



## Factores de riesgo y nivel de conocimientos sobre cáncer de mama en la mujer en estudiantes de Medicina

### Risk factors and level of knowledge about breast cancer in women in female Medical students

Rodolfo Javier Rivero-Morey<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2484-9597>

Jeisy Rivero-Morey<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6720-9966>

Leissay María Bordón-González<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7310-9830>

Vivian Lima-Navarro<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2774-761X>

Noel Jesús Niebla-Gómez<sup>5</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8942-2071>

<sup>1</sup>Estudiante de cuarto año de Medicina. Alumno Ayudante en la especialidad de Neurocirugía. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Facultad de Medicina. Cienfuegos, Cuba.

<sup>2</sup>Estudiante de cuarto año de Medicina. Alumno Ayudante en la especialidad de Anestesiología. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Facultad de Medicina. Cienfuegos, Cuba.

<sup>3</sup>Licenciada en Enfermería. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Hospital Pediátrico “Paquito González Cueto”. Cienfuegos, Cuba.

<sup>4</sup>Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Policlínico Área VII “Luis Pérez Lozano”. Cienfuegos, Cuba.

<sup>5</sup>Estudiante de segundo año de Medicina. Alumno Ayudante en la especialidad de Neurocirugía. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Facultad de Medicina. Cienfuegos, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [medrjrm980731@ucm.cfg.sld.cu](mailto:medrjrm980731@ucm.cfg.sld.cu)

## RESUMEN

**Introducción:** el cáncer de mama femenino constituye un problema de salud global.

**Objetivo:** caracterizar desde los puntos de vista demográfico, epidemiológico y nivel de conocimientos sobre cáncer de mama a las estudiantes de Medicina.



**Métodos:** se realizó un estudio observacional descriptivo transversal desde enero a abril de 2019. Del universo de 485 féminas de primer a tercer año de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos se seleccionó una muestra de 150, según muestreo aleatorio estratificado. Se aplicaron métodos teóricos y empíricos. Se cumplieron los preceptos éticos.

**Resultados:** predominaron el grupo de 20-30 años (75,00%) y color de piel blanco (66,00%). Riesgos no modificables: menarquia precoz (6,67%) y tardía (2,67%), fórmula menstrual irregular (22,00%), lactancia materna inferior a seis meses (2,67%), antecedentes familiares en línea paterna (8,00%), materna (5,33%) y personal (5,33%). Riesgos modificables: consumo de anticonceptivos orales (55,33%), sedentarismo (52,00%), sobrepeso (24,00%), obesidad (10,00%), tratamiento hormonal (7,33%), consumo de alcohol (22,67%). Los conocimientos sobre factores de riesgo y diagnóstico precoz se calificaron de mal (56,67% y 44,00% respectivamente), y acerca de los signos de alarma de bien (42,67%). Conocían del autoexamen 84,00% féminas de 20 a 30 años, pero solo 17,33% lo realizaban.

**Conclusiones:** predominaron las jóvenes blancas, el consumo de anticonceptivos orales, el sedentarismo y la calificación de mal sobre factores de riesgo y diagnóstico precoz. La mayoría poseía conocimientos sobre el autoexamen, pero pocas lo realizaban mensualmente.

**Palabras clave:** NEOPLASIAS DE LA MAMA/epidemiología; NEOPLASIAS DE LA MAMA/FACTORES DE RIESGO; NEOPLASIAS DE LA MAMA/prevención y control; CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICA EN SALUD; ESTUDIANTES DE MEDICINA.

## ABSTRACT

**Introduction:** female breast cancer is a global health problem.

**Objective:** to characterize medical students from the demographic, epidemiological and level of knowledge about breast cancer.

**Methods:** from the universe of 485 females from first to third year of the University of Medical Sciences of Cienfuegos, a sample of 150 was selected, according to stratified random sampling. Theoretical and empirical methods were applied. Ethical precepts were followed.

**Results:** the group of 20-30 years (75,00%) and white skin color (66,00%) predominated. Non-modifiable risks: early menarche (6,67%) and late (2,67%), irregular menstrual formula (22,00%), breastfeeding less than six months (2,67%), family history on the paternal line (8,00%), maternal (5,33%) and personal (5,33%). Modifiable risks: consumption of oral contraceptives (55,33%), sedentary



lifestyle (52,00 %), overweight (24,00 %), obesity (10,00 %), hormonal treatment (7,33 %), alcohol consumption (22,67 %). Knowledge of risk factors and early diagnosis were rated as poor (56,67 % and 44,00% respectively), and about the warning signs of good (42,67%). 84.00% of women aged 20 to 30 knew about the self-examination, but only 17,33% did it.

