudo observar que 30 de las participantes refirieron afecciones crónicas para un 48,3 % del total, con mayor porcentaje de los casos que presentaron 21 pacientes para 67,7 % del mismo, mientras solo 9 de los controles (29,0 %)

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

Morales.⁽⁵¹⁾ en su investigación realizada en el consejo popular de Tamarindo plantea que las enfermedades crónicas no trasmisibles son aunque menos importante otro factor de riesgo del cáncer de mama el cual se encontró que un 79,0 % de los casos presentaban estas afecciones asociadas, y un 21,0 % no las mostraron.

Sin embargo Guerrero, García y Roque.⁽⁴⁸⁾ en su investigación aportaron que 22 de las participantes refirieron afecciones crónicas para un 64,7 % del total, con mayor porcentaje del grupo de controles que presentaron 16 pacientes para 76,5 % del

mismo, mientras solo nueve de los casos (52,9 %), este resultado difiere del obtenido en nuestro estudio donde prevalecieron con un mayor porcentaje los casos sobre los controles.

El resultado obtenido por Núñez.⁽³⁶⁾ demuestra que este factor no posee ningún valor significativo en la población estudiada.

Valero, García y Roque⁽⁵⁰⁾ en su trabajo con respecto al antecedente de enfermedad crónica no transmisible, 36 féminas lo presentaban (88,7 %), 19 de ellas en el grupo de casos (70,4 %) y 17 en el de controles (63,0 %). Coincidiendo también con el nuestro donde prevalecieron los casos sobre los controles.

Tabla 6. Distribución de los participantes según antecedentes patológicos personales de afecciones mamarias.

Antecedentes patológicos personales de afecciones mamarias	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles		No.	%
	No.	%	No.	%		
Sí	29	93,5	7	22,5	36	58,0
No	2	6,4	24	77,4	26	41,9
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=0,000$

Odds Ratio: 41,7 I.C.Inferior: 8,1 I.C.Superior: 215,6

En la tabla 6 podemos apreciar que los antecedentes patológicos personales de enfermedad benigna de la mama estuvieron presentes en 58,0% de las pacientes siendo más prevalentes en los casos con un 93,5 %, que en los controles donde solo los encontramos en 7 féminas que representaron el 22,5 %. Al realizar los cálculos se encontró que esta variable si arrojó una significación estadística, demostrándose la relación causa-efecto que se investiga.

En un estudio realizado por Quesada.⁽³⁵⁾ arrojó una prevalencia de 65,7 % para los casos y de solo un 34,7 % para los controles, coincidiendo con nuestro estudio donde igualmente prevalecieron los casos sobre los controles. Sin embargo es su estudio dicha variable no tuvo significación estadística.

Romero Figueroa.⁽⁵²⁾ referente a la enfermedad mamaria, previa al diagnóstico de cáncer, reporta que solo 2 (0.7%) pacientes tuvieron neoplasia benigna (no se determinó el grado histológico) y tres (1.1%) cáncer mamario contralateral sin significación estadística. Dicho resultado tampoco coincide con la presente investigación.

Olivo en estudio realizado en el municipio Ciro Redondo en 2017 refirió que las pacientes que previamente hayan sido diagnosticados y tratados por tener displasia mamaria, tienen un mayor riesgo que la población general de contraer Cáncer de Mama en el futuro, coincidiendo con el actual estudio.

Tabla 7. Participantes según grupo de estudio y antecedentes patológicos familiares de cáncer de mama.

Antecedentes patológicos familiares de cáncer de mama	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	22	70,9	8	25,8	30	48,3
No	9	29,0	23	74,1	32	51,6
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=0,005$

Odds Ratio: 5,1 I.C.Inferior: 1,7 I.C.Superior: 15,1

En la tabla 7 se puede observar que hubo un predominio de las pacientes encuestadas que presentaron antecedentes familiares de cáncer de mama 30 de ellas para un 48,3 % donde el mayor porcentaje se aprecia en los casos con 70,9 % sobre los controles que solo representaron el 25,8%. Esta variable demostró un

valor significativo desde el punto de vista estadístico pues arroja como información que de las participantes en el estudio las que tenían antecedentes personales de afecciones mamarias tuvieron 5 veces más probabilidades de desarrollar el cáncer de mama que las q no tuvieron este antecedente.

Guerrero, García y Roque ⁽⁴⁸⁾ en estudio realizado en el municipio Venezuela, mostró un total de nueve participantes tenían antecedentes personales de afecciones mamarias (26,5 %), cinco féminas entre los casos (29,4 %) y cuatro entre los controles (23,5 %). Siendo el comportamiento de esta variable no significativa.

Valero, García y Roque.⁽⁵⁰⁾ en su estudio planteó los antecedentes familiares de cáncer de mamas presentaron asociación con el diagnóstico actual de cáncer en las participantes, con un riesgo casi 11 veces mayor de padecer la mencionada enfermedad en las expuestas a dichos antecedentes que en las que no presentaron familiares enfermas.

Sin embargo, Meneses, García y Roque.⁽⁴⁵⁾ en estudio realizado en el municipio Morón en 2018 no encontró asociación estadística entre estos antecedentes y el cáncer de mama en la mujer.

Tabla 8. Distribución de los participantes según grupo de estudio y el consumo de Alcohol.

Consumo de alcohol	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	3	9,6	7	22,5	10	16,1
No	28	90,3	24	77,4	52	83,8
Total	25	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) p=1,000

En la tabla 8 se puede apreciar que el consumo de alcohol estuvo presente en 10 féminas del total que participaron en el estudio representando un 16,1 %, y entre los grupos hubo prevalencia de los controles (22,5 %)

Quesada.⁽⁵²⁾ en su investigación arrojó que el alcoholismo estuvo presente en el 38,0 % de los pacientes siendo más prevalente en los casos (57,1%) que en los controles (27,0 %). Lo cual difiere con la presente investigación.

Guerrero, García y Roque⁽⁵⁸⁾ en su estudio referente al consumo de alcohol, ninguna refirió ingerir bebidas alcohólicas, por lo que el resultado es de 17 (100 %) en ambos grupos y no se hace necesario realizar análisis de asociación. Igualmente a la anterior difiere con la presente.

El estudio de casos y controles realizado por Sosa Águila y Marcheco Teruel en Cienfuegos⁽³⁸⁾, arrojó una prevalencia del alcoholismo de 32,4 % afectando al 13,5 % de los casos y al 11,4 % de los controles.

Por lo tanto en esta investigación a pesar de que si se encontraron participantes que consumían alcohol dicha variable no mostró una significación estadística.

Tabla 9. Participantes según grupo de estudio y hábito de fumar.

Hábito de fumar	Grupos de estudio				Total	
	Controles		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	12	38,7	14	45,1	26	41,9
No	19	61,2	17	54,8	36	58,0
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=1,000$

La tabla 9 muestra que el hábito tabáquico lo practican 26 de las participantes para un 41,9 % del total con resultados similares en ambos grupos de estudio donde se encontraron que 12 de ellas fumaban para un 38,7 % mientras 19 no practicaban este hábito, resultando un 61,2 %.

En estudio realizado por colectivo de autores la asociación de los hábitos tóxicos con el cáncer de mama no resultó significativa ($p>0,05$), pues tanto casos (82,5 %) como controles (73,7 %) estuvieron expuestas a sus efectos dañinos.⁽³⁶⁾

En el estudio de Meneses, García y Roque.⁽⁴⁵⁾ no existe valores significativos que le

atribuyan al consumo de tabaco un factor de riesgo en la aparición del cáncer de mama, pues el 30,0% fumó antes del diagnóstico, pero el 23,1% de los controles también tenía esta adicción.

Guerrero, García y Roque.⁽⁴⁸⁾ en su estudio referente a la práctica del hábito de fumar 10 de la participantes lo mencionaron 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.

En literatura revisada se manifiesta que el consumo de tabaco es el factor de riesgo más importante, y es la causa de aproximadamente un 22,0% de las muertes mundiales por cáncer en general.⁽⁴⁶⁾

Tabla 10. Participantes según grupo de estudio y consumo de dieta rica en grasa animal.

Dieta rica en grasa animal	Grupos de estudio				Total	
	Casos		Controles		No.	%
	No.	%	No.	%		
Sí	10	32,2	17	54,8	27	43,5
No	21	67,7	14	45,1	35	56,4
Total	31	50,0	31	50,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=0,198$

La tabla 10 muestra que del total de las féminas encuestadas prevaleció un mayor por ciento (56,4%) que no consumían una dieta rica en grasa animal, sin embargo en los controles hubo una prevalencia del consumo de dieta rica en grasa animal con un 62,9 %.

Guerrero, García y Roque.⁽⁴⁸⁾ en su estudio aportó que 29 de las participantes mencionaron la consumo de grasa animal 85,3 % del total, con casi iguales

resultados en ambos grupos de estudio donde se encontraron que 15 de ellas en los casos (88,3%) seguido de (82,4%) en los controles.

Morales González.⁽⁵¹⁾ reflejó que 29 % de la población estudiada ingiere alimentos ricos en grasa animal y el grupo de mayor incidencia es el de 50 años y más. Por lo que cada vez más se valida la casuística de que las mujeres que consumen dietas ricas en grasa animal y pobres en vegetales frutas y pescado tienen una mayor frecuencia de molestias y patología mamaria.

Meneses, García y Roque ⁽⁴⁵⁾ en los resultados de su investigación contribuyen a validar la idea que se refleja en la literatura revisada a propósito del estudio sobre esta problemática que concibe a la grasa animal como un patrón alimentario de alto riesgo, pues se aprecia que 66,2 % de los casos diagnosticados eran consumidoras de la grasa animal, en correspondencia con el valor de OR que fue de 2.75 y $p < 0.008$. Si bien se observa, también en las mujeres controles, 41,5 % presentó un ligero incremento del consumo de grasa animal.

El autor al valorar de forma integrada estos resultados, considera que cada vez más se valida la casuística de que las mujeres que consumen dietas ricas en grasa animal y pobres en vegetales frutas y pescado tienen una mayor frecuencia de desarrollar enfermedades mamarias y dentro de ellas, el cáncer.

A pesar de ser el consumo de la grasa animal un factor de riesgo presente en los grupos de estudio de esta investigación, reducirlo resulta un gran desafío para el personal de la salud pues los patrones culturales en la población cubana están arraigados desde una cultura alimentaria rica en su consumo, sin desestimar las creencias socialmente aceptadas y difundidas que le atribuyen a la grasa animal valores nutricionales favorables a la salud.

Tabla 11. Participantes según grupo de estudio y estado nutricional.

Estado nutricional	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Saludable (IMC 18,5-24,9)	25	80,6	19	61,2	44	70,9
No saludable (IMC inferior)	6	19,3	12	38,7	18	29,0
Total	31	100,0	25	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=0,162$

La tabla 11 muestra que el estado nutricional saludable estuvo presente en el 70,9 % de las pacientes con una prevalencia de los casos 56,8 % sobre los controles 43,1 %. El resultado de la presente investigación no coincide con el obtenido en un estudio de casos y controles realizado por Quesada.⁽⁴⁷⁾ donde estuvo presente la obesidad en el 69,0 % de los pacientes siendo más prevalente en los casos (76,5%) que en los controles (58,3 %).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al Índice de Masa Corporal (IMC) como indicativo de obesidad y recomienda mantenerlo por debajo de 25 para conservar la salud y prevenir enfermedades. El riesgo de contraer cáncer de mama aumenta con el incremento del peso corporal. Las mujeres que aumentan de peso más de 27 kg de su juventud a la edad madura tienen el doble de riesgo de padecer cáncer de mama.⁽³⁷⁾

Guerrero, García y Roque.⁽⁴⁸⁾ en su estudio aportó que 26 de las féminas presentaban estado nutricional normo peso para un 76,4% del total, en ambos grupos 13 pacientes presentaron peso adecuado para la talla representando el

76,4% del total. 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.

Sin embargo Meneses, García y Roque ⁽⁴⁵⁾ probaron en su estudio una disparidad del estado nutricional entre los grupos de casos y controles que se determinó mediante el odds ratio (OR 4.68). Ello confirmó que existe un nivel de asociación entre este factor de riesgo y la enfermedad como muestra la tabla, el estado nutricional no saludable es más evidente en los casos que en los controles; considerando a la obesidad como la principal causa. Similar resultado ha sido validado en diversos estudios sobre el tema.

Según el estudio realizado por Morales⁽⁵¹⁾ en el poblado de Tamarindo perteneciente al municipio de Florencia, 19,5 % de la población estudiada constituyeron pacientes sobrepeso y su mayor incidencia se presentó en el grupo de 60 años y más, siendo precisamente la obesidad un factor de riesgo en este tipo de cáncer mamario pues en el tejido adiposo los andrógenos de la mujer son convertidos a estrógenos, cuando existe un exceso de grasa, esta conversión aumenta, los niveles de estrógenos endógenos son más altos y pueden favorecer que el riesgo aumente.

Por lo tanto a criterio aural, los elementos analizados son favorecedores del estado nutricional no saludable que deviene un factor de riesgo significativo hallado en los casos de esta investigación; cuyo incremento pudiera estar asociado con la interacción de otros factores de riesgo como la edad, la menopausia tardía y el consumo de la grasa animal, también exacerbada en los casos diagnosticados.

Tabla 12. Participantes según grupo de estudio y tratamiento con algún medicamento hormonal.

Uso de tratamiento Hormonal	Grupo de estudio				Total	
	Casos	%	Controles	%		
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	17	54,8	16	51,6	33	53,2

No	14	45,1	15	48,3	29	46,7
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=1,000$

En la tabla 12 se aprecia que el uso de medicamento hormonal en algún momento de la vida de la mujer estuvo presente en el 53,2 % de las pacientes siendo más prevalente en los casos (54,8%) que en los controles (51,6 %).

El resultado coincide con el obtenido en un estudio similar de casos y controles realizado por Quesada González ⁽³⁵⁾ donde fue más prevalente en los casos (75,0%) que en los controles (6,0 %).

Meneses, García y Roque.⁽⁴⁵⁾ contrario a los resultados obtenidos en esta investigación, mostró 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.

Guerrero, García y Roque.⁽⁴⁸⁾ en su estudio coincidió con el estudio antes mencionado pues refirió que 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, por lo tanto 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.

Tabla 13. Participantes según grupo de estudio y a la edad de la menarquia.

Edad de la menarquia (años)	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Antes de los 12	7	22,5	13	41,9	20	32,2
Después de los 12	26	83,8	18	58,0	44	70,9

Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0
--------------	-----------	--------------	-----------	--------------	-----------	--------------

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=0,174$

La tabla 13 muestra que la menarquia precoz solamente se encuentra presente en el 32,2 % de los pacientes encuestados siendo discretamente más prevalente en los controles (41,9%) que en los casos (22,5 %).

Los resultados obtenidos difieren a los de Quesada González ⁽³⁵⁾ donde se pudo apreciar que la menarquia precoz solamente se encuentra presente en el 34,4 % de los pacientes encuestados siendo discretamente más prevalente en los casos (41,1%) que en los controles (31,8 %).

Guerrero, García y Roque.⁽⁴⁸⁾ coincidió con el estudio anterior pues obtuvo como resultado 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.

En Venezuela encontraron resultados muy similares 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 mama 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. ⁽⁵²⁾

La duración prolongada del ciclo estrogénico (edad temprana de menarquía 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. ⁽⁶³⁾

Tabla 14. Participantes Distribución de los grupos de estudio atendiendo a la edad en que inició la menopausia.

Menopausia tardía	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Después de los 55 años	12	38,7	15	48,3	27	43,5
Antes de los 50 años	19	61,2	16	51,6	35	56,4
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=0,608$

La tabla 14 muestra un predominio de las féminas que desarrollaron la menopausia antes de los 50 años 35 del total de las encuestadas con 56,4 %, prevalecieron los casos con 19 para un 61,2 % sobre los controles que solo mostraron un 51,6 %.

Guerrero, García y Roque.⁽⁴⁸⁾ en su investigación arrojaron que ninguna de las féminas que se encuestaron presentaron menopausia tardía en ambos grupos de estudio tomando como edad de corte 50 años, y que 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 esta variable 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.

Meneses, García y Roque.⁽⁴⁵⁾ en su estudio contrario al antes mencionado, 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 % presentó 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.

Contrario al presente estudio el realizado por Pomo ⁽³⁷⁾ en el municipio de Sancti Spíritus demostró una mayor prevalencia de la menopausia tardía en los casos que en los controles, donde se evidenció que 83 % de las enfermas de cáncer presentaron este factor, incluso dentro de este grupo 74,3 % tuvo una pérdida prematura de la función ovárica, elementos que favorecen la asociación significativa entre la menopausia tardía y la neoplasia mamaria.

Tabla 15. Participantes según grupo de estudio y atendiendo al nacimiento del primer hijo después de los 30 años.

Nacimiento del primer hijo después de los 30 años	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	3	9,6	7	22,5	10	16,1
No	28	90,3	24	77,4	52	83,8
Total	31	50,0	31	50,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=0,184$

La tabla 15 muestra que de las pacientes encuestadas hubo una prevalencia de las que tuvieron su primer hijo antes de los 30 años 52 de ellas con un 83,8 % siendo predominantes los casos con 90,3 % sobre los controles con un 77,4 %.

Guerrero, García y Roque.⁽⁴⁸⁾ planteó en su estudio que 30 de las participantes presentaban hijos antes de los 30 años para un 90,9% del total que se calculó sobre 33, porque 1 de los casos no tuvo hijos, con 17 de ellas en el grupo de controles para el 100% de estos y 15 entre los casos de los que representaron el 93,7%. El comportamiento de esta variable no fue significativo, según la presencia o no de cáncer de mama, por lo que resultó independiente de esta neoplasia en la muestra de estudio.

Meneses. García. Roque ⁽⁴⁵⁾ por su parte concluyeron en su estudio que de los casos

estudiados, 11 no tuvieron hijos (16,9 %) de los controles, 12 no tenían aún hijos (17,7 %). La mayoría de los casos (75,9 %) y de los controles (79,2 %) parieron en una edad adecuada, antes de los 30 años, demostró la no correlación entre la procreación de un hijo antes de los 30 años y el cáncer de mama en la mujer, si bien se observan valores poco diferenciales entre los casos y los controles, de una sola unidad.

Similares resultados se obtuvieron en el estudio de casos y controles realizado por la Minueses ⁽⁵⁴⁾ en el municipio Cienfuegos en el que no se encontró en la muestra una significación estadística de este factor con la neoplasia mamaria.

Tabla 16. Participantes según grupo de estudio y lactancia materna.

Lactancia materna	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles		No.	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	19	61,2	22	70,9	41	66,1
No	12	38,7	9	29,0	21	33,8
Total	31	50,0	31	50,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=0,591$

La tabla 16 demuestra un predominio de las pacientes que brindaron lactancia materna (66,1%) con un mayor porcentaje de los controles (70,9%) sobre los casos (61,2%).

Guerrero, García y Roque.⁽⁴⁸⁾ en su estudio correspondiente a dicha variable 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.

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.^(55,56)

Valero, García y Roque⁽⁵⁰⁾ por su parte en su investigación la lactancia materna resultó referida por 45 de las madres (83,3 %), observándose en 23 de las pacientes con cáncer (85,2 %) y en 22 de los controles (81,5 %). Por tanto en esta variable relacionada con la maternidad, no se observó relación con la presencia o no del cáncer de mamas, declarándose independiente de la mencionada enfermedad.

Tabla 17. Participantes según grupo de estudio y contacto con radiaciones.

Contacto con radiaciones	Grupos de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	15	48,3	14	45,1	29	46,7
No	16	51,6	17	54,8	33	53,2
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=1,000$

En la tabla 17 se muestra la distribución de participantes según el grupo de estudio de pertenencia y el contacto con radiaciones, donde se puede observar que ninguna de las 31 participantes en cada grupo, estuvo expuesta a este riesgo. Relacionado con su lugar de residencia, y centro laboral. Por lo que en la investigación esta variable no presenta relación causal con la enfermedad.

Este resultado coincide con el obtenido por Guerrero, García y Roque.⁽⁴⁸⁾ donde ninguna de las participantes en el estudio estuvo expuesta a este riesgo.

Meneses, García y Roque.⁽⁴⁵⁾, en su estudio no encontraron relación significativa entre la exposición a radiaciones y el debut del cáncer, apenas el 9,2 % de los casos se expuso a este riesgo, frente al 90,8 % que no estaba expuesto y sin embargo contrajo la enfermedad, mientras el análisis a los controles refleja un comportamiento parecido a los casos.

Tabla 18. Participantes según grupo de estudio y la exposición prolongada a radiaciones.

Exposición prolongada a radiaciones	Grupos de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	0	0,0	0	0,0	0	0,0
No	31	100,0	31	100,0	62	100,0
Total	31	100,0	31	100,0	62	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p=1,000$

La tabla 18 muestra la distribución de participantes según el grupo de estudio de pertenencia y la exposición prolongada a radiaciones, donde se puede observar que ninguna de las 31 participantes en cada grupo, estuvo expuesta a este riesgo. La variable no presenta relación causal.

Con independencia de estos resultados, el tejido mamario es muy sensible a las radiaciones electromagnéticas, porque favorecen la producción de un exceso de estrógenos.

Meneses, García y Roque,⁽⁴⁵⁾ En su estudio no encontró relación significativa entre la exposición a radiaciones y el debut del cáncer, apenas el 9,2 % de los casos se expuso a este riesgo, frente al 90,8 % que no estaba expuesto y sin embargo contrajo la enfermedad, mientras el análisis a los controles refleja un comportamiento parecido a los casos.

La conocida historia de las consecuencias de la exposición a radiaciones

producto del genocida ataque atómico a Hiroshima y Nagasaki, al final de la II Guerra Mundial, mostró un considerable aumento del cáncer en sus diferentes modalidades y en ellas del cáncer mamario. ⁽²⁹⁾

La exposición a la radiación ionizante en el tórax a una edad temprana (el riesgo más elevado se presenta cuando la exposición ocurre entre los 10 y 14 años de edad) aumenta el riesgo, pero este disminuye de forma extraordinaria si la radiación se administra después de los 40 años. Por ejemplo, la radiación a una edad temprana para el tratamiento del linfoma de Hodgkin está relacionada con un mayor riesgo de cáncer de mama. ⁽²⁹⁾

Sin embargo, no hay datos que indiquen que las prácticas actuales de radioterapia, administrada como parte del tratamiento del cáncer de mama (es decir, radioterapia después de la tumorectomía), aumenten el riesgo de desarrollar un segundo cáncer de mama. Además, las mamografías y radiografías del tórax no parecen aumentar el riesgo de cáncer de mama. ⁽²⁹⁾

CONCLUSIONES

Los profesionales de la salud debemos tener pericia en materia de evaluación del riesgo de cáncer de mama y orientación (incluida la orientación sobre prevención) o estar en condiciones de referir a las mujeres para que reciban esos servicios; asimismo, debemos emprender las estrategias de prevención del cáncer de mama disponibles, incluidas las modificaciones del modo de vida, el tratamiento médico preventivo o protector para algunas mujeres de riesgo moderado a alto, y la cirugía profiláctica para algunas mujeres de alto riesgo.

El cáncer de mama aparece con mayor frecuencia en el sexo femenino después de los 30 años. En el estudio realizado en el municipio Ciego de Ávila en los Policlínicos Centro y Sur predominó en mujeres de color blanco de la piel y el horario laboral diurno sin relación con el cáncer de mama. Los antecedentes familiares de cáncer de mama y antecedentes personales de afecciones mamarias predominaron en los casos con una marcada diferencia sobre los controles, ambos tuvieron significación estadística relacionado con la probabilidad de desarrollar el cáncer de mama, por tanto coincidieron con lo referido en la literatura donde se plantea un riesgo muy superior de enfermar por cáncer de mama en las féminas expuestas a estos antecedentes que en las que no los presentaban. El consumo de alcohol, el hábito de fumar, el estado nutricional y la anticoncepción hormonal se presentó en porcentajes con muy poca diferencia en ambos grupos de estudios sin valores significativos. Muy pocas mujeres presentaron menarquía precoz sin asociación significativa. La gran mayoría de las féminas refirieron tener hijos antes de los 30 años y cumplieron con la lactancia materna, todas sin relación con la presencia del cáncer de mama, pero con un estrecho margen respecto a los controles. El contacto y exposición prolongada a las radiaciones fueron otros factores que tampoco arrojaron valores significativos

RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación realizada en los Policlínicos Centro y Sur del municipio Ciego de Ávila, se considera oportuno recomendar:

- Extender esta investigación a otras Áreas de Salud.
- Tener en cuenta los resultados de la presente investigación para el enfoque de riesgo a aplicar en el sistema nacional de salud, tanto con fines diagnósticos como de intervenciones, priorizando la promoción y la prevención del cáncer de mama.
- Diseñar estrategias de intervención dirigidas a minimizar la aparición de nuevos casos de cáncer de mama al trabajar sobre estilos de vida modificables a través de actividades de promoción y prevención de salud encaminados a elevar el conocimiento sobre los factores de riesgo, estimulando la activa participación de la familia y la comunidad.

