

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

**Factores de riesgo asociados al cáncer de mama en mujeres del
Área Centro de Ciego de Ávila.**

Tesis en opción al Título de Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.

Autora: Dra. Ana Rosa Valdés Rodríguez.

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

Factores de riesgo asociados al cáncer de mama en mujeres del Área Centro de Ciego de Ávila.

Tesis en opción al Título de Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.

Autor: Dra. Ana Rosa Valdés Rodríguez
Residente de Tercer año de Medicina General Integral.

Tutora: Dra. Omarys Loyola Cabrera
Especialista de primer Grado en Medicina General Integral e Higiene, Epidemiología y Microbiología, Máster en Enfermedades Infecciosas, Profesor Auxiliar, Investigador agregado.

*Dondequiera que se ame el arte de la medicina, se ama
también la humanidad.*

Platón

Agradecimientos

A mi familia, que siempre me ha brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos.

A mis amistades por su paciencia y apoyo.

A Niurka por su ayuda, a Yuri por estar siempre presente y darme impulso para seguir adelante.

A mis compañeros de trabajo por su apoyo y preocupación.

A todos mis profesores por trasmitirme los conocimientos necesarios.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito.

Dedicatoria

A mis padres por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A mi hermano, por estar siempre presente y por su apoyo.

A mis abuelos por su amor y sabiduría.

Resumen

Se realizó un estudio observacional analítico longitudinal retrospectivo de casos y controles con el objetivo de definir la asociación de una serie de factores de riesgo con la incidencia y mortalidad del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años pertenecientes al Policlínico Centro de Ciego de Ávila. El universo lo conformaron todas las pacientes pertenecientes a dicha área de salud registradas dispensarialmente en estadísticas que sufrieron dicha patología en el transcurso de los años 2014-2020. Al grupo de estudio pertenecieron todas las mujeres que fueron diagnosticadas con cáncer de mama, seleccionados a partir de la revisión de las historias clínicas individuales y fueron pareadas por mujeres sanas del mismo grupo etario del área de salud en estudio, las cuáles cumplieron los criterios de inclusión. Se procesaron estadísticamente los datos obtenidos a partir de la realización de una base de datos para sintetizar toda la información a través de frecuencias absolutas y porcentajes; para su análisis se usó la prueba de dependencia de Chi cuadrado en los casos en los que se cumplieron los supuestos sobre las frecuencias esperadas y el estadístico exacto de Fisher para los que no cumplieron dichos supuestos, para determinar las diferencias entre los grupos establecidos, según variables cualitativas. Se calculó el Odds Ratio para cuantificar la magnitud del riesgo. Predominaron los pacientes con edades entre 30-60 años, así como el color de piel negro. El antecedente patológico familiar de cáncer de mama ($p=0,01$; OR: 3,44), el grado de parentesco materno ($p=0,05$; OR= 3,28) y entre hermanas ($p=0,04$; OR=4,56) fueron identificados como factores de riesgo en el grupo de estudio. También fueron significativos otros como la obesidad ($p=0,03$; OR: 3,10) y el tabaquismo ($p=0,02$; OR: 3,10).

Palabras clave: cáncer de mama, factores de riesgo, obesidad, tabaquismo.

Índice

RESUMEN.....	
INTRODUCCIÓN.....	1
MARCO TEÓRICO.....	6
MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	24
CONCLUSIONES.....	37
RECOMENDACIONES.....	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	
ANEXOS.....	

INTRODUCCIÓN

El cáncer representa uno de los mayores problemas que enfrenta la humanidad no sólo desde el punto de vista médico, sino también social. A pesar que han sido ampliamente estudiadas, las neoplasias continúan presentándose como un fenómeno biológico poco comprendido. Numerosos estudios han demostrado que la cancerización es un fenómeno relativamente complejo, en el que actúan o participan varios factores y donde probablemente ninguno de ellos por sí solo sea capaz de originar una neoplasia. ⁽¹⁾

Según cifras de la Organización Mundial de Salud (OMS), el cáncer de mama (CM) es el tipo de cáncer más común y con mayor tasa de mortalidad en mujeres a nivel mundial; una de cada 12 mujeres padece de cáncer de mama. En 2020, se registran más de 2,2 millones de casos y alrededor de 685.000 fallecimientos, presenta mayor incidencia de casos en países de ingresos bajos y medianos. En Cuba esta afección ocupa el primer eslabón dentro de las causas de incidencia y mortalidad entre las neoplasias malignas del sexo femenino. El pronóstico del CM depende especialmente de factores clínicos como la extensión o etapa de la enfermedad y del subtipo tumoral, donde solo 5% de las pacientes son diagnosticadas en etapa avanzada y hasta 20-30% con enfermedad localizada es recurrente. ⁽²⁾

El cáncer de mama es uno de los cánceres tumorales que se conoce desde antiguas épocas. La descripción más antigua del cáncer se remonta a la antigua civilización egipcia, quienes documentaron por primera vez el caso y el procedimiento contra tumores en la mama en el papiro ahora nombrado Edwin Smith Surgical Papyrus. Este documento fue escrito en la denominada “era de las pirámides”, alrededor del 3000 al 2500 a.C. y podría ser una copia de un manuscrito de tratados quirúrgicos producido en la antigüedad. ⁽³⁾

El principal riesgo es ser mujer, además de presentar antecedentes familiares de cáncer de mama, el uso abusivo de anticonceptivos orales, la menarquía precoz o una menopausia tardía, la nuliparidad (mujeres que deciden no tener hijos), la edad madura en el primer parto, obesidad y adicciones como el alcoholismo y el tabaquismo. ⁽⁴⁾

El color de la piel influye en la aparición del cáncer de mama, pues las mujeres de piel blanca son un poco más propensas a desarrollar este tipo de cáncer que las mujeres afroamericanas, aunque las afroamericanas son más propensas a presentar mayor malignidad y morir por esta causa en edades más tempranas. ⁽⁵⁾

Las enfermedades mamarias benignas a lo largo de la vida aumentan el riesgo de desarrollar cáncer de mama en el futuro, por lo que es importante realizar un examen completo de las mamas después de una afección benigna. ⁽⁶⁾

La lactancia breve o la falta de lactancia estimulan la actividad hormonal estrogénica sobre las mamas elevando de esta manera las probabilidades de cáncer de mama. ⁽⁷⁾

El CM afecta la vida de la mujer; desde el momento del primer diagnóstico, la salud emocional y el entorno que la rodea se ve afectado y crece la incertidumbre ante el siguiente paso para afrontar la nueva realidad. ⁽⁸⁾

La supervivencia de las mujeres afectadas varía significativamente de acuerdo con el estadio al momento del diagnóstico y el acceso a tratamiento. La principal forma de detectar el cáncer de mama en estadios tempranos es a través de la mamografía, aunque se dispone de otras modalidades de tamización; entre ellas, el autoexamen, el examen clínico de la mama y la ecografía. ⁽⁹⁾

Como parte del Programa Nacional de Control Integral de Cáncer se realizan acciones de educación, prevención y promoción para la salud y los pacientes pueden ser atendidos desde el nivel primario, secundario o terciario en dependencia del diagnóstico. ⁽⁴⁾

El Día Internacional del Cáncer mamario se celebra el 19 de octubre y tiene como objetivo sensibilizar a la población acerca de la importancia de esta enfermedad. ⁽¹⁾

Asociaciones y colectivos en el mundo celebran este día con el símbolo de un lazo de color rosa y realizan actividades con el objetivo de concientizar a la sociedad sobre la importancia de prevenir este tipo de cáncer. También en

Cuba organizaciones de masas, instituciones, grupos de apoyo a pacientes y familiares desarrollan acciones de promoción en todo el país. ⁽⁴⁾

Justificación de la investigación

En la actualidad el cáncer es uno de los problemas de salud más graves de la humanidad, está entre las primeras causas de muerte en los países desarrollados y en vías de desarrollo, con tendencia al ascenso. Entre las localizaciones más frecuentes se encuentra el cáncer de mama. Existen un grupo de mujeres expuestas a desarrollar con mayor frecuencia dicha patología relacionado con determinados factores etiológicos de riesgo; su identificación es imprescindible para la prevención primaria.

Se realizó una investigación epidemiológica y de causalidad que indagó en los factores de riesgo que muestran asociación con el cáncer de mama en el área Centro de Ciego de Ávila. Concurriendo así en la novedad de la investigación, que tendrá un aporte teórico al evaluar los factores de riesgo que han actuado en la población y un aporte práctico para el personal médico.

Desde el punto de vista económico y social permitirá realizar nuevos estudios y así elevar el nivel de gestión administrativa y profesional para resolver esta problemática. Establecer nuevas estrategias y protocolos desde el primer nivel de atención que accedan a modificar los factores de riesgos que sean identificados mejorando la calidad de la atención médica.

Se lograría reducir el costo que como consecuencia de esta problemática trae consigo a nuestra economía; lo que se lleva a la práctica mediante el control de los factores de riesgos y evitar que los pacientes lleguen a estadios avanzados, estadías hospitalarias prolongadas, incremento del riesgo de otras complicaciones asociadas a esta situación que dan al traste del uso de mayor cantidad de fármacos. En el ámbito social marca el seguimiento diferenciado y con calidad, incorporarlo a la sociedad a pesar de sus limitaciones.

Desde el punto de vista científico tratar de identificar aquellos factores de riesgos que más incidan en la aparición del cáncer de mama para poder actuar de manera oportuna y enérgica; disminuir las complicaciones producto de esta

afección. Implica también la necesidad de recibir y revisar información continuada, que permita elevar la competencia y el desempeño del personal médico y desarrollar investigaciones operacionales que nos permita evaluar, monitorear programas y definir estrategias de intervención para lograr mejores resultados en este sentido.

Por todo lo anterior expuesto se realiza esta investigación que tiene como **problema científico:**

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al cáncer de mama en mujeres del Área Centro de Ciego de Ávila?

Objetivo General:

Determinar los factores de riesgo asociados al cáncer de mama en mujeres del Área Centro de Ciego de Ávila.

Objetivos Específicos.

1. Caracterizar la población estudiada según edad y color de la piel.
2. Identificar la posible existencia de asociación del cáncer de mama con un grupo de variables de la categoría “Biología Humana” y “Estilo de Vida” del modelo campo de salud:

Biología Humana

- ❖ Antecedentes patológicos familiares de cáncer de mama.
- ❖ Antecedentes patológicos personales de enfermedades mamarias.
- ❖ Antecedentes personales de lactancia materna.

Estilo de Vida

- ❖ Obesidad.
- ❖ Tabaquismo.
- ❖ Alcoholismo.

3. Evaluar la intensidad del riesgo de diagnóstico de cáncer de mama por exposición a diferentes factores clínico-epidemiológicos en la muestra estudiada.

MARCO TEÓRICO

La palabra cáncer se aplica a las neoplasias malignas que se originan en estirpes celulares de origen epitelial o glandular, y no a las que son generadas por células de estirpe mesenquimal (sarcomas). ⁽¹⁰⁾

Se caracteriza por la multiplicación rápida de células, debido a la alteración de los mecanismos de división y muerte celular, lo que genera el desarrollo de tumores o masas anormales en cualquier parte del organismo que pueden propagarse a otros órganos, proceso conocido como metástasis. Es precisamente Hipócrates a quién se debe los primeros avances científicos, fue el primero en establecer la diferencia entre los tumores benignos y malignos e introducir el término carcinoma, que lo comparaba con el cangrejo por su forma de diseminarse por el cuerpo. ⁽⁵⁾

En la actualidad el cáncer es uno de los problemas de salud más graves de la humanidad, está entre las primeras causas de muerte en los países desarrollados y en vías de desarrollo, su tendencia seguirá en ascenso y ocupará las primeras posiciones dentro de las causas de muerte en muchos países para el año 2025. Relacionado con las localizaciones las neoplasias de pulmón, próstata, mama, colon y cérvix aportan más del 50% de los fallecidos por esta causa. ⁽¹¹⁾

En Cuba, las neoplasias son la segunda causa de muerte de forma ininterrumpida desde el año 1970 y de acuerdo con los datos oficiales del Anuario Estadístico de Salud 2012 ocupa la primera causa de muerte, representando el 25% del total de fallecidos y siendo la primera causa de años de vida potencialmente perdidos desde el año 2000. ⁽¹¹⁾

La incidencia está aumentando, y es la principal causa de años de vida perdidos: en el último decenio se desaprovecharon entre 12 y 16 años de vida por cada 1000 habitantes entre 1 y 74 años. Ya existen provincias en las que el cáncer constituye la primera causa de muerte por encima de las enfermedades cerebrovasculares y cardiovasculares. ^(12,13)

En el 2018 pasa a ser la segunda causa de muerte (precedido por las enfermedades del corazón) con una tasa de 221.3 en el sexo masculino y

255.2 en el sexo femenino por cada 100 000 habitantes, sin embargo, se mantiene en la primera causa de años de vida potencialmente perdidos con una tasa de 203.2 por cada 100 000 habitantes. ⁽¹⁴⁾

La incidencia de enfermedades oncológicas se ha incrementado considerablemente en todo el mundo y el cáncer de mama (CM) no es la excepción. La estadística mundial señala cerca de más de un millón de casos nuevos cada año, por lo que representa un problema de salud pública siendo la principal causa de muerte en mujeres en todo el mundo. ⁽¹⁵⁾

El cáncer de mama es un proceso donde células sanas de la glándula mamaria, que después de la pubertad responden a las influencias estrogénicas periódicas del ovario, se degeneran y se transforman en tumorales. Es una enfermedad clonal, que en uno de sus tipos prolifera hasta constituir un tumor, que posteriormente invade tejidos circundantes y hace metástasis a distintas áreas del cuerpo. ⁽⁵⁾

La mayoría de los pacientes tiene un nódulo asintomático que se descubre durante la exploración o durante la mamografía. La gran mayoría se origina en células que revisten los conductos o lobulillos; los tumores no epiteliales del estroma de soporte (angiosarcoma, sarcomas primarios del estroma, tumor filodes) son menos frecuentes. Los cánceres se dividen en carcinoma in situ y carcinoma infiltrante. ⁽¹⁶⁾

Según su prevalencia, una de cada ocho mujeres tiene riesgo de padecer esta patología a lo largo de la vida (12.2%) y una de cada 28 de morir por esta enfermedad, según la Sociedad Americana del Cáncer. Constituye la neoplasia más frecuente en la mujer y alcanza cerca del 30% de todas las localizaciones femeninas. ^(17, 18)

Es la primera causa de cáncer en las mujeres y en la población general; además esta enfermedad es la primera causa de muerte oncológica en mujeres, la cual representa 15% de la totalidad de las defunciones. ⁽¹⁹⁾

Cada año en las Américas, más de 462,000 mujeres son diagnosticadas y casi 100,000 mueren a causa de esta enfermedad. Si las tendencias actuales

continúan, para el año 2030, se prevé que el número de mujeres diagnosticadas aumente en un 34% en las Américas, con unos 572 000 casos nuevos y unas 130 000 muertes. Varios países de América Latina y el Caribe tienen algunas de las tasas más altas de riesgo de muerte por cáncer de mama, lo que destaca las inequidades en salud en la Región. En América Latina y el Caribe, el mayor porcentaje ocurre en mujeres menores de 65 años (56%) en comparación con los Estados Unidos y Canadá (37%). ^(20,21)

Los países con mayor tasa mortalidad son Estados Unidos y Canadá con una tasa por encima de 80 por cada 100 000 mujeres, mientras las cifras más bajas las presenta Haití. En cuanto a la incidencia la más alta la registra Barbados con una tasa por debajo de 20 por cada 100 000 mujeres. ⁽²¹⁾

Para el año 2020 el cáncer de mama superó a gran escala al cáncer de pulmón y se convirtió así en la primera causa de incidencia de cáncer en todo el mundo, aun con la pandemia de COVID-19 se reportaron globalmente 2,3 millones de casos emergentes, representando así el 11,7% de todos los casos de cáncer. ⁽²²⁾

En Cuba, el cáncer de mama ocupa el primer eslabón dentro de las causas de incidencia y mortalidad entre las neoplasias del sexo femenino. Se plantea que una de cada 14 a 16 mujeres podrá presentar cáncer de mama en algún momento de su vida, y es más frecuente entre los 45 y 65 años de edad. A pesar de que se ha demostrado que un cáncer es prevenible y curable, no se ha logrado reducir la mortalidad, actualmente se ubica dentro de las primeras cuatro causas de muerte por cáncer en la mujer. ⁽²³⁾

Durante el año 2014 representó el 17 % de todas las neoplasias femeninas. La incidencia entre las mujeres cubanas con 20 (y más) años de edad fue de 81.9 por cada 100,000 mujeres. En el año 2016 constituyó la segunda causa de muerte por cáncer en el sexo femenino, y la tasa de mortalidad por esta condición se ha duplicado en los últimos 35 años, de 10.2 en el año 1981 hasta 26.9 por 100,000 habitantes en el 2017. En el 2018, de acuerdo con el Anuario Estadístico de Salud de la República de Cuba, hubo 1,592 fallecidas por cáncer de mama, para una tasa de 28.2 por 100,000 habitantes. ⁽²⁴⁾

En el año 2019 el Anuario estadístico cubano informa que el cáncer de mama constituye la segunda causa de muerte por tumores malignos en mujeres precedido por cáncer de tráquea, pulmón y piel, así como la cuarta causa de muerte por tumores malignos en ambos sexos. En el caso de las féminas en 2020 hubo un descenso en las defunciones por esta patología con 1 714 defunciones para una tasa de mortalidad de 30,4 por cada 100 mil. Por otra parte, en 2020 hubo 15 fallecidos en el sexo masculino para una tasa de 0,3 por cada 100 mil. ^(25,26)

En la provincia de Ciego de Ávila se reportaron al cierre del año 2017 un total de 1011 pacientes diagnosticados por cáncer, en el 2018 se incrementa la cifra en 1075, específicamente con localización en las mamas 67 y 85 respectivamente en cada año. En 2019 se habían diagnosticado 1083 casos y en el 2020 descendió a 570; con esta localización 98 y 57 en cada año. ^(27,28)

En el municipio de Ciego de Ávila en los años 2017 y 2018 se reportaron respectivamente un total de 420 y 460 pacientes con neoplasias y de ellos con localización en las mamas 29 y 37 en cada año. Mientras que en el reporte del año 2019 la cifra de pacientes con esta patología fue de 436. En el 2020 fueron 219 pacientes diagnosticados con cáncer y de estos 20 fueron en las mamas. ^(27,28)

Los factores de riesgo son los que condicionan la probabilidad de presentar una enfermedad determinada. Dichos factores pueden estar presentes en una población sana y aumentan el riesgo de tener la enfermedad. La identificación de los mismos es imprescindible para la prevención primaria. ⁽²⁹⁾

La carcinogénesis es un proceso multifactorial, el cual se encuentra estimulado por múltiples factores genéticos y medioambientales, la cantidad de muertes enlazadas a esta patología aumentan a gran medida, constituyendo esto una gran preocupación para el sistema de salud mundial. ⁽³⁰⁾

Mientras más factores de riesgo tengan una mujer, más posibilidades tiene de desarrollar un cáncer; pueden ser no modificables o modificables. Los primeros incluyen la menarquía y los factores genéticos como: edad, raza, antecedentes familiares de cáncer de mama y antecedentes personales de enfermedades

benignas de la mama. Entre los segundos se encuentran relacionados con el medio ambiente o estilos de vida, tales como: alimentación, consumo de tabaco y alcohol, actividad física, sobrepeso u obesidad; pero entre los que tienen una mayor carga contributiva están los genéticos. ^(31,5)

Al margen de ser mujer, primer y principal factor de riesgo, la edad es el factor de riesgo más importante, pues aproximadamente 2 de cada 3 cánceres de mama se encuentran en mujeres de 50 años, diagnosticándose más del 75 % de estos después de la menopausia. Las características del cáncer de mama en las mujeres jóvenes tienen un peor pronóstico que las mujeres mayores y mayor mortalidad; el mayor número de defunciones se produce entre mujeres de 35 a 55 años. Esto se debe a que tienen una mayor proporción de subtipos intrínsecos, asociados con un mal pronóstico como: triple negativo, Her 2 positivo y Luminal B; además tienen un riesgo alto de enfermedad sistémica al momento del diagnóstico. ^(5,31, 32)

El color de la piel influye en la aparición del cáncer de mama, pues las mujeres de piel blanca son un poco más propensas a desarrollar este tipo de cáncer que las mujeres afroamericanas, aunque las afroamericanas son más propensas a presentar mayor malignidad y morir por esta causa en edades más tempranas. ⁽⁵⁾

El cáncer de mama familiar se debe probablemente a interacción de factores medioambientales con factores genéticos aún no identificados. Se considera que entre el 5-10 % de todos los casos diagnosticados tienen un carácter heredofamiliar, de los cuales solo el 1 % se atribuye a individuos con el antecedente de familiares de primer y segundo grado (madre, hermana, hija) con la enfermedad. ⁽³³⁾

El cáncer de mama hereditario sugiere la existencia de genes dominantes de alta penetración en los cuales se ha identificado un factor genético responsable: la alteración de los genes supresores tumorales de tipo Breast cáncer que son: BRCA 1 y BRCA 2. Normalmente, estos genes evitan que las células crezcan fuera de control y se transformen en cáncer. Pero cuando dichas células presentan una mutación, esto puede causar que se desarrollen de forma incontrolable. Un tercio de las pacientes con historia familiar de

cáncer de mama son portadoras de la mutación heredable de estos genes, o se asocian a trastornos en la reparación del ADN. De ahí que exista un incremento de 5 a 6 veces en la probabilidad de padecer la enfermedad, siempre que sea mayor el número de familiares afectados y menor la edad del pariente en el momento del diagnóstico. ^(5,34)

Los antecedentes de enfermedades benignas de la mama, como la mastopatía fibroquística, las lesiones proliferativas no atípicas y la hiperplasia atípica son lesiones histológicas precursoras, en las que se ha demostrado relación con riesgo aumentado de desarrollo posterior de cáncer de mama. ⁽³⁵⁾

La mayoría de los tumores de mama están vinculados con la exposición a estrógenos, así, en tanto se han identificados situaciones en que los niveles de estrógenos son relevantes, como la menarquia temprana, la nuliparidad o edad tardía del primer embarazo. ⁽³⁶⁾

Durante la menarquía, por acciones hormonales, toman forma adulta las unidades funcionales de la mama, los acinos. El número de estas unidades aumenta en cada ciclo menstrual hasta aproximadamente los 35 años. Por consiguiente cuantos más ciclos menstruales existen, más unidades funcionales existirán. Por eso, el aumento de la frecuencia de neoplasia de mama en mujeres con menarquías precoces y menopausias tardías, pues el tiempo de influjo hormonal ovárico es mayor y por tanto están expuestas a un estado estrogénico mayor. Debido esta misma causa otro factor de riesgo es el primer embarazo tardío, después de los 30 años o la nuliparidad. ⁽³⁷⁾

Entre los factores de riesgo modificables necesarios a tener en cuenta están: el tabaquismo, la no lactancia materna, los tratamientos hormonales no justificados, la obesidad, el poco o nulo ejercicio físico, el consumo de alcohol y grasas. ⁽³⁸⁾

El tabaquismo causa diversas enfermedades y también está vinculado a un mayor riesgo de cáncer de mama en mujeres pre menopáusicas más jóvenes. El riesgo se incrementa con la intensidad y duración del hábito, ya que estos derivados generan radicales libres bastantes reactivos que atacan el material genético promoviendo mutaciones. Se ha demostrado que la exposición

intensa, de manera pasiva, al humo del tabaco se relaciona con el riesgo de contraer cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas. Por tanto, los fumadores activos y pasivos incrementan el riesgo de padecer esta neoplasia. Además, las mujeres que empezaron a fumar a edades tempranas son más susceptibles de padecerla. El humo del cigarrillo contiene 470 químicos, de los cuales, al menos 43 son reconocidos como carcinógenos. Hay indicios de que algunos derivados del humo del cigarrillo están involucrados en el desarrollo de esta patología, tales como: el benzopireno, aminas aromáticas heterocíclicas y nitrosaminas. ⁽⁵⁾

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. ^(38,39)

El sobrepeso y la obesidad, sobre todo después de la menopausia, pueden ser perjudiciales para la mama, así como un exceso de grasa en el abdomen y la cintura. ⁽⁵⁾

El consumo de alcohol es un factor de riesgo establecido y modificable para el cáncer de mama. La ingesta de alcohol se asocia con un incremento del 7-10% el riesgo de cáncer de mama por cada 10g de consumo de alcohol por día. Se han mostrado asociaciones entre el consumo de alcohol y el aumento de las concentraciones sanguíneas de hormonas sexuales femeninas pre y posmenopáusicas; por lo que se asocia más fuertemente al cáncer de mama sensible a las hormonas que a los subtipos insensible a hormonas. En la aromatización, en la degradación del estrógeno en el hígado, o la estimulación de la esteroidogénesis suprarrenal, el alcohol juega un papel en el incremento de las concentraciones de hormonas sexuales en las mujeres. ⁽³²⁾

La lactancia breve o la falta de lactancia favorecen los mecanismos de éxtasis canaliculares e hipoplasias mamarias, así como una disminución de la prolactina sérica, la cual estimula la actividad hormonal estrogénica sobre las mamas elevando de esta manera las probabilidades de cáncer de mama. ⁽⁷⁾

El riesgo de padecer cáncer de mama se reduce un 4,3 % por cada año de lactancia materna y un 7 % por cada nacimiento. En ambos casos el efecto protector se da por la inducción de la diferenciación del epitelio mamario, que lo hace menos susceptible a carcinógenos ambientales y por la ausencia de ciclos ovulatorios con sus respectivos efectos hormonales. También está asociada con mayores movilizaciones de depósito de grasa y utilización de glucosa por parte de la glándula mamaria, lo que disminuye los niveles séricos de insulina. ⁽⁴⁰⁾

En Cuba a partir de la revisión de los programas existentes se establece en el año 2010 el Programa Integral para el Control del Cáncer, documento rector para la actuación, que sirve de orientación en la planificación y aplicación de intervenciones de prevención, detección temprana, diagnóstico oportuno, tratamiento adecuado y dispensa de cuidados. ⁽¹¹⁾

En los últimos años gracias a la aplicación de este programa se han logrado detectar un mayor número de casos nuevos diagnosticados en estadíos iniciales, y esto permite tratamientos menos invasores y eleva los indicadores de supervivencia con mejor calidad de vida de la mujer afectada. Ahí radica la importancia de realizar el autoexamen y acudir al médico lo antes posible cuando se detecta alguna anomalía. ⁽¹¹⁾

Este programa está enfocado en la población femenina mayor de 30 años. Sus objetivos son incrementar el diagnóstico en edades tempranas, incrementar la sobrevida y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Para ello propone dispensarizar el 100% de la población femenina mayor de 30 años, realizar trabajo educativo sistemático con la población de riesgo, realizar el examen clínico de las mamas anualmente, enseñar la técnica del autoexamen de mama, remitir a consulta de mastología municipal toda mujer con alguna alteración de la mama, realizar seguimiento evolutivo y garantizar la cirugía reconstructiva de la mama. ⁽⁴¹⁾

En Cuba, cada año se detectan alrededor de 1500 a 2000 nuevos casos, y una parte importante de ellos en estadios avanzados, esto se debe por lo general a múltiples factores, diagnóstico médico tardío, pobre trabajo de pesquisa en las

áreas, tardía decisión de la mujer en buscar ayuda médica e inexistencia de la práctica sistemática del autoexamen de mama, lo que repercute en la incidencia y la mortalidad de esta enfermedad. ⁽⁴²⁾

Todas aquellas pacientes con esta patología necesitan una evaluación triple, que es clínica, imagenológica y mediante biopsia de tejido, la mamografía es la metodología más usada para el diagnóstico, en aquellas mujeres jóvenes no es sensible y se usa la ecografía mamaria, que es de gran utilidad para evaluar la consistencia y el tamaño de los bultos mamarios, la resonancia magnética también es de gran beneficio, la biopsia de tejido igualmente es un paso necesario para el análisis de una paciente. ⁽³⁰⁾

La mamografía es un estudio el cual realiza la descripción de los hallazgos por imagen de la mama, la asignación en categorías diagnósticas estableciendo el grado de sospecha, la actitud a seguir en cada caso y la estandarización del informe radiológico. La biopsia es un procedimiento donde se extrae parte de un tejido el cual presenta características sugestivas de malignidad, con el fin de descubrir si hay células de cáncer presentes o no mediante el informe patológico. ⁽³²⁾

La mastectomía y la terapia de conservación de la mamá son terapias locales y bien establecidas para el cáncer de mama invasivo, son muchos los ensayos aleatorizados que muestran que estas terapias o tratamientos proporcionan una gran supervivencia además de ser seguras. ⁽³⁰⁾

El manejo quirúrgico primario está indicado para aquellas pacientes con cáncer de mama temprano y/o histologías y perfiles biológicos favorables, independientemente del manejo quirúrgico de la axila. En caso de recaída metastásica se indicará terapia hormonal, quimioterapia, terapia dirigida o combinación de estas. ⁽³²⁾

Los ganglios linfáticos se extirpan cuando se lleva a cabo la cirugía de cánceres invasivos. En el pasado, la extirpación completa del lecho de los ganglios linfáticos axilares (disección axilar completa) se consideraba necesaria para prevenir la diseminación del cáncer. Actualmente se prefiere llevar a cabo una intervención menor, llamada «biopsia centinela de los ganglios linfáticos»,

porque tiene menos complicaciones. En esa intervención se usa colorante y/o marcador radiactivo para detectar los primeros ganglios linfáticos a los que podría propagarse el cáncer desde la mama. ⁽⁴³⁾

Para el tratamiento adyuvante con quimioterapia, es necesario contar con los antieméticos para la sintomatología disminución de la toxicidad digestiva, así como con factores estimulantes de colonias para prevenir o tratar la neutropenia. El tratamiento adyuvante con hormonoterapia en carcinoma in situ se recomienda tamoxifeno (20 mg/día) por 5 años como terapia reductora de riesgo de recaída en pacientes con cirugía conservadora de mama y receptores hormonales positivos. Para mujeres postmenopáusicas puede considerarse tratamiento con inhibidor de aromatasa por 5 años. ⁽³²⁾

Las vacunas contra el cáncer están siendo evaluadas en ensayos clínicos, esta modalidad de inmunoterapia, se basa en contener una fuente exógena de antígenos asociados al tumor (AAT), péptidos y epítomos antigénicos a los linfocitos T CD4+ y CD8+ mediante MHC I y MHC II. Esto estimula la respuesta inmune mediada por linfocitos T citotóxicos y células T cooperadores contra los AAT. Del mismo modo, otras vacunas pueden generar la producción de anticuerpos mediante células B contra los ATT y permitir una respuesta inmunitaria Th1 CD4+ de memoria durante un determinado lapso de tiempo para así prevenir la recurrencia de tumores. ⁽⁴⁴⁾

La vacuna Neli pepimut-S al implementar el factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos (GM-CSF) sirve como terapia adyuvante para evitar recaídas en pacientes con ganglios linfáticos positivos y pacientes de alto riesgo con ganglios linfáticos negativos. El análisis de 24 meses de estos ensayos clínicos demostró recidiva de la enfermedad en el 5,6 % de los pacientes vacunados, contra 13,1 % de los controles, con una tasa de supervivencia libre de enfermedad perteneciente al 94,3 % frente al 86,8 %. ⁽⁴⁵⁾

La eficacia de las terapias contra el cáncer de mama depende del cumplimiento del ciclo de tratamiento completo. El tratamiento parcial es menos probable que culmine con un resultado positivo. ⁽⁴³⁾

La hipótesis de la investigación es:

Existe asociación entre un grupo de factores de riesgo seleccionados con el cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años del área Centro de Ciego de Ávila.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación observacional, analítica, longitudinal, retrospectivo de casos y controles pareado (1:1), con el objetivo de identificar la asociación existente entre un grupo de factores de riesgo con el cáncer de mama, en el área Centro de Ciego de Ávila.

El universo de estudio quedó conformado por 152 mujeres mayores de 30 años con cáncer de mama registrados dispensarialmente en estadísticas del Policlínico Centro que sufrieron dicha patología en el transcurso de los años 2014-2020.

La muestra quedó conformada por 44 pacientes del universo que cumplieron los criterios de inclusión y ninguno de exclusión y conforman el grupo de casos, el que se comparó con otro grupo de pacientes del mismo lugar de residencia que no están afectados por esta enfermedad (controles). Se escogió uno por cada caso (relación 1:1), mediante un muestreo intencional no probabilístico, pareados por las variables edad y color de piel.

➤ Definición de casos:

Mujeres mayores de 30 años con diagnóstico de cáncer de mama pertenecientes al área Centro de Ciego de Ávila, en el período comprendido entre enero 2014 a diciembre de 2020. Según registros estadístico del Policlínico Centro.

➤ Definición de control:

Mujer no diagnosticada con cáncer de mama que no tenga síntomas ni signos de la enfermedad y que pertenezca al área Centro de Ciego de Ávila.

Selección de los controles:

Se seleccionó un control por cada caso de cáncer de mama que reúne los siguientes requisitos:

- Estén comprendidos en el mismo grupo etario del caso y tengan más menos 2 años de diferencia, pero siempre dentro del mismo grupo etario.
- Tener igual color de piel.
- Tener residencia lo más cerca posible del caso.

Forma de seleccionar los controles:

Se comenzó la selección en la misma vivienda de la paciente y se eligió la integrante del núcleo que cumplió con los requisitos de selección para el control. En los casos donde no existió alguna persona que reuniera los requisitos para ser control o tuviera criterios de exclusión, se pasó a la siguiente vivienda a la derecha hasta agotar las posibilidades en la manzana o hacia la manzana siguiente a la derecha de la anterior y así sucesivamente hasta encontrarlo.

- Criterios de inclusión:

Personas que dieron su disposición a participar en el estudio a través de la firma del consentimiento informado (Anexo 1) y que cumplieron con la definición de caso y de control.

- Criterios de exclusión:

Se excluyeron aquellas personas con discapacidad mental que le impidió colaborar con la entrevista y que no disponían de algún familiar capaz de realizarlo.

- Criterios de salida:

Aquellas personas que se mudaron de la provincia de Ciego de Ávila o que abandonaron el estudio.

Métodos utilizados

Métodos del nivel teórico:

- ❖ Análisis histórico-lógico: para conocer del objeto de estudio; sus antecedentes, estado actual y poder realizar predicciones sobre su desempeño futuro.
- ❖ Análisis-síntesis: Permitió penetrar en lo fundamental de lo observado, separar lo esencial de lo secundario, determinar lo importante a partir de la bibliografía revisada y extraer lo necesario para la solución del problema.
- ❖ Inducción-deducción: En la investigación se estableció generalizaciones que permitieron confirmar o rechazar empíricamente la hipótesis.
- ❖ Hipotético-deductivo: Para deducir la hipótesis como respuesta al problema de la investigación trazado en la misma.

Métodos empíricos:

- ❖ La información se obtuvo a partir de una entrevista cara a cara con la utilización de un cuestionario (Anexo 2) que se aplicó a cada caso o control. Validada por expertos, donde se recogió el dato primario que contempla la información sobre la exposición o no y las condiciones del riesgo.
- ❖ Método estadístico–matemático:
- ❖ Estadístico-descriptivo: se utilizó para comparar los datos obtenidos como resultado del instrumento aplicado. Como medida de resumen de la información se utilizó la frecuencia absoluta y relativa dada en números absolutos y por cientos (%). De igual forma se aplicaron pruebas de significación estadísticas y se calculó el Odds Ratio en aquellas variables con valor de $p \leq 0,05$.

Principales variables de medición de respuesta:

Variables de estudio:

Variable Dependiente: Cáncer de mama

Variables Independientes:

1. Sociodemográficas: edad y color de piel.

- ❖ Biología Humana: antecedentes patológicos familiares de cáncer de mama, antecedentes patológicos personales de enfermedades mamarias, antecedentes personales de lactancia materna.

2. Estilo de Vida: obesidad, tabaquismo, alcoholismo.

Definición de las variables independientes:

- Edad: Tiempo de vida del ser humano transcurrido desde su nacimiento. Se conformaron los grupos con un intervalo de 5 años para cada uno.
- Color de la piel: color de la piel de la persona que la distingue de las demás.
- Antecedentes patológicos familiares de cáncer de mama: Persona que tuvo uno o más familiares con cáncer de mama dentro del grado de parentesco de madre, hermanas, abuelas y tías.
- Antecedentes patológicos personales de enfermedades mamarias: Persona diagnosticada por expertos con alguna enfermedad mamaria y que esté recogido en su historia clínica individual y familiar. Aquí se incluyeron:
 - ❖ Cambios fibroquísticos: término general que se refiere a mastalgia, quistes mamarios y nodularidad inespecífica.
 - ❖ Fibroadenomas: nódulos indoloros con consistencia de pequeñas canicas deslizantes.
- Antecedentes personales de lactancia materna: Persona que lactó a sus hijos en un período mínimo de seis meses.
- Obesidad: Toda persona que se encontró en los grupos sobrepeso (IMC entre 25 y 29,9 Kg/ m²) y obeso (IMC>30 Kg/m²). Para identificar los diferentes grupos se utilizó el índice de masa corporal que será igual al peso en kilogramo / talla en metro al cuadrado.

- **Tabaquismo:** Se consideró a toda persona que refiriera haber estado fumando como mínimo un cigarrillo o un puro al día hasta hace un año o menos antes del momento en que se aplicó el cuestionario.
- **Alcoholismo:** Es la persona que consume bebidas alcohólicas o consumió en algún momento de su vida

Operacionalización de las variables

Variables	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Color de la piel	Cualitativa nominal dicotómica	Blanco Negro	Según tonalidad cromática de la piel	Frecuencia absoluta y porcentajes
Edad	Cuantitativa Continua	30-60 >60	Según último año cumplido	Frecuencia absoluta y porcentajes
Antecedentes patológicos familiares de Cáncer de mama	Cualitativa nominal dicotómica	Sí No	Según historia clínica individual, familiar y cuestionario	Frecuencia absoluta y porcentajes
Grado de parentesco en antecedentes familiares de cáncer de mama	Cualitativa nominal politómica	Madre Hermanas Abuelas Tías	Según historia clínica individual, familiar y cuestionario	Frecuencia absoluta y porcentajes
Antecedentes patológicos	Cualitativa nominal	Sí No	Según historia clínica	Frecuencia absoluta y

personales de enfermedades mamarias	dicotómica		individual, familiar y cuestionario	porcientos
Antecedentes personales de lactancia materna	Cualitativa nominal dicotómica	Sí No	Según historia clínica individual, familiar y cuestionario	Frecuencia absoluta y porcientos
Obesidad	Cualitativa Nominal dicotómica	Sí No	Según historia clínica individual, familiar y cuestionario por cálculo del índice de masa corporal	Frecuencia absoluta y porcientos
Tabaquismo	Cualitativa Nominal dicotómica	Sí No	Según historia clínica individual, familiar y cuestionario	Frecuencia absoluta y porcientos
Alcoholismo	Cualitativa Nominal dicotómica	Sí No	Según historia clínica individual, familiar y cuestionario	Frecuencia absoluta y porcientos

Técnicas y procedimientos estadísticos.

Una vez recogida la información, se elaboró una tabla de contingencia de todos los factores de riesgo que incidieron o no en la aparición de la patología estudiada con la utilización del programa Microsoft Excel para la recogida de los datos y su posterior procesamiento con el programa SPSS® versión 26.0. Se emplearon métodos de estadísticas descriptivas y medidas de resumen para datos cualitativos y cuantitativos, para su mejor interpretación.

Se empleó el test estadístico Ji cuadrado basado en su hipótesis de independencia y la corrección por continuidad de Yate en tablas de 2x2 en los casos en los que se cumplieron los supuestos sobre las frecuencias esperadas y el estadístico exacto de Fisher para los que no cumplieron dichos supuestos, para determinar las diferencias entre los grupos establecidos, según variables cualitativas. Se determinó el Odds Ratio (OR) y sus intervalos de confianza (IC) para evaluar la magnitud de riesgo en cada uno de los factores relacionados con la aparición de la enfermedad. Se consideró en todos los casos un valor de $p \leq 0,05$ como significativo y se trabajó con una confiabilidad del 95 %.

Aspectos éticos

En el desarrollo de esta investigación se mantendrá como premisa, respetar los principios bioéticos que van implícitos en los estudios con seres humanos. Es por ello que en el ejercicio de esta función social se observa y cumplen los principios éticos- morales de profundo contenido humano necesario durante los procedimientos con las pacientes con cáncer de mama, de manera tal que sientan que el propósito de conocer los factores de riesgo que llevaron al traste de enfermar. Las personas del estudio tuvieron la oportunidad de informarse sobre el objetivo del estudio, quedando claras que su participación sería voluntaria y con la posibilidad de abandonar la investigación si así lo decidieran, lo que quedó válido a través del consentimiento informado. (Anexo 1). Se explicará el carácter voluntario de declarar aquellos aspectos que no dañen su dignidad, se insistirá en el carácter confidencial de los datos y el manejo anónimo de los participantes, con el uso de códigos de identificación. La autonomía se mantendrá desde la decisión individual de participar o no en la investigación, por lo que cada paciente leerá, en presencia del investigador, la información

necesaria y oportuna sobre el estudio, para posteriormente ambos firmar el acta de consentimiento informado. Del mismo modo, se sostendrá una interacción justa y benéfica con las personas, siguiendo de esta forma los principios de respeto a la Autonomía, Beneficencia, no Maleficencia y Justicia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y edad y color de piel. Área Centro de Ciego de Ávila, desde 2014-2020.

Grupos de edades	Blanco	%	Negro	%	Total	%
30-60	24	75	38	67,86	62	70,45
61 y más	8	25	18	32,14	26	29,55
Total	32	100	56	100	88	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla 1 se puede observar los pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y edad y color de piel, donde 62 mujeres para un 70,45 % de la población en estudio se encontraron en edades entre 30 y 60 años, distribuidos en 24 con color de piel blanco y 38 negro. El grupo de 61 y más quedó conformado por 26 mujeres para un 29,55 % del total, desglosados en 8 del grupo blanco y 18 de negro. En el grupo de estudio, en cuanto al color de piel el mayor número lo constituyó el grupo negro con un total de 56 mujeres.

Al analizar la distribución por edad, Sánchez Delgado y Sánchez Lara en su estudio sobre agregación familiar y factores de riesgo de cáncer de mama en individuos afectados encontraron predominio del grupo de 60 a 69 años. ⁽⁴⁶⁾

Łukasiewicz y Col en su investigación obtuvieron que alrededor del 80% de los pacientes con cáncer de mama fueron mayores de 50 años. ⁽⁴⁷⁾

Bazán León en un estudio sobre factores de riesgo en mujeres tamizadas para cáncer de mama encontró que las mujeres con diagnóstico positivo de cáncer de mama del grupo etáreo mayor o igual de 40 años representan el mayor porcentaje (63,6 %). Se evidenció un nivel de significación, con 6,1 veces más de riesgo las mujeres de 40 a 49 comparado con los demás grupos de edad. Es decir a mayor edad mayor es el riesgo de padecer cáncer mamario, el factor se asocia a edades superiores a los 40 años. ⁽⁴⁸⁾

Martínez, Alejandra et al en un estudio sobre factores asociados a cáncer de mama her2 positivo: análisis retrospectivo de un hospital en Perú obtuvieron que las pacientes con una edad mayor o igual a 50 años representaron el 67,4 % en el grupo de casos y el 66,3 % para el grupo control, sin encontrar una asociación estadísticamente significativa entre la edad y el cáncer de mama HER2 positivo. ⁽⁴⁹⁾

Sin embargo Mesa Batista en su estudio sobre caracterización epidemiológica y clínicoterapéutica de mujeres con cáncer de mama en zona urbana de Bayamo predominó las mujeres más jóvenes, con edades comprendidas entre 40 a 49 años, seguidas por las de 60 años y más. ⁽⁵⁰⁾

Heredia-Martínez y González-Fernández en un estudio sobre caracterización del cáncer de mama triple negativo obtuvieron que la edad predominante, osciló en el grupo de edades de 60 y más años con 27 pacientes, que representó el 45,8 %. Cabe mencionar que solamente 2 pacientes (1,7 %) fueron menores de 40 años. En cuanto al color de piel que predominó fue la blanca con un 81,4 %. ⁽⁵¹⁾

Estudios como los de Hernández y Casimo refieren que la mayor parte de las pacientes que presentaron la enfermedad eran de color de piel negra. ^(52,53)

Tabla 2. Pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y antecedentes patológicos familiares. Área Centro de Ciego de Ávila.

APF Cáncer de mama	Casos	%	Controles	%	Total	%	p*	Odds Ratio	IC 95%
Sí	26	59,09	13	29,55	39	44,32	0,01	3,44	1,42- 8,33
No	18	40,91	31	70,45	49	55,68			
Total	44	100	44	100	88	100			

*Corrección por continuidad de Yates

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla 2 se puede observar los pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y antecedentes patológicos familiares donde 39 pacientes presentaron este antecedente, para un 44, 32 % del total del grupo en estudio, distribuidos

en 26 casos para un 59,09 % y 13 controles con un 29,55 %. Mientras que 49 pacientes no recogieron dicho antecedente siendo el 55,68 % del total, distribuido en 18 casos para un 40,91 % y 31 controles para un 70,45 %. Esto resultó en diferencias significativas entre los grupos de estudio ($p= 0,01$). Se calculó que quienes presentaron dicho antecedente tuvieron un riesgo 3,44 veces superior de padecer cáncer de mama.

Este resultado coincide con el obtenido por Peña García et al en su estudio sobre factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina donde el antecedente familiar de cáncer de mama estuvo más representado en los casos constituyendo un factor de riesgo, con una fuerza de asociación de padecer cáncer de mama 1,38 veces más las mujeres con este antecedente. ⁽⁵⁴⁾

Sánchez-Delgado J y Sánchez-Lara N. en su investigación realizada en el año 2020, encontraron asociación estadísticamente significativa entre las variables y existencia de agregación familiar para el cáncer de mama entre los familiares de los casos. ⁽⁴⁶⁾

García González EZ et al. en su estudio sobre uso del modelo Gail para identificar mujeres con alto riesgo de desarrollar cáncer de mama encontraron que los antecedentes familiares de cáncer de mama incrementaron en 45 veces la probabilidad de padecer esta enfermedad. ⁽⁵⁵⁾

Azurin Villanque y Condorcuya Gutierrez en su estudio sobre factores de riesgo asociados a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas del Hospital Nacional Sergio Bernal obtuvieron que las mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama tenían 1,59 mayor posibilidad de presentar la enfermedad, en comparación con las que no tuvieron este antecedente. ⁽⁶⁾

Sin embargo, Chunga Patiño en un estudio sobre perfil clínico epidemiológico de pacientes con cáncer de mama Her-2 positivo en el Hospital- III EsSalud José Cayetano Heredia-Piura obtuvo que 20 pacientes del grupo de los casos presentaron antecedente familiar de cáncer de mama, mientras que en el grupo control solo 20 tuvieron dicho antecedente, sin evidenciar asociación estadísticamente significativa. ⁽⁵⁶⁾

Tabla 2,1. Pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y grado de parentesco de APF. Área centro de Ciego de Ávila.

Grado de parentesco de APF	Casos (n=44)		Controles (n=44)		Total (n=88)		p	Odds Ratio	IC 95%
	No.	%	No.	%	No.	%			
Madre	15	34,1	6	13,6	21	23,9	0,05*	3,28	1,13-9,48
Hermanas	11	25,0	3	6,8	14	15,9	0,04*	4,56	1,17-17,69
Abuelas	5	11,4	3	6,8	8	9,1	0,71**	-	-
Tías	1	2,3	2	4,5	3	3,4	1,00**	-	-

*Corrección por continuidad de Yates

**Estadístico exacto de Fisher

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla 2.1 se observa los pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y grado de parentesco de APF donde 21 pacientes, para un 23,9 % del total, presentaban una madre con antecedentes de cáncer de mama, 15 de ellos en el grupo de casos del que representaron el 34,1 % y 6 en el grupo de los controles para un 13,6 % de este, esta diferencia resultó significativa ($p=0,05$) con un riesgo 3,28 veces mayor de cáncer de mama para hijas de madres con la mencionada enfermedad.

Con antecedentes de hermana con cáncer de mama, se presentaron 14 participantes (15,9 %), divididos en 11 para el grupo de casos (25,0 % de ese grupo) y solo 3 en el grupo de controles para un discreto 6,8 %, también con un resultado estadístico significativo ($p=0,04$) que avala la relación entre hermanas con antecedentes de la enfermedad en cuestión, con un riesgo 4,56 veces mayor para los que presentan dicho antecedente.

Con apariciones más discretas y distribuciones similares entre los grupos se reportaron 8 personas con abuelas con cáncer de mama y 3 con tías con la

mencionada enfermedad, sin presencia de asociación estadística entre los mismos.

Esto coincide con lo planteado por Fernández A et al. en su estudio donde refieren como factor de riesgo más importante para el desarrollo de cáncer de mama el antecedente de familiares de primer grado con esta enfermedad. ⁽⁵⁷⁾

López M et al. en un estudio sobre factores de riesgo y protectores asociados al CM, en una población de mujeres con ese diagnóstico, encontraron que 24 % tuvo algún familiar de I o II grado con CM. ⁽⁵⁸⁾

Un estudio en el reino unido reveló que las mujeres que tienen un familiar de primer grado con cáncer de mama tienen un riesgo 1,75 veces mayor de padecer esta enfermedad que aquellas sin este antecedente. Además el riesgo se incrementa a 2,5 veces más en mujeres con dos o más familiares de primer grado afectados por esta enfermedad. ⁽⁵⁹⁾

Bazán León en un estudio sobre factores de riesgo en mujeres tamizadas para cáncer de mama encontró que el 86,4 % de mujeres con diagnostico patológico positivo tenían antecedentes familiares directos (madre, hermana, hija) de cáncer de mama, y solo un porcentaje menor 13,6 % no tuvieron este característica. El nivel de significancia encontrado para este factor de riesgo fue significativo; con un rango de probabilidad de 10 veces mayor comparado con aquellas que no tuvieron antecedentes familiares de cáncer de mama. ⁽⁴⁸⁾

Sin embargo, Hawley Velázquez en un estudio sobre factores de riesgo asociados a cáncer de mama en mujeres menores de 40 años encontró que la variable de antecedentes heredofamiliares de 1er grado, no mostró diferencia entre los 2 grupos; no encontrándose una significación estadística. ⁽³²⁾

Mientras, Mejía-Rojas et al en su estudio sobre calidad de vida en mujeres con cáncer de mama sometidas a quimioterapia en Cali encontraron que el 31,2 % del total de pacientes con cáncer de mama presentaba antecedentes familiares, lo cual no fue significativo en este estudio. ⁽⁶⁰⁾

Tabla 3. Pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y antecedentes patológicos personales (APP) de Enfermedades mamarias. Área Centro de Ciego de Ávila.

APP Enf. Mamarias	Casos	%	Controles	%	Total	%	p*
Sí	15	34,09	12	27,27	27	30,68	0,64
No	29	65,91	32	72,73	61	69,32	
Total	44	100	44	100	88	100	

*Corrección por continuidad de Yates

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla 3 se puede observar los pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y antecedentes patológicos personales de Enfermedades mamarias donde 27 mujeres presentaron dicho antecedente para unos 30,68 % del total, distribuidos en 15 casos con un 34,09 % y 12 controles para un 27,27 % del total de estos. Mientras que 61 mujeres no presentaron este antecedente para un 69,32 % del total de pacientes, distribuidos en 29 casos para un 65,91 % y 32 controles para un 72,73 %. No se encontraron diferencias significativas.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Peña García et al en su estudio sobre factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina donde las enfermedades mamarias anteriores fueron más frecuentes en los controles por lo que no constituyeron un factor de riesgo para la enfermedad. ⁽⁵⁴⁾

Sin embargo, Bazán León, en su estudio sobre factores de riesgo en mujeres tamizadas para cáncer de mama, en relación a los antecedentes de enfermedad benigna de la mama, encontró que el 72,7 % de las mujeres con diagnóstico positivo de cáncer de mama habían tenido este antecedente comparado con un 11,1 % de aquellas con diagnóstico negativo. Lo cual fue estadísticamente significativo demostrando que las mujeres con este factor de riesgo tenían un riesgo 8 veces mayor riesgo de padecer la enfermedad. ⁽⁴⁸⁾

Chunga Patiño en un estudio sobre perfil clínico epidemiológico de pacientes con cáncer de mama Her-2 positivo en el Hospital- III EsSalud José Cayetano Heredia-Piura al analizar los antecedentes personales obtuvo que en 14 pacientes del grupo de los casos estuvo presente la hiperplasia de mama, mientras que en el grupo control solo 5 tuvieron dicho antecedente, con un valor estadísticamente significativo, determinando que las mujeres con antecedente de hiperplasia de mama tienen 3 veces más probabilidad de cáncer de mama HER 2(+). ⁽⁵⁶⁾

Azurin Villanque y Condorcuya Gutierrez en su estudio sobre factores de riesgo asociados a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas del Hospital Nacional Sergio Bernales obtuvieron que las mujeres con antecedentes de enfermedad benigna de mama tenían 1,59 mayor posibilidad de presentar la enfermedad, en comparación con las que no tuvieron este antecedente. ⁽⁶⁾

Tabla 4. Pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y antecedentes personales de lactancia materna. Área Centro de Ciego de Ávila.

APP Lactancia Materna	Casos	%	Controles	%	Total	%	p*
No	33	75	27	61,36	60	68,18	0,25
Sí	11	25	17	38,64	28	31,81	
Total	44	100	44	100	88	100	

*Corrección por continuidad de Yates

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla 4 se observa los pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y antecedentes personales de lactancia materna donde 28 mujeres presentaron este antecedente para un 31.81% del total, distribuidos en 11 casos con un 25% y 17 controles para un 38.63% del total de estos. Mientras que las mujeres que no tuvieron lactancia materna presentaron el mayor número con una cifra de 60 representando el 68.18% del total. No se encontraron diferencias significativas.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Chunga Patiño en un estudio sobre perfil clínico epidemiológico de pacientes con cáncer de mama Her-2 positivo en el Hospital- III EsSalud José Cayetano Heredia-Piura donde 77 mujeres del grupo de los casos dieron lactancia materna alguna vez en su vida, mientras que del grupo control 85 mujeres lo hicieron también, sin evidenciar asociación estadísticamente significativa. ⁽⁵⁶⁾

Sin embargo, Peña García et al en su estudio sobre factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina encontraron una fuerza de asociación de padecer cáncer de mama 1,17 veces más las mujeres que no brindan lactancia materna que las mujeres sin este antecedente. ⁽⁵⁴⁾

Pineda Higueta SE et al. en un estudio sobre factores asociados a la calidad de vida, en mujeres con cáncer de mama, encontraron que el 4,5 % no amamantaron. ⁽⁶¹⁾

Rivera Ledesma et al en un estudio sobre los factores de riesgo del cáncer de mama en un consultorio de la Atención Primaria de Salud encontraron que la variable no lactancia materna estuvo presente en el 85,7 % de las mujeres afectadas, mostrando una asociación estadísticamente significativa con el cáncer de mama. ⁽⁷⁾

Tabla 5. Pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y obesidad. Área Centro de Ciego de Ávila.

Obesidad	Casos	%	Controles	%	Total	%	p*	Odds Ratio	IC 95%
Sí	34	77,27	23	52,27	57	64,77	0,03	3,10	1,24-7,79
No	10	22,73	21	47,73	31	35,23			
Total	44	100	44	100	88	100			

*Corrección por continuidad de Yates

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla 5 se puede observar los pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y obesidad donde 57 mujeres presentaron este factor de riesgo para un 64,77 % del total del grupo en estudio, constituido por 34 casos con un 77,27 %

y 23 controles para 52,27 % del total de estos. Mientras que 31 mujeres no presentaron este riesgo con unos 35,23 % del total, distribuidos en 10 casos con un 22,73 % y 21 controles con un 47,73 % del total de estos. Se encontraron diferencias significativas entre los grupos de estudio ($p=0,03$); se calculó que las pacientes con obesidad tenían un riesgo 3,10 veces mayor de presentar cáncer de mama.

Bovero en su estudio reportó que el 80 % de las pacientes con cáncer de mama de su investigación presentaban obesidad. En estas mujeres se documentó un consumo elevado de alimentos percibidos como dañinos debido a la densidad energética y la composición química de las grasas presentes en ellos. Así mismo, la obesidad se asoció con etapas clínicas avanzadas de los tumores de mama diagnosticados. ⁽⁶²⁾

Por su parte, Pingo Herrera reportó una frecuencia elevada del exceso de peso en las pacientes con cáncer de mama. El exceso de peso se asoció con hábitos dietéticos inadecuados en muchas de las mujeres incluidas en la referida serie de estudio. ⁽⁶³⁾

Peña García et al en su estudio sobre factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina encontraron que la obesidad tuvo asociación estadísticamente significativa con el cáncer de mama, con una fuerza de asociación de padecer esta patología 1,56 veces más en las mujeres con obesidad que las mujeres sin este antecedente. ⁽⁵⁴⁾

Rivera Ledesma et al en un estudio sobre los factores de riesgo del cáncer de mama en un consultorio de la Atención Primaria de Salud encontraron que la variable obesidad estuvo presente en el 71,4 % de las mujeres afectadas, mostrando una asociación estadísticamente significativa con el cáncer de mama. ⁽⁷⁾

Bazán León, en su estudio sobre factores de riesgo en mujeres tamizadas para cáncer de mama encontró que del total de mujeres con esta patología el 86,4 % padecía de sobrepeso u obesidad. Evidenciando que tienen un riesgo 9,9 veces mayor de padecer la enfermedad las mujeres con obesidad en comparación con aquellas que no lo tienen. ⁽⁴⁸⁾

Sin embargo, Hawley Velázquez en un estudio sobre factores de riesgo asociados a cáncer de mama en mujeres menores de 40 años encontró que la variable índice de masa corporal mayor 25 m/t², se presentó en un 50,5 % en mujeres con cáncer de mama y un 57,9 % en el grupo de mujeres sin cáncer, no mostrándose diferencias estadísticamente significativas, por lo cual no constituyó un factor de riesgo para desarrollar la enfermedad. ⁽³²⁾

Coincidiendo con lo obtenido por Martínez, Alejandra et al en un estudio sobre factores asociados a cáncer de mama her2 positivo: análisis retrospectivo de un hospital en Perú donde obtuvieron que el 86 % de pacientes del grupo de casos presentaron un IMC elevado (sobrepeso/obesidad), mientras que en el grupo control fue del 76,7 %, no se encontró asociación significativa entre el IMC y este subtipo de cáncer de mama (HER2 positivo). ⁽⁴⁹⁾

Tabla 6. Pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y tabaquismo. Área Centro de Ciego de Ávila.

APP Tabaquismo	Casos	%	Controles	%	total	%	p*	Odds Ratio	IC 95%
Sí	30	68,18	18	40,91	48	54,55	0,02	3,10	1,29- 7,42
No	14	31,82	26	59,09	40	45,45			
Total	44	100	44	100	88	100			

*Corrección por continuidad de Yates

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla 6 se puede observar los pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y tabaquismo donde se puede observar que 48 mujeres presentaron este factor de riesgo para un 54,55 % del total del grupo de estudio, distribuidos en 30 casos con un 68,18 % y 18 controles con un 40,91 % del total de estos. Mientras que 40 mujeres no presentaron este riesgo, para unos 45,45 % del total, distribuidos en 14 casos con un 31,82 % y 26 controles con 59,09 % del total de estos. Se encontraron diferencias significativas entre los grupos de estudio ($p=0,02$), se calculó que las pacientes con tabaquismo presentaron un riesgo 3,10 veces mayor de presentar cáncer de mama.

Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Peña García et al en su estudio sobre factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina donde las mujeres con este antecedente tenían un riesgo 3,46 veces mayor de padecer cáncer de mama. ⁽⁵⁴⁾

Pineda et al en su estudio sobre factores asociados a la calidad de vida en mujeres con cáncer de mama encontraron que el hábito de fumar estuvo presente en un 26,8 % de las pacientes antes de ser diagnosticadas; el 45 % fumaba entre uno y cinco cigarrillos diarios, con una media de 7,3. A su vez, se encontró que el 30,5 % fumaba ocasionalmente en un 19,5 % con una media de 1,5 días de consumo a la semana. En los últimos seis meses el 7,3 % consumió cigarrillos. ⁽⁶¹⁾

Bazán León, en su estudio sobre factores de riesgo en mujeres tamizadas para cáncer de mama encontró que un alto porcentaje de mujeres con diagnóstico positivo tenían hábito de fumar (86,4 %). Evidenciando que tiene un riesgo 9,98 veces mayor las mujeres que fuman en comparación con aquellas que no lo hacen. ⁽⁴⁸⁾

Azurin Villanque y Condorcuya Gutierrez en su estudio sobre factores de riesgo asociados a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas del Hospital Nacional Sergio Bernales obtuvieron que las mujeres fumadoras tenían 2,43 mayor posibilidad de presentar la enfermedad, en comparación con las que no tenían este hábito. ⁽⁶⁾

Sin embargo, Rivera Ledesma et al en un estudio sobre los factores de riesgo del cáncer de mama en un consultorio de la Atención Primaria de Salud encontraron que la variable tabaquismo estuvo presente en el 71,4 % de las mujeres afectadas, no se encontró una asociación estadísticamente significativa con el cáncer de mama. ⁽⁷⁾

Tabla 7. Pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y alcoholismo. Área Centro de Ciego de Ávila.

APP Alcoholismo	Casos	%	Controles	%	Total	%	p*
--------------------	-------	---	-----------	---	-------	---	----

Sí	7	15,90	5	11,36	12	13,64	0,76
No	37	84,09	39	88,64	76	86,36	
Total	44	100	44	100	88	100	

*Corrección por continuidad de Yates

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla 7 se observa los pacientes según diagnóstico de cáncer de mama y alcoholismo donde 12 mujeres presentaron este riesgo para un 13,64 % del total del grupo de estudio, distribuidos en 7 casos para un 15,90 % y 5 controles para un 11,36 %. Mientras que no presentaron este riesgo 76 mujeres para un 86,36 % del total, distribuido en 37 casos con un 84,09 % y 39 controles para un 88,64 % del total de estos. No se encontró diferencias significativas.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Hawley Velázquez en un estudio sobre factores de riesgo asociados a cáncer de mama en mujeres menores de 40 años donde la variable etilismo se encontró en un 78 % negativo en mujeres menores de 40 años con cáncer de mama y un 79,3 % sin cáncer, no mostrándose diferencias estadísticamente significativas, por lo cual no constituyó un factor de riesgo para desarrollar la enfermedad. ⁽³²⁾

Por su parte Rivera Ledesma et al en un estudio sobre los factores de riesgo del cáncer de mama en un consultorio de la Atención Primaria de Salud encontraron que la variable ingesta de alcohol estuvo presente en el 57,1 % de las mujeres afectadas, lo cual no evidenció una asociación estadísticamente significativa con el cáncer de mama. ⁽⁷⁾

Sin embargo, Peña García et al en su estudio encontraron asociación estadísticamente significativa de alcoholismo con el cáncer de mama, con una fuerza de asociación de padecer cáncer de mama 1,14 veces más las mujeres con alcoholismo, que las mujeres sin este antecedente. ⁽⁵⁴⁾

Bazán León, en su estudio sobre factores de riesgo en mujeres tamizadas para cáncer de mama encontró que un alto porcentaje de mujeres con diagnóstico positivo consumían bebidas alcohólicas (63,6 %). Evidenciando que tiene un

riesgo 8,8 veces mayor las mujeres que ingieren alcohol en comparación con aquellas que no lo hacen. ⁽⁴⁸⁾

Pineda Higueta et al en su estudio encontraron el antecedente de consumo de alcohol previamente al diagnóstico en un 30,5 % de las pacientes, en los últimos seis meses el 12% de las pacientes consumió bebidas alcohólicas. ⁽⁶¹⁾

CONCLUSIONES

En la presente investigación se llegó a la conclusión que predominaron las pacientes con edades entre 30 a 60 años. El color de piel con mayor cifra fue el negro. Los antecedentes patológicos familiares de cáncer de mama estuvieron más representados en el grupo de los casos, de estos el grado parentesco madres y hermanas resultaron significativos. Los antecedentes personales de enfermedades mamarias, lactancia materna y el alcoholismo no constituyeron factores de riesgo para cáncer de mama en el grupo de estudio. La obesidad representó un mayor número en los casos, constituyendo un factor de riesgo. El tabaquismo se mostró con mayor frecuencia en los casos, lo cual incrementó su riesgo de enfermar.

RECOMENDACIONES

Se recomienda desarrollar un estudio que abarque el resto de los policlínicos del municipio Ciego de Ávila, con la finalidad de generalizar el resultado y poder, junto con las organizaciones correspondientes, actuar sobre los factores de riesgo que sean modificables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez Rodríguez, Yaima. Factores de riesgos asociados al Cáncer de Mama en el municipio Holguín 2022. Repositorio de tesis. Centro Provincial de información de Ciencias Médicas de Holguín [Internet] 2022 [consultado 20 enero 2022]. Disponible en: <https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=2475>
2. Sanchez, César; Domínguez, Francisco; Galindo, Héctor; et al. Características clínicas y pronósticos de pacientes con cáncer de mama HER2 positivo avanzado, en la era antes y después de terapias anti-HER2. Revista médica de Chile [Internet] 2018 diciembre [consultado 29 de agosto 2022]; 146 (10): 1095-1101. Disponible en : http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0034-98872018001001095
3. Barrón Gallardo, Carlos A; Jave Suarez, Luis F ; Aguilar Lemarroy, Adriana. Historia del cáncer de mama. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. [Internet]. 02 Marzo 2020 [consultado 20 agosto 2023]; 58 (1): e 75-82. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4577/457769373009/html/>
4. Noda Alonso, Sheila. Atención temprana y tratamiento oportuno: vitales en la lucha contra el cáncer de mama. Sitio Oficial de gobierno de Salud Pública en Cuba. [Internet] 19 octubre 2021 [consultado 20 julio 2023]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/atencion-temprana-y-tratamiento-oportuno-vitales-en-la-lucha-contr-el-cancer-de-mama/>
5. Osorio Bazar, Niurka; Bello Hernández, Claudia; Vega Bazar, Lianet. Factores de riesgo asociados al cáncer de mama. Revista Cubana de Medicina General Integral [internet] .2020 [consultado 29 de junio 2021]; 36(2):e1147. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252020000200009
6. Azurin Villanque, Rossana I. ; Condorcuya Gutierrez, Judith J. Factores de riesgo asociados a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas del Hospital Nacional Sergio Bernales en los años 2019 – 2020.

- Universidad Ricardo Palma. [Internet]. 2022 [consultado 20 agosto 2023]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5087>
7. Rivera Ledesma ,Emilio; Fornaris Hernández, Aliusca; Mariño Membribes, Eida R. et al. Factores de riesgo del cáncer de mama en un consultorio de la Atención Primaria de Salud. Revista Habanera de Ciencias Médicas [internet]. 2019 marzo-abril [consultado 20 de agosto 2023]; 18(2): 308-322. Disponible en :http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000200308
 8. Encalada Orellana GG, Ortiz Loyola KE. Calidad de vida relacionada con la salud y factores asociados en mujeres con cáncer de mama del Instituto del Cáncer, SOLCA, Cuenca. Cuenca-Ecuador, 2017 – 2018. Repositorio Institucional Universidad de Cuenca [Internet]. 2018 [consultado 29 Agosto 2023]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/30278>
 9. Bonilla-Sepúlveda Óscar A. Frecuencia de la mamografía, ecografía, examen clínico y autoexamen de mama en población general. Med. Lab. [Internet]. 5 de abril de 2021 [citado 29 de agosto de 2023]; 25 (2):501-1. Disponible en: <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/433>
 10. Puente, Javier; de Velasco Guillermo. ¿Qué es el cáncer y como se desarrolla? Sociedad Española de Oncología Médica. [Internet]. 2019 Diciembre [Consultado 20 junio 2021]. Disponible en: <https://seom.org/informacion-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer-y-como-se-desarrolla>
 11. Álvarez R, Hernández G, Báster JC, García RD. Atención integral para el control del cáncer. Medicina General Integral. 2014; 58: 528-532.
 12. Romero T, Abreu G, Morales CL, Sierra D, Gandul L, Planas R. Programa Integral para el Control del Cáncer en Cuba [Internet]. La Habana: ENSAP; 2010 [consultado 20 febrero 2023]. Disponible en: http://www.paho.org/cub/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=documentacion-tecnica&alias=378-control-del-cancer-en-la-aps-experiencias-cubanas-2009&Itemid=226

13. Menéndez GE, Hidalgo Y, Frómeta AM. Acciones instructivas en mujeres con riesgo de padecer cáncer de mama. Rev Cubana Ginecol Salud Reprod [revista en Internet]. 2011 [consultado Feb 2021];37(4):[aprox. 8p]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol37_4_11/gin11411.htm
14. GLOBOCAN 2018 (IARC). The World Bank Group Indicators. Disponible en: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>
15. Ministerio de Salud Pública. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud 2019. Dirección Nacional de Estadística .ISSN: 1609-4832. La Habana.
16. Beers Mh, Porter RS, Jones TV, Kaplan JL, Berkwitz M. Cáncer de mama. Trastornos de la mama. Ginecología y obstetricia. El Manual Merck.2007; 253: 2330-2337.
17. Yip CH. Guideline implementation for breast healthcare in low- and middle-income countries: early detection resource allocation. Cancer.2012; 113: 2244–56.
18. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos. Anuario Estadístico Nacional 2015. La Habana: MINSAP; 2015.
19. Amador GG, Andrade MRA, Martínez HJF, et al. Recurrencia y características clínico patológicas en los grupos de riesgo establecidos por Oncotype Dx, original y TAILORx, en cáncer de mama temprano. Anales Medicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC [internet]. 2021 [consultado 27 marzo 2023]; 66(4): e263-272. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=102926>
20. Rigol O. Afecciones mamarias. Obstetricia y Ginecología. 2004; 34: 351-356.
21. Organización Mundial de la Salud. Oficina Regional para las Américas. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5041:2011-breast-cancer&Itemid=3639&lang=es
22. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence

- and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians [internet]. 2021 febrero [consultado 30 agosto 2023]; 71(3):209-49. Disponible en: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21660>
23. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2014 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2015 [consultado 29 julio 2022]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2015/05/Anuario_2014_electronico-1.pdf
24. Labrada Aguilera E, Peña González M, Garib Hernández R. Estado nutricional de las mujeres con cáncer de mama atendidas en un centro oncológico territorial. RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición [internet] 2021[consultado 4 sept 2023]; 31(2):463-480. Disponible en: <https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/1250/1737>
25. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Mortalidad. Estadística. En: Anuario Estadístico 2019 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020. [citado 5/2/2022]; [aprox 1 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020-compressed.pdf>.
26. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Mortalidad. Estadística. En: Anuario Estadístico 2020 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2021. [citado 5/2/2022]; [aprox 9p.]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Espa%C3%B1ol-2020-Definitivo.pdf>
27. Ministerio de Salud Pública. Dirección Provincial de Salud Pública. Departamento de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Indicadores del Estado de Salud de la Población. Ciego de Ávila. Años 2017-2018.
28. Datos del registro provincial de cáncer para usuarios del Dpto. Hospitales. Período: cierre diciembre 2019-2020. Provincia Ciego de Ávila. (Documento No publicado).
29. Hernández D, Borges R, Márquez G, Betancourt L. Factores de riesgos conocidos para cáncer de mama. Rev. venez oncol 2013; 22(1):16-31. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/262519482_Factores_de_riesg

- o_conocidos_para_cancer_de_mama_pacientes_con_cancer_patologia_benigna_no_patologia
30. Rosero Ordoñez, Angela K.; Pincay Francis, Andrea A.; Solorzano Holguín, Lilibeth S. Cáncer de Mama: Prevalencia, Factores de Riesgo y Métodos Diagnósticos. Revista científica biomédica del ITSUP [internet]. 2022 Dic [consultado 25 agosto 2023]; 7(2): e . Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/729/1486>
 31. Whitridge J. Cáncer de mama. Mastopatías. Williams Ginecología 2008; 12 : 281-287.
 32. Hawley Velázquez, Verónica A. Factores de riesgo asociados a cáncer de mama en mujeres menores de 40 años. Universidad Autónoma de Querétaro [internet] 2022, abril [consultado 4 julio 2023] Disponible en: <https://ri-ng.uaq.mx/bitstream-/handle/123456789/3610>
 33. Álvarez CA, Castro CE, Rodríguez LN, Donaire KD. Conocimiento de las estudiantes de Unitec sobre el cáncer de mama y su detección temprana usando la autoevaluación. Innovare. 2017 [acceso: 13/01/2021];6(1):82-96. Disponible en <https://www.unitec.edu/innovare/published/volume-6/number-1/614-conocimiento-de-las-estudiantes-de-unitec-sobre-el-cancer-de-mama-y-su-deteccion-temprana-usando-la-autoevaluacion.pdf>
 34. Cancer.Net ® Conocimiento para triunfar sobre el cáncer; American Society of Clinical Oncology ® Cáncer de mama: Factores de riesgo y prevención. [Internet]. 2022 octubre [consultado 29 junio 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/factores-de-riesgo-y-prevenci%C3%B3n>
 35. Gárces CN, López MY, Acosta AN, Sanz DA, Noguera JA. Mortalidad por Cáncer de Mama. Policlínico 13 de marzo. 2014-2015. Rev Médica. Granma. 2016 [acceso: 18/01/2022]; 20(16). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132000300015&lang=es
 36. Ramírez Carmona Wilmer, Padrón González Julio, Valero Carmona Maikel, Díaz Fabrega Beatriz. Factores de riesgo modificables en pacientes con cáncer de mama. Rev. Finlay [Internet]. 2019 Jun [citado 2023 Ago 30]; 9(2): 108-117. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342019000200108

37. Cabero Roura L, Codes M, Gascón P, Guillem V, Montserrat M. Hablemos de cáncer de mama con Roche [Internet]. 2018 [acceso: 23/01/2020]. Disponible en: <https://www.saludalia.com/salud-de-la-mujer/cancer-de-mama>
38. Figueroa D, Gutiérrez J, Ramírez R, Rangel J, Castellanos A, Bernal BM. Percepción y conocimiento del autoexamen de mama antes y después de una intervención educativa de salud en adolescentes de Tunja. Rev Salud Hist Sanid. [Internet]. 2017 [acceso: 14/11/2022]; 12(2). Disponible en: <https://agenf.org/ojs/index.php/shs/article/view/179>
39. Amse NR, Nieto AB. Índice de estilos de vida y riesgo de presentar cáncer de mama en mujeres de Córdoba, Argentina 2008-2016 [tesis]. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Nutrición. [Internet]. 2017 [acceso: 14/09/2022]. Disponible en: <http://www.rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4728>
40. Sifuentes Álvarez A, Castañeda Martínez LY, Lugo Nevares M, Reyes Romero MA. Factores de riesgo asociados con el cáncer de mama en mujeres del estado de Durango, México. Rev Ginecol Obstet Mex. 2015 [acceso: 14/11/2021]; 83:662-9. Disponible en: <http://www.ginecologiayobstetriciademexico.com>
41. Ministerio de Salud Pública. Paquete tecnológico para el control del cáncer de mama. Programa integral para el control de cáncer en Cuba. 2017.
42. Durruthy LS, Toirac RR, Rubio Hernández MC, Fitz AT, Camejo YC, Madruga TG. Factores de Riesgo reproductivo en pacientes con cáncer de mama. Rev Archivo del Hospital Universitario "Calixto García" [internet]. 2017 [acceso: 18/10/2021]; 5(1). Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcgelectronica>
43. Cáncer de mama. Organización Mundial de la salud. 2023 julio [Consultado 20 septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
44. Burke EE, Kodumudi K, Ramamoorthi G, Czerniecki BJ. Vaccine Therapies for Breast Cancer. Surg Oncol Clin N Am [Internet]. 1 de julio

- de 2019 [citado 6 de octubre de 2022]; 28(3):353-67. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31079793/>
45. Tan TJ, Chan JJ, Kamis S, Dent RA. What is the role of immunotherapy in breast cancer. *Chinese Clin Oncol* [Internet]. 1 de abril de 2018 [citado 24 de septiembre de 2022]; 7(2):13-13. Disponible en: <https://cco.amegroups.com/article/view/19215/html>
 46. Sánchez Delgado, Julio; Sánchez Lara, Nailé. Agregación familiar y factores de riesgo de cáncer de mama en individuos afectados. *Revista Finlay* [Internet]. 2020 [Consultado 10 noviembre 2022]; 10(2): e 151-9. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/770>
 47. Łukasiewicz S, Czeczelewski M, Baj J et al. Breast Cancer- Epidemiology, Risk Factors, Classification, Prognostic Markers, and Current Treatment Strategies- An Updated Review. *Cancers (Basel)*. [Internet] 2021 agosto [consultado 2 febrero 2023]; 13 (17): 4287. Disponible en: <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34503097/>
 48. Bazán León, Maritza. Tesis factores de riesgo en mujeres tamizadas para cáncer de mama. Preventorio oncológico del hospital regional docente Cajamarca, 2015. Universidad nacional de Cajamarca. [Internet] 2017 [consultado 20 enero 2023]. Disponible en: https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/1062/t016_41459484.pdf?sequence=1&isallowed=y
 49. Martínez, Alejandra; Vela-Ruiz, José M.; Rivadeneyra-Romero, Rosa et al. Factores asociados a cáncer de mama her2 positivo: análisis retrospectivo de un hospital en Perú. *Revista venezolana de oncología* [Internet] .2022 [consultado 20 febrero 2023]; 34 (3). Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2c5&as_ylo=2022&q=c%3%a1ncer+de+mam%3%a1+tesis+casos+y+controles&btnq=#d=gs_qabs&t=1695739076182&u=%23p%3d37nrlihokbcj
 50. Mesa Batista, Ramona M.; Escobar Reyes, Liset; Sánchez Alarcón, Luisa et al. Caracterización epidemiológica y clínicoterapéutica de mujeres con cáncer de mama en zona urbana de Bayamo. *Multimed* [internet] 2022 [consultado 2 mayo 2023]; (26)1: e2433. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v26n1/1028-4818-mmed-26-01-e2433.pdf>

51. Heredia-Martínez B, González-Fernández H. Caracterización del cáncer de mama triple negativo. *Revista Finlay* [revista en Internet]. 2020 [citado 2023 Sep 27]; 10(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/850>
52. Hernández C, Romo C, Ortiz C. Cáncer de mama triple negativo: frecuencia y características en el Hospital Ángeles Pedregal. *Acta Méd Grupo Ángeles* [revista en Internet]. 2017 [citado 14 Ago 2019];15(4):[aprox. 10p]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2017/am174e.pdf>
53. Casimo C, Arra MI, Gentila LA, Martínez F, Stigliano JH, Prieto C, et al. Características imagenológicas del Cáncer de Mama Triple Negativo. *Rev Argent Mastol* [revista en Internet]. 2018 [citado 14 Ago 2019];37(134):[aprox. 15p]. Disponible en: http://www.revistasamas.org.ar/revistas/2018_v37_n134/11.pdf
54. Peña García Y, Maceo González M, Ávila Céspedes D, Utria Velázquez L, Más López Y. Factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina. *Rev Finlay* [Internet]. Dic 2017 [citado 21 Dic 2018];7(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000400008&lng=es
55. García González EZ, Alcalá Molina JA, Mendo Reygadas A. Uso del modelo Gail para identificar mujeres con alto riesgo de desarrollar cáncer de mama. *Aten Fam* [Internet]. 2018 [citado 12 Dic 2018];25(3):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2018.3.65309>
56. Chunga Patiño BL. Perfil clínico epidemiológico de pacientes con cáncer de mama Her-2 positivo en el Hospital- III EsSalud José Cayetano Heredia-Piura 2013-2017. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. 2020 [citado el 23 de octubre de 2021]; Disponible en: URL: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6051>
57. Fernández A, Reigosa A. Cáncer de mama hereditario. *Comunidad y Salud* [Internet]. 2016 [citado 05 Dic 2021]; 14(1): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3757/375746275008.pdf>

58. López M, Feltri AP, García I, Guida V, Fernandes A, Blanch R. Factores de riesgo y protectores asociados al cáncer de mama. Rev Venez Oncol [Internet]. Jun 2017 [citado 12 Dic 2020]; 29 (2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/316630202>
59. Yucáz Fernandez, A. Sistema de monitorización para el diagnóstico de enfermedades mamarias, bajo el principio de aumento de temperatura y Machine Learning. Universidad Técnica del Norte [Internet]. 2023 Junio [consultado 3 agosto 2023]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13982>
60. Mejía-Rojas ME, Contreras-Rengifo A, Hernández-Carrillo M. Calidad de vida en mujeres con cáncer de mama sometidas a quimioterapia en Cali, Colombia. Biomédica. Revista del Instituto Nacional de Salud.[Internet]. 15 de junio de 2020 [citado 27 de septiembre de 2023]; 40(2):349-61. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/4971>
61. Pineda Higueta SE, Andrade Mosquera SM, Montoya Jaramillo YM. Factores asociados a la calidad de vida en mujeres con cáncer de mama. Medellín 2013. Rev Gerenc Polít Salud [Internet]. 2017 [citado 02 Nov 2021];16(32):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-70272017000100085&lng=en&nrm=iso
62. Bovero, María E; Caballero, Victor R.; Camissao, María C et al. Cáncer de mama, obesidad y dieta pro-inflamatoria. Tesis de terminación de residencia. Universidad Nacional de Córdoba. [Internet] 2016 [Consultado 26 agosto 2023]. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4500>
63. Pingo Herrera, Julissa P. Evaluación del estado nutricional de las pacientes mujeres con cáncer de mama durante el período de diciembre del 2014 a febrero del 2015 en el Hospital “Guillermo Almenara Irigoyen”, Lima –Perú. Tesis de terminación de residencia. Facultad de Medicina Humana y Ciencias [Internet]. 2016 [Consultado 14 septiembre 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/1431>

ANEXOS: 1

Estimados compañeros:

Se está realizando un estudio sobre los factores de riesgo del cáncer de mama en el área centro de Ciego de Ávila el que ha sido previamente autorizado, dado el interés y beneficios que reportará para todos.

Usted ha sido seleccionado para formar parte del mismo. Aclaramos que su participación es totalmente voluntaria, nos interesaría contar con su cooperación, respondiendo con sinceridad a las preguntas que le haremos.

Reiteramos que la información que obtengamos, será absolutamente confidencial y se utilizará sólo con fines de la investigación.

Si accede a colaborar en nuestra investigación, le pedimos, por favor, que firme este documento.

En Ciego de Ávila a los _____ del mes _____ del año _____

Firma del entrevistado: _____

Gracias.

ANEXOS

Anexo 2

Cuestionario:

Estudio de factores de riesgo del cáncer de mama en el área centro de Ciego de Ávila.
Año 2014-2020.

1. Datos generales:

Nombre: _____

Edad: ____

Color de la Piel: Blanco—— Negro ——

Marcar con una X si es caso o control

- Caso: _____
- Control: _____

2. Factores de Riesgo relacionados con el componente Biología Humana del Campo de Salud:

2.1- Antecedentes patológicos familiares:

❖ ¿Tiene usted antecedentes patológicos familiares de cáncer de mama? marque con X SÍ o NO:

SI ☐ NO ☐

❖ En caso afirmativo, grado de parentesco:

Madre —— Hermanas ——

Abuelas —— Tías ——

2.2- Antecedentes Patológicos Personales:

❖ ¿Tiene usted Antecedentes personales de Enfermedades mamarias como es el

caso de nódulos y quistes?

SI ☐

NO ☐

2.3- Antecedentes personales de lactancia materna

❖ ¿Lactó usted a sus hijos durante un mínimo de seis meses?

SI ☐

NO ☐

3. Factores de Riesgo relacionados con el componente Estilos de Vida del Campo de Salud:

3.1- Obesidad:

Peso Kg _____ Talla cm _____ IMC _____

3.2- Tabaquismo:

❖ ¿Practica usted el Hábito de fumar o realizó esta actividad hasta hace un año aproximadamente?

SI ☐

NO ☐

3.3- Alcoholismo:

❖ ¿Consume Usted bebidas alcohólicas con frecuencia o consumió en algún momento de su vida?

SI ☐

NO ☐