**Conclusions:** white young women, oral contraceptive consumption, sedentary lifestyle and poor rating on risk factors and early diagnosis predominated. Most had knowledge of self-examination, but few did it on a monthly basis.

**Keywords:** BREAST NEOPLASMS/epidemiology; BREAST NEOPLASMS/RISK FACTORS; BREAST NEOPLASMS/prevention and control; HEALTH KNOWLIGE, ATTITUDES, PRACTICE; MEDICAL STUDENTS.

Recibido: 09/03/2020

Aprobado: 27/05/2020

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama constituye un serio problema de salud y una de las principales causas de muerte en todo el mundo.<sup>(1,2)</sup> En el año 2009 murieron por neoplasia maligna cerca de 16 millones de personas y se prevé que para el 2020 morirán 84 millones más, si no se emprenden acciones de control de la enfermedad. De los 10 millones de casos nuevos que se presentan anualmente casi la mitad pertenecen a países desarrollados.<sup>(3,4,5)</sup> En las Américas cada año 92000 mujeres fallecen por cáncer de mama. Las estimaciones pronostican que en 2030 los casos nuevos aumentarán en la región hasta 595 900, y las muertes ascenderán hasta 1421004.<sup>(6)</sup>

El cáncer de mama es la neoplasia más frecuente en mujeres, con una incidencia anual de casi 143000 nuevos casos en los Estados Unidos de América. Estas cifras se han incrementado progresivamente durante los últimos 50 años. En el hemisferio occidental una de cada 10 mujeres desarrollará un cáncer de mama a lo largo de su vida.<sup>(1)</sup>

En Cuba en el 2012 se detectaron 3752 casos nuevos de cáncer de mama en la mujer, lo que lo ubica esta enfermedad en el segundo lugar por su incidencia, solo antecedida por el de piel. En el año 2015

fue la segunda causa de mortalidad por tumores malignos en el sexo femenino, antecedido por los cánceres de tráquea, bronquio y pulmón.<sup>(7,8)</sup> Según el Anuario Estadístico de Salud, en 2017 los tumores malignos constituyeron la segunda causa de mortalidad con 24 902 defunciones. La localización en la mama fue la segunda causa de muerte en la población femenina con 1 592 defunciones, y el grupo de edades de 40 a 59 años fue el más afectado. En la provincia de Cienfuegos se reportó una tasa de mortalidad de 240,6 por cada 100 000 habitantes.<sup>(9)</sup>

La edad promedio de inicio del cáncer de mama en las mujeres es de 50 años, y generalmente coincide con la edad promedio de la menopausia.<sup>(10,11)</sup> Entre los factores sociales de mayor impacto actual y prospectivo en su incidencia en Cuba están el tabaquismo y el proceso acelerado de envejecimiento demográfico. Otros factores son: antecedentes familiares, tenencia de hijos después de los 30 años, nuliparidad, menarquia temprana, menopausia tardía, obesidad y no lactar a sus hijos.<sup>(2,10,11,12)</sup>

Dado a que el cáncer de mama en la mujer se ha convertido en un problema de salud global y se ha demostrado, en parte, su relación causal con los factores de riesgo antes enunciados, resultan necesarias las acciones de prevención primaria en salud para evitar la aparición de la enfermedad. De igual manera, son importantes las de prevención secundaria para actuar ante la progresión del daño mediante el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno y, con ello, disminuir la mortalidad. En la actualidad se utilizan tres procedimientos diagnósticos para su detección temprana: el examen clínico de las mamas, el autoexamen de mamas (AEM) y la mamografía.<sup>(13,14,15)</sup>

Los estudiantes de las carreras de las ciencias médicas, y sobre todo los de Medicina, constituyen una importante fuente de divulgación de mensajes educativos para promover en las mujeres la realización del AEM y la motivación para que acudan al médico a realizarse el examen clínico de las mamas. Ellos actúan como educadores-facilitadores al orientar estos procedimientos durante las actividades de educación en el trabajo en las instituciones de salud y en las visitas de terrero a las familias en la comunidad. Además, en un estudio realizado para caracterizar el nivel de conocimientos y la frecuencia de realización del AEM en alumnas de los primeros años de la carrera de Medicina se identificó que este grupo poblacional también tiene probabilidad de desarrollar cáncer de mama.<sup>(16)</sup>

Por los dos elementos antes expuestos es importante que las profesionales en formación estén preparadas. El objetivo de la presente investigación es caracterizar desde los puntos de vista demográfico, epidemiológico y del nivel de conocimientos sobre cáncer de mama en la mujer a las estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en estudiantes femeninas de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, en el período de enero a abril de 2019. El universo estuvo constituido por las 485 estudiantes que conformaban la matrícula de los tres primeros años de la carrera. Se seleccionaron 150 mediante un muestreo aleatorio estratificado (50 de cada año), con representatividad de todos los grupos docentes. La muestra representó 30,93 % del universo.

Se aplicaron métodos teóricos: analítico-sintético, hipotético-deductivo e histórico-lógico, y empíricos: revisión documental y una encuesta que contenía 17 ítems para caracterizar a las féminas desde los puntos de vista demográfico y epidemiológico, con un cuestionario de cuatro preguntas, un tópico y varios ítems incluidos para evaluar el nivel de conocimientos sobre el cáncer de mama en la mujer.

La pregunta 1 indagó sobre los factores de riesgo (tópico 1) e incluyó 16 ítems. El nivel de conocimiento se evaluó de la forma siguiente: muy bien cuando el número de respuestas acertadas fue de 16, bien entre 15 y 13, regular entre 12 y 11 y mal cuando eran 10 o menos.

La pregunta 2 investigó sobre el diagnóstico precoz basado en el autoexamen y el examen clínico de las mamas (tópico 2) e incluyó 13 ítems. El nivel de conocimientos se evaluó de la forma siguiente: muy bien cuando el número de respuestas acertadas era de 13, bien entre 12 y 10, regular nueve y mal cuando eran ocho o menos.

Las preguntas 3 y 4 versaron sobre los signos de alarma (tópico 3) y la realización del AEM (tópico 4) respectivamente, e incluyeron 10 ítems cada una. En ambas el nivel de conocimientos se evaluó de la forma siguiente: muy bien cuando el número de respuestas acertadas era de 10, bien entre nueve y ocho, regular siete y mal cuando eran seis o menos.

Esta encuesta fue confeccionada por los autores, validada por los criterios de especialistas y piloteada en estudiantes femeninas que no formaron parte de la muestra. Para su aplicación se habilitó un local en un ambiente sin interrupciones y en presencia de los investigadores.

Se recogieron otras variables como edad, color de la piel, año de la carrera, realización y conocimiento del AEM. En la variable color de la piel se consideró la escala: blanca y no blanca según la definición de Alonso-León<sup>(17)</sup> del Centro de Estudios Demográficos de la Universidad de La Habana. Se

identificaron los factores de riesgo fundamentales, tanto los modificables influenciados por estilos de vida insanos como los no modificables determinados por la condición biogenética. Para el factor de riesgo obesidad se tuvo en cuenta el índice de masa corporal calculado a cada estudiante. Dentro de los antecedentes patológicos personales de otras enfermedades se incluyeron la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, las afecciones tiroideas y las enfermedades ginecológicas. Se consideró el consumo de anticonceptivos orales por su alta frecuencia de uso en las jóvenes.

Para el procesamiento y análisis de la información se creó una base de datos en el paquete estadístico SPSS versión 21.0, que permitió el cálculo de las frecuencias absolutas y relativas para la confección de las tablas.

En el desarrollo de esta investigación se mantuvo como premisa respetar los principios bioéticos de los estudios con seres humanos, establecidos en la II Declaración de Helsinki y en las normas éticas cubanas. Antes de aplicar la encuesta con el cuestionario, se obtuvo el consentimiento informado de las estudiantes. Se insistió ante ellas el cumplimiento por los autores de la confidencialidad de los datos y el anonimato en la publicación.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se resume el grupo de edades y el color de la piel de la muestra investigada. La media de la edad fue 20,22 ( $\pm 3,554$ ) años con un predominio del grupo de 20 a 30 años (75,00%) y el color de la piel blanco (66,00%).

**Tabla 1** - Estudiantes femeninas de Medicina según grupo de edades y color de la piel

Grupo de edades	Color de la piel				Total	
	Blanca		No blanca			
	No.	%	No.	%	No.	%
Menores de 20	44	59,45	30	40,55	74	49,33
De 20 a 30	54	75,00	18	25,00	72	48,00
Mayores de 30	1	25,00	3	75,00	4	2,67
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>66,00</b>	<b>51</b>	<b>34,00</b>	<b>150</b>	<b>100,00</b>

Fuente: encuesta

Los factores de riesgo no modificables identificados en las estudiantes investigadas se resumen en la

tabla 2. Respecto a la menarquia, en 90,67 % ocurrió en el rango de edad considerado fisiológicamente como normal. Solo fue precoz en 6,67 % y tardía en 2,67 %, con un predominio en las estudiantes de segundo año. Al indagar sobre la fórmula menstrual, 22,00 % refirieron que era irregular con predominio aquellas de tercer año. En cuanto a la paridad antes de los 30 años, solo seis de tercer año habían tenido hijos (4,00%) y de ellas, cuatro (2,67%) lactaron a sus hijos menos de seis meses.

El antecedente patológico familiar de cáncer de mama no se identificó en 86,00 % de las investigadas. Sin embargo, esta condición por ambas líneas (paterna y materna) se presentó en una sola estudiante (0,67%), por la paterna en 12 estudiantes (8,00%) sobre todo de segundo año, y por la materna en ocho (5,33 %) con predominio en aquellas de tercer año. En la casi totalidad de las estudiantes no se identificaron antecedentes personales de enfermedad mamaria (94,67 %). Solo ocho (5,33 %) lo refirieron, con mayor representación de las de tercer año. Respecto al antecedente patológico personal de otras enfermedades, 89,33 % no lo refirieron. La enfermedad ginecológica (6,00 %) y la hipertensión arterial (3,33%) fueron las dolencias más identificadas.

**Tabla 2** - Estudiantes femeninas de Medicina según factores de riesgo no modificables identificados

Factores de riesgo no modificables	Año de la carrera						Total	
	Primero		Segundo		Tercero			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Menarquia</b>								
Normal	47	31,33	40	26,67	49	32,67	136	90,67
Precoz	2	1,33	7	4,67	1	0,67	10	6,67
Tardía	1	0,67	3	2,00	0	0,00	4	2,67
<b>Fórmula menstrual</b>								
Regular	35	23,33	43	28,67	39	26,00	117	78,00
Irregular	15	10,00	7	4,67	11	7,33	33	22,00
<b>Paridad</b>								
Antes de 30 años	0	0,00	0	0,00	6	4,00	6	4,00
Después de 30 años	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sin hijos	50	33,33	50	33,33	46	30,67	146	97,33
<b>Lactancia materna</b>								
Más de seis meses	0	0,00	0	0,00	2	1,33	2	1,33
Menos de seis meses	0	0,00	0	0,00	4	2,67	4	2,67
No ha lactado	50	33,33	50	33,33	44	29,33	144	96,00
<b>Antecedente patológico familiar de cáncer de mama</b>								

Por la línea paterna	3	2,00	6	4,00	3	2,00	12	8,00
Por la línea materna	2	1,33	2	1,33	4	2,67	8	5,33
Por ambas	0	0,00	1	0,67	0	0,00	1	0,67
Por ninguna	45	30,00	41	27,33	43	28,67	129	86,00
<b>Antecedente patológico personal de enfermedad mamaria</b>								
Sí	2	1,33	2	1,33	4	2,67	8	5,33
No	48	32,00	48	32,00	46	30,67	142	94,67
<b>Antecedente patológico personal de otras enfermedades</b>								
Enfermedad ginecológica	3	2,00	2	1,33	4	2,67	9	6,00
Hipertensión arterial	2	1,33	1	0,67	2	1,33	5	3,33
Diabetes mellitus	0	0,00	0	0,00	1	0,67	1	0,67
Enfermedad de la tiroides	1	0,67	0	0,00	0	0,00	1	0,67
Ninguna	44	29,33	47	31,33	43	28,67	134	89,33

En la tabla 3 se resumen los factores de riesgo modificables identificados en las estudiantes. Respecto al peso corporal, predominaron las estudiantes con normopeso (64,00 %), seguidas de las que tenían sobrepeso (24,00 %), con similar distribución en los tres años de la carrera. Se reportaron 15 obesas (10,00%) con predominio en el segundo año (6,00 %). El consumo de anticonceptivos orales (55,33 %) y el sedentarismo (52,00 %) fueron los factores de riesgo más frecuentes, con igual representación en los tres años de carrera. El tratamiento hormonal (7,33 %) y el consumo de bebidas alcohólicas (22,67 %) fueron infrecuentes.

**Tabla 3 -** Estudiantes femeninas de Medicina según factores de riesgo modificables identificados

Factores de riesgo modificables	Año de la carrera						Total	
	Primero		Segundo		Tercero			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Peso corporal</b>								
Bajo peso	0	0,00	3	2,00	0	0,00	3	2,00
Normopeso	34	22,67	26	17,33	36	24,00	96	64,00
Sobrepeso	12	8,00	12	8,00	12	8,00	36	24,00
Obesidad	4	2,67	9	6,00	2	1,33	15	10,00
<b>Consumo de tabletas anticonceptivas</b>								
Sí	28	18,67	23	15,33	32	21,33	83	55,33
No	22	14,67	27	18,00	18	12,00	67	44,67
<b>Tratamiento hormonal</b>								
Sí	8	5,33	0	0,00	3	2,00	11	7,33



No	42	28,00	50	33,33	47	31,33	139	92,67
<b>Sedentarismo</b>								
Sí	16	10,67	25	16,67	37	24,67	78	52,00
No	34	22,67	25	16,67	13	8,67	72	48,00
<b>Consumo de bebidas alcohólicas</b>								
Sí	12	8,00	11	7,33	11	7,33	34	22,67
No	38	25,33	39	26,00	39	26,00	116	77,33
<b>Tabaquismo</b>								
Sí	6	4,00	7	4,67	2	1,33	15	10,00
No	44	29,33	43	28,67	48	32,00	135	90,00

Ninguna estudiante obtuvo calificación de muy bien al evaluar el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo que inciden en el cáncer de mama en la mujer. Más de la mitad obtuvo calificación de mal (56,67%), con predominio de las de primer año (28,67%), y solo 14,00%, de las de tercer año, lograron calificaciones de bien (tabla 4).

**Tabla 4** - Estudiantes femeninas de Medicina por años de la carrera según nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo del cáncer de mama en la mujer

Conocimientos sobre los factores de riesgo	Año de la carrera						Total	
	Primero		Segundo		Tercero			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Muy bien	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Bien	0	0,00	6	4,00	15	10,00	21	14,00
Regular	7	4,67	21	14,00	16	10,67	44	29,33
Mal	43	28,67	23	15,33	19	12,67	85	56,67
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>33,33</b>	<b>50</b>	<b>33,33</b>	<b>50</b>	<b>33,33</b>	<b>150</b>	<b>100,00</b>

Al evaluar el tópico sobre el diagnóstico precoz del cáncer de mama en la mujer a través del autoexamen y el examen clínico de las mamas, predominó la calificación de mal (44,00%) en su mayor parte en las estudiantes de primer año, seguida de la calificación de bien (34,00%) sobre todo en las de tercero. Respecto al conocimiento sobre los signos de alarma predominaron las estudiantes de tercer año (20,00%) con calificaciones de bien (42,67%). Sin embargo, 35,33% fueron evaluadas de mal, y casi la mitad correspondió al primer año de la carrera (tabla 5).

**Tabla 5** - Estudiantes femeninas de Medicina por años de la carrera según nivel de conocimientos sobre diagnóstico precoz y signos de alarma del cáncer de mama en la mujer

Variable	Año de la carrera						Total	
	Primero		Segundo		Tercero			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Conocimientos sobre el diagnóstico precoz</b>								
Muy bien	0	0,00	0	0,00	2	1,33	2	1,33
Bien	8	5,33	16	10,67	27	18,00	51	34,00
Regular	11	7,33	9	6,00	11	7,33	31	20,67
Mal	31	20,67	25	16,67	10	6,67	66	44,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>33,33</b>	<b>50</b>	<b>33,33</b>	<b>50</b>	<b>33,33</b>	<b>150</b>	<b>100,00</b>
<b>Conocimientos sobre los signos de alarma</b>								
Muy bien	1	0,67	2	1,33	2	1,33	5	3,33
Bien	14	9,33	20	13,33	30	20,00	64	42,67
Regular	8	5,33	9	6,00	11	7,33	28	18,67
Mal	27	18,00	19	12,67	7	4,67	53	35,33
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>33,33</b>	<b>50</b>	<b>33,33</b>	<b>50</b>	<b>33,33</b>	<b>150</b>	<b>100,00</b>

En la tabla 6 se integra la evaluación del nivel de conocimientos y realización del AEM por las estudiantes según los grupos de edades y años de la carrera.

Respecto al conocimiento sobre el AEM, 84,00 % de las estudiantes respondieron que lo poseían, con predominio del grupo de edades de 20 a 30 años (42,00 %); rango de edades idóneo para iniciar el entrenamiento para su realización a partir de los 30 años. Sin embargo, