



## **Factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres del consejo popular Onelio Hernández de Ciego de Ávila**

Leisbel Valero Díaz<sup>1</sup>

Reinaldo Pablo García Pérez<sup>2</sup>

Sonia Díaz Fernández<sup>3</sup>

Tania María de León Galbán<sup>4</sup>

Yalixy García Carvajal<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, residente de 2do año de Cardiología. Hospital Provincial General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola, Ciego de Ávila, Cuba.

<sup>2</sup>Doctor en Ciencias Pedagógicas. Máster en Educación Médica. Especialista de Primer y Segundo Grados en Medicina General Integral. Profesor Titular. Investigador Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, Facultad de Ciencias Médicas Dr. José Assef Yara, Ciego de Ávila, Cuba.

<sup>3</sup> Máster en Longevidad Satisfactoria. Especialista de Primer y Segundo Grados en Medicina General Integral. Profesora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, Facultad de Ciencias Médicas Dr. José Assef Yara, Ciego de Ávila, Cuba.

<sup>4</sup>Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesora Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, Facultad de Ciencias Médicas Dr. José Assef Yara, Ciego de Ávila, Cuba.

### **Resumen:**

Introducción: el cáncer de mama en Cuba constituye la segunda causa de mortalidad por tumor maligno en el sexo femenino. Objetivo: determinar la asociación causal entre algunos factores de riesgo y la incidencia de cáncer de mama en las mujeres mayores de 30 años del Consejo Popular Onelio Hernández del municipio Ciego de Ávila en el quinquenio 2012-2016. Método: se realizó un estudio observacional analítico de casos y controles pareado (1:1). El universo de casos estuvo constituido por las 27 mujeres con diagnóstico de cáncer de mama a las que les correspondió el mismo número de controles pareados por las variables: residencia aleatoria y edad semejante. Para la recolección de los datos se utilizaron encuestas validadas y las historias clínicas, y como estadígrafo para medir el riesgo el odds ratio (OR). Predominó el grupo de edades de 51 a 60 años. Resultados: los factores de riesgo que mostraron asociación



con el cáncer de mama fueron: el antecedente patológico familiar de primer grado de parentesco, estado nutricional no saludable y el hábito de fumar; no mostraron asociación estadística significativa la menarquia precoz, la nuliparidad, la menopausia tardía y uso de anticonceptivos orales. Conclusiones: la mayoría de los factores de riesgo asociados al cáncer de mama son prevenibles y modificables, por lo que es de suma importancia las acciones de promoción y prevención del equipo básico de salud en la atención primaria.

**Palabras clave:** CÁNCER DE MAMA, CASOS Y CONTROLES, ESTADO NUTRICIONAL, FACTORES DE RIESGO, HÁBITO DE FUMAR.

### **Introducción**

El control del cáncer es posiblemente la intervención más compleja que los sistemas de salud han de enfrentar, al demandar de acciones simultáneas de educación, prevención, diagnóstico, desarrollo terapéutico, participación social, contexto jurídico, investigación científica, y otras. Llenas todas de interacciones no lineales entre diversas intervenciones, que como tareas no escapa ante cualquier intento de simplificación. El control del cáncer será cada vez más, como en otras etapas fue la mortalidad materno-infantil, un "indicador agregado" de madurez de los sistemas de salud en el mundo. <sup>1</sup>

El cáncer surge de la acumulación de alteraciones genéticas en una amplia variedad de genes implicados en numerosos procesos biológicos esenciales para la célula. Estas alteraciones pueden ser heredables (constitucionales) o adquiridas durante el desarrollo y la vida adulta; el conjunto de todas ellas conduce al desarrollo y progresión de los tumores. <sup>2</sup>

El cáncer es una de las 20 primeras causas de muerte prematura de hombres y mujeres a nivel mundial. La Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC), estima que en el 2012 más de 14 millones de personas enfermaron de cáncer y más 8,2 millones fallecieron por esta causa. Se estima que, a nivel mundial, la mortalidad por cáncer aumentará debido en parte al crecimiento demográfico y al envejecimiento de la población. En 2013, la Organización Mundial de la Salud (OMS) puso en marcha el Plan de Acción Global para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles 2013-2030. <sup>3</sup>

El cáncer de mama, 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, en los tejidos estromales, que incluyen a los tejidos conjuntivos grasos y fibrosos de la mama. <sup>4-6</sup>



Aunque la tasa de mortalidad por cáncer de mama ajustada a la edad en la mujer ha permanecido prácticamente estable en Estados Unidos a lo largo de los últimos 30 años, cada año, 43 000 mujeres mueren de esta enfermedad.<sup>7</sup>

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.<sup>8,9</sup>

En la Región de las Américas, el cáncer es la segunda causa de muerte. Se estima que 2,8 millones de personas son diagnosticadas cada año y 1,3 millones de personas mueren por esta enfermedad anualmente. Aproximadamente el 52% de los nuevos casos de cáncer ocurren en personas de 65 años o menos, que están en la flor de la vida.<sup>10</sup>

En el 2012 el cáncer de mama en países no desarrollados constituye la primera causa de muerte por cáncer en la mujer con un total de 324.000 muertes el 2012, lo que corresponde a un 14,3% del total. En países desarrollados, corresponde a la segunda causa de muerte por cáncer, luego del cáncer de pulmón, con un total de 198.000 muertes, lo que corresponde a un 15,4%.<sup>11</sup>

En Argentina el cáncer de mama es la primera causa de muerte por enfermedad maligna en mujeres (20,3%). En Brasil, es el tumor maligno más frecuente y la primera causa de muerte por enfermedad maligna en mujeres. En Venezuela el cáncer de mama es la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres y en Colombia se estima que la tasa de incidencia del cáncer de mama es de 30,3 por 100 000 y la de mortalidad, de 11,0 por 100 000.<sup>12</sup>

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. En la actualidad hay mucha mayor investigación en el diagnóstico y tratamiento del cáncer, que en su causa de origen.<sup>13</sup>

El cáncer en Cuba constituye la segunda causa de mortalidad general y primera de años potenciales de vida perdidos, siendo el indicador de mayor impacto en la esperanza de vida al nacer. Cada año se diagnostican más de 27 mil nuevos casos de cáncer y se registran más de 18 mil fallecidos. La Unidad Nacional de Control del Cáncer en Cuba para el cáncer de mama dentro de las tareas a priorizar para el año 2015, se propuso: disminuir la tasa de mortalidad por cáncer ajustada por edades en un 15%, reducir a menos el 10% la fracción de tumores de



mama diagnosticados en estadios III y IV y elevar la sobrevida global de cáncer de mama de 61% a 70%.<sup>14,15</sup>

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 y dentro de los secundarios: edad de la menarquia y de la menopausia, escasa lactancia (menos de 6 meses), utilización de hormonas (estrógenos y exógenos) estilo de vida (hábito de fumar, alcoholismo, alta frecuencia del estrés, sedentarismo), enfermedades crónicas, estado socioeconómico elevado e historia de radiaciones ionizantes.<sup>16</sup>

En el año 2012, se registraron 3 755 casos nuevos con una mayor incidencia en las edades de 60 a 64 años donde se registraron 489 casos nuevos en todo el país resultando una tasa de incidencia total de 66,8 por 100 000 mujeres. En el año 2014, Cuba mostraba un total de 3 534 casos con una tasa ajustada de morbilidad por cáncer de mama de 32.8 por cada 100 000 habitantes. En el año 2015 fallecieron 1 344 mujeres por cáncer de mama lo que responde a una tasa de 27.4 por cada 100 000 mujeres y en el año 2016, fue de 1 527 para una tasa por 100 000 habitantes de 27,1, mientras en el año 2017 fue 1 519 casos para una tasa de 26.9.<sup>17-20</sup>

En Ciego de Ávila el comportamiento de la incidencia del cáncer de mama, durante el año 2015 fue de 95 pacientes, siendo de estos 34 del municipio Ciego de Ávila y 18 del Policlínico Universitario Norte. Mientras que en el año 2016 fueron diagnosticados 83 pacientes, 29 del municipio Ciego de Ávila y 12 del Policlínico Universitaria Norte.<sup>21</sup>

Con base en lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta el serio problema de salud que representa el cáncer de mama, se realizó la presente investigación, con el objetivo de determinar la asociación causal entre algunos factores de riesgo y la incidencia de cáncer de mama en las mujeres mayores de 30 años del Consejo Popular Onelio Hernández del municipio Ciego de Ávila en el quinquenio 2012-2016.

## **Método**

El estudio se clasifica como una investigación de tipo observacional analítica retrospectiva, con el objetivo de determinar la asociación causal entre algunos factores de riesgo y la incidencia de cáncer de mama en las mujeres mayores de 30 años del Consejo Popular Onelio Hernández del municipio Ciego de Ávila en el quinquenio 2012-2016.

Se trabajó con un universo de 27 mujeres con diagnóstico histológico de cáncer de mama del Consejo Popular Onelio Hernández del municipio Ciego de Ávila en el periodo 2012-2016



(grupo de casos), que habían sobrevivido al momento de la investigación y que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterio de Inclusión:

Que las mujeres se encuentren aptas desde el punto de vista psicológico y mental, y que den su consentimiento informado para participar en la investigación.

Criterio de exclusión:

Las que se hayan trasladado del área de residencia.

Para la identificación de los casos se tuvo en cuenta el reporte existente de mujeres con cáncer de mama existente en el Registro Provincial de Cáncer del Departamento de Estadísticas y Registros Médicos de la Dirección Provincial de Salud de Ciego de Ávila.

La selección de los controles se realizó a través de un muestreo no probabilístico de tipo intencional utilizando como criterio de pareo la selección de un control por muestra que presentara residencia aledaña y edad semejante a la del caso pareado.

Los datos primarios fueron obtenidos mediante la aplicación de dos encuestas: una a los casos y otra a los controles, con mínimas diferencias en sus cuestionarios. Se aplicó una estadística descriptiva para las variables sociodemográficas e inferencial para demostrar la asociación causal.

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 Ciego de Ávila, provincia y municipio, y el área de salud.
- **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 el autor de la investigación y que se aplicaron a todos los casos y controles objetos de la investigación, donde se recogieron los datos relacionados con las variables del estudio. Estas encuestas fueron validadas previamente a su aplicación.

Método nivel estadístico



Los resultados obtenidos se procesaron mediante el programa SPSS versión 18.0 para Windows XP, la información fue resumida en números y porcentajes. Los resultados se reflejaron en forma de tablas.

Se utilizó la prueba de independencia con estadígrafo chi cuadrado de Pearson para evaluar relación entre variables nominales, fijando un nivel de significación de 0,05 y por tanto una confiabilidad del 95%.

Las variables objeto de estudios fueron: edad del diagnóstico de la enfermedad, color de la piel, horario laboral de predominio, antecedente personal de enfermedad crónica, antecedentes Patológicos Personales, antecedentes Patológicos Familiares, estado nutricional, consumo de alcohol, hábito de fumar, consumo de dieta rica en grasa animal, edad de menarquia, nacimiento del primer hijo después de los 30 años, tiempo promedio de Lactancia Materna, edad de la menopausia, tratamiento con algún medicamento hormonal y exposición prolongada a radiaciones.

La fuente de datos de todas las tablas fueron las encuestas confeccionadas por el autor de la investigación, revisadas por el tutor y validadas por el Consejo Científico Institucional.

## Resultados

Tabla 1. Grupos de estudio del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años según grupo de edades. Consejo Popular Onelio Hernández, municipio Ciego de Ávila. 2012-2016.

Grupo de edad (años)	Grupos de estudio			
	Casos	%	Controles	%
30-34	1	3,7	1	3,7
35-39	3	11,1	2	7,4
40-44	2	7,4	2	7,4
45-49	2	7,4	3	11,1
50-54	3	11,1	3	11,1
55-59	6	22,2	5	18,5
60-64	7	25,9	8	29,6
65-69	2	7,4	1	3,7
70 y más	1	3,7	2	7,4
Total	27	100,0	27	100,0

La tabla 1 muestra 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





Predomino diurno	24	88,9	21	77,8	45	83,3	0,465
Predomino nocturno	3	11,1	6	22,2	9	16,7	
Total	27	100,0	27	100,0	54	100,0	

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

La tabla 3 muestra que 45 de los participantes refirieron el horario laboral diurno como predominante (83,3 %). De ellas, 24 del grupo de casos (88,9 %) y 21 de los controles (77,8 %).

Un estudio realizado por Pronk A y cols. (2010) no encontró una evidencia significativa de riesgo de cáncer de mama en mujeres que siempre trabajaron por la noche.<sup>25</sup> Pesch B (2010), en un estudio de 875 casos de cáncer de mama y 892 controles de trabajadoras alemanas, no encontró un incremento significativo de riesgo de cáncer de mama en trabajadoras con turnos nocturnos frente a trabajadoras sin turnos ni trabajo nocturno.<sup>26</sup>

Tabla 4. Grupos de estudio del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años según antecedentes.

Antecedentes	Grupo de estudio				Total (n=54)		p*	Odds ratio
	Casos (n=27)		Controles (n=27)		No.	%		
	No.	%	No.	%				
Antecedentes de enfermedad crónica	19	70,4	17	63,0	36	66,7	0,772	-
Antecedentes familiares de cáncer de mamas	8	29,6	1	3,7	9	16,7	0,029	OR: 10,9 I.C.Inf: 1,3 I.C.Sup: 95,1
Antecedentes de afecciones mamarias	4	14,8	3	11,1	7	13,0	1,000	-

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

La tabla 4 muestra la distribución de participantes según diferentes antecedentes patológicos referidos. Respecto al antecedente de enfermedad crónica no transmisible, se pudo observar que 36 féminas lo presentaban (88,7 %), 19 de ellas en el grupo de casos (70,4 %) y 17 en el de controles (63,0 %).



Con antecedentes familiares de cáncer de mamas se reportaron en nueve de las participantes (16,7 %), con solo una de ellas en el grupo control (3,7 %) y las ocho restantes entre los casos (29,6 %). Un total de siete mujeres presentaron antecedentes personales de afecciones mamarias (13,0 %), cuatro entre los casos (14,8 %) y tres pertenecientes al grupo de controles (11,1 %).

Solo 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 expuestas. Sin embargo, Meneses, García y Roque en estudio realizado en el municipio Morón en 2018 no encontró asociación estadística entre estos antecedentes y el cáncer de mama en la mujer.<sup>27</sup>

Tabla 5. Grupos de estudio del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años según disparidad del estado nutricional.

Estado nutricional	Grupo de estudio				Total		p*	Odds ratio
	Casos		Controles		No.	%		
	No.	%	No.	%				
Saludable	15	55,6	23	85,2	38	70,4	0,037	OR: 0,2
No saludable	12	44,4	4	14,8	16	29,6		I.C.Inf: 0,1
Total	27	100,0	27	100,0	54	100,0		I.C.Sup: 0,8

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

Según se muestra en la tabla 5, 38 de las féminas presentaban estado nutricional normopeso (70,4 %), con mayoría del grupo de controles en el que se presentaron 23 de ellas con esta evaluación nutricional (85,2 %), mientras que entre los casos se observaron 15 pacientes con peso adecuado para la talla (55,6 %)

A pesar de que el mayor porcentaje de participantes fue normopeso en ambos grupos de estudio, la mayoría absoluta observada en los controles resultó significativa; estando relacionado el estado nutricional con la presencia del cáncer y presentándose como factor protector, siendo mucho menor el riesgo de enfermar en las participantes normopeso, que en las que presentaban cualquier otra clasificación de evaluación nutricional.

Tabla 6. Grupos de estudio del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años según hábito de fumar.



hábito de fumar	Grupo de estudio				Total		p*	Odds ratio
	Casos		Controles					
	No.	%	No.	%	No.	%		
Si	17	63,0	8	29,6	25	46,3	0,029	OR: 4,0
No	10	37,0	19	70,4	29	53,7		I.C.Inf: 1,3
Total	27	100,0	27	100,0	54	100,0		I.C.Sup: 12,6

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

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

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

El Informe del Director General de Salud Pública de los Estados Unidos emitido en el 2014 concluyó que la evidencia es "sugestiva, pero no suficiente" para establecer el vínculo entre el hábito de fumar y el riesgo de cáncer de mama.<sup>28</sup>

Tabla 7. Grupos de estudio del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años según inicio y fin de la menstruación.

Inicio y fin de la menstruación	Grupo de estudio				Total (n=54)		p*
	Casos (n=27)		Controles (n=27)				
	No.	%	No.	%	No.	%	
Menopausia tardía	0	0,0	4	14,8	4	**7,8	0,149
Menarquia precoz	12	44,4	7	25,9	19	35,2	0,254

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

\*\*Nota: el porcentaje se calculó en base a 51 por observar 3 pacientes sin presencia de menstruación

La tabla 7 muestra que solo cuatro de los participantes presentaron menopausia tardía (7,8 %), todas pertenecientes al grupo de controles (14,8 %). Para ello se tomó como edad de



corte las que presentaron el fin de las funciones menstruales a los 55 o más años. La menarquia precoz se presentó en 19 de las participantes (35,2 %), con mayoría porcentual en el grupo de casos en el que se observaron 12 de ellas (44,4 %) y solo siete entre los controles (25,9 %).

Similares resultados a los de esta investigación fueron encontrados en México en el 2006 por Lujan con 162 mujeres. En el cual no se obtuvo correlación de la menopausia tardía con el cáncer de mama.<sup>29</sup>

Tabla 8. Grupos de estudio del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años según grupo de estudio y maternidad.

Maternidad	Grupo de estudio				Total (n=54)		p*
	Casos (n=27)		Controles (n=27)		No.	%	
	No.	%	No.	%			
Hijos	25	92,6	23	85,2	48	88,9	0,665
Lactancia materna	23	85,2	22	81,5	45	83,3	1,000

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

La tabla 8 muestra que 48 de las participantes presentaban hijos (88,9 %), con 25 de ellas en el grupo de casos (92,6 %) y 23 entre los controles (85,2 %). 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 %).

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

González encontró en su investigación el nacimiento del primer hijo después de los 30 años en un 8,5 % y la nuliparidad en un 10,5%.<sup>30</sup>

Tabla 9. Grupos de estudio del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años según duración de la lactancia materna.

Duración de la lactancia materna (meses)	Grupo de estudio				Total		p*
	Casos		Controles		No.	%	
	No.	%	No.	%			
Menos de 6	13	56,5	7	31,8	20	44,4	0,172



6 o más	10	43,5	15	68,2	25	55,6	
Total	23	100,0	22	100,0	45	100,0	

La tabla 9 muestra que 20 de las féminas se encontraron expuestas a un tiempo menor de 6 meses de duración de la lactancia materna (44,4 %), de los cuales 13 se presentaron en el grupo de casos (56,5 %) y siete entre los controles (31,8 %). Estas diferencias porcentuales no resultaron significativas por lo que la duración de la lactancia materna se presentó independiente del cáncer de mamas en la muestra de estudio.

Núñez exhibe en su investigación un resultado similar al de este trabajo. En el análisis de la casuística casi todas las integrantes de ambos grupos eran multíparas, parieron su primer hijo a una edad adecuada para la reproducción (21-30 años) y lactaron solo en los primeros tres meses, 37,5 % de los casos diagnosticados y seis de los controles, de modo que ello no devino un factor protector contra la formación neoplásica.<sup>31</sup>

Tabla 10. Grupos de estudio del cáncer de mama en mujeres mayores de 30 años según el uso de anticoncepción hormonal.

Anticoncepción hormonal	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	9	33,3	9	33,3	18	33,3
No	18	66,7	18	66,7	36	66,7
Total	27	100,0	27	100,0	54	100,0

La tabla 10 muestra que 18 féminas refirieron consumo de anticonceptivos hormonales (33,3 %), con distribuciones idénticas en ambos grupos de estudio, en los que se observaron nueve participantes con antecedente del consumo referido (33,3 %). Las distribuciones porcentuales exactas en ambos grupos indican la inviabilidad de realizar pruebas estadísticas en el presente contraste de variables ya que sería un uso irreflexivo de las mismas.

Contrario a estos resultados, el estudio realizado en México en el 2006 por Lujan, quien obtuvo correlación de este factor de riesgo con el cáncer de mama.<sup>29</sup>

En el presente estudio no se encontró relación significativa entre la exposición a radiaciones y el debut del cáncer. Tampoco se pudo demostrar que las mujeres mayores de 30 años, tanto del grupo de estudio como del de controles, consume o consumió grasa animal, siendo éste un



patrón alimentario de alto riesgo donde el 100 % practican este hábito dietético insano. Al respecto Morales reportó que 29 % de la población por él estudiada, ingiere alimentos ricos en grasa animal y el grupo de mayor incidencia fue el de 50 años y más.<sup>32</sup>

## Conclusiones

Existió un predominio de las mujeres mayores de 60 años de edad, de color claro de la piel y con antecedentes de enfermedades crónicas. El hábito de fumar, los antecedentes familiares de cáncer de mama y el estado nutricional no saludable se encontraron relacionados a la presencia actual de la enfermedad. Muy pocas mujeres presentaron antecedentes personales de afecciones mamarias sin asociación con el actual cáncer de mamas. Lo mismo ocurrió con la menopausia tardía y con la menarquia precoz, resultados ambos independientes de la presencia de la enfermedad neoplásica.

## Referencias bibliográficas

1. Cavalli F. El gran desafío. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012.
2. Real Arribas FX, López Otín C. Genes, herencia y cáncer. En: Farreras Rosman. Medicina Interna. [Internet] 2014 Capítulo 150, 1191-1202. [Citado el 15/5/2017] Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788490229965001502>
3. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Medica Nacional. Cáncer. Mortalidad y Morbilidad. Factográfico de Salud. [Internet]. 2014 Oct [citado 28 de noviembre de 2018];1(2): [aprox. 14p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2014/10/factografico-de-salud-octubre-2014.pdf>
4. González Limonte M, Isla VM, Peláez MJ. Problemas más frecuentes de las mamas. En Álvarez Sintés, editor. Temas de Medicina General Integral IV. La Habana: Ciencias Médicas; 2014. p.1433-42.
5. Núñez Perdomo M, Martín Pérez RL, Almeida Arencibia D. Aplicación del programa de detección Precoz del cáncer de mama en un área de salud. Rev. de Ciencias Médicas la Habana. 2013; 6(6) p. 32 – 7.
6. Organización mundial de la salud. Cáncer. Centro de prensa. 2015. [citado 10 de septiembre 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es>. Revistas American Cancer Society 2016



7. Mora Díaz I, Sánchez Redonet E. Estado actual de las pacientes con cáncer de mama de estadio I Y II. Rev. Cubana Obstet Ginecol. [Internet] 2014; [citado 7 de junio 06]30(1). Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/rev>.
8. Willet WRB, Hankinson S. Epidemiology and Nongenetic causes of breast cancer. Diseases of the Breast. 2ed. Madrid: Ergon; 2013.
9. Organización Panamericana de la Salud. Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos de Salud 2018 [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2018 [citado 21 Dic 2018]. Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49511/IndicadoresBasicos2018\\_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49511/IndicadoresBasicos2018_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
10. Parkin D M, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global Cancer Statistics, 2012. CA Cancer J Clin.
11. Ministerio de Salud Pública. Programa integral para el control del cáncer en Cuba: pautas para la gestión. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2015.
12. Organización Mundial de la Salud. Cáncer [Internet]. Feb 2015 [citado 4 Mar 2016]. Nota descriptiva No. 297 [aprox. 5 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
13. Fonticiella Benítez P. Comportamiento del cáncer de mama en el Municipio Consolación del Sur. Rev. Cubana Enfermer. 2014; 17(2):116-21.
14. Morales González R, Pollan Pérez A. Morbilidad del cáncer de mama en la mujer. Rev cubana Med Gen Integr. 2007; 15(3): 247-52.
15. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud. La Habana: Ciencias Médicas; 2016.
16. Piñeiro FJ. ¿Debe el paciente conocer que tiene cáncer? Nuestra experiencia en los pacientes con cáncer de mama. Rev cubana Cirugía. 2016;43(1). Disponible en: <http://www.dmedicina.com/enfermedades/cancer/cancer-mama.html>
17. MINSAP. Anuario estadístico del MINSAP 2017 [Internet]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2018/04/Anuario-Electronico-Espa%C3%B1ol-2017-ed-2018.pdf>  
<http://www.cav.sld.cu/pagina/2017/03/17/anuario-estadistico-provincial>
18. MINSAP. Anuario estadístico de salud provincia Ciego de Ávila [Internet]. 2017 [citado 27 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.cav.sld.cu/pagina/2017/03/17/anuario-estadistico-provincial>
19. Castell J. Impacto del cáncer de mama en la mujer joven. Conferencia en la Jornada Provincial de Hogares Maternos. La Habana; 2013.



20. Departamento Provincial de Estadística y Registros Médicos de Ciego de Ávila. Informe del programa nacional de control del cáncer en Cuba. 2016.
21. Cuba. Centro Nacional De Información De Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Cuba. Indicadores De Salud. Factográfico Salud [Internet]. 2019 Ene [Citado Día Mes Año];5(1): [Aprox. 17 P.]. Disponible En: <Http://Files.Sld.Cu/Bmn/Files/2019/01/Factografico-De-Salud-Enero-2019.Pdf>
22. Lobos A, Olmedo V, Ortiz E, Opazo C. Sobrevida de pacientes con cáncer de mama y metástasis ósea. Rev Chil Cir. Vol 65 - Nº 6, diciembre 2013:489-494. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v65n6/art03.pdf>
23. Sosa Águila LM, Marcheco Teruel B, Ocaña Gil MA, Fuentes Smith LE, Pérez Mesa D. Agregación familiar para cáncer de mama en la provincia de Cienfuegos. Estudio de caso control. [Internet] 2009 [citado 3 de dic de 2010]. [aprox. 4 p] Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/rcgc/v3n1/rcgc090109.htm>
24. Quesada González Y. Especialista de primer grado en Medicina General Integral. [Tesis]. Universidad de Ciego de Ávila; 2012.
25. Pronk, A. et al. Night-shift work and breast cancer risk in a cohort of Chinese women. American journal of epidemiology 171, 953-9 (2010).
26. Pesch, B. et al. Night work and breast cancer - results from the German GENICA study. Scandinavian journal of work, environment & health 36, 134-41 (2010).
27. Meneses Basulto I, García Pérez RP, Roque Morgado M. [Tesis]. Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila; 2018.
28. American Society of Clinical Oncology. Cáncer de mama: Factores de riesgo y prevención [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/factores-de-riesgo-y-prevenci%C3%B3n>
29. Lujan I, García R, Figueroa P, Hernández M. Menarquia temprana como factor de riesgo de cáncer de mama. Ginecol Obstet Mex. 2006; 74(11): 56872.
30. Morales González I, B. Factores de riesgo del cáncer de mama en el Consejo Popular de Tamarindo. Universidad Médica Ciego de Ávila: Tesis de especialidad, 2011
31. Núñez Copo AC, Frómeta Montoya CL, Rubio González T. Factores ambientales y genéticos asociados al cáncer de mama en féminas del área de salud "28 de septiembre". MEDISAN. 2011; 15(2):162.
32. Rovina E, Rodríguez S, Pérez J. Epidemiología y aspectos genéticos del cáncer de mama. Rev cubana Med Gen Integr. 2007; 19(3): 180-6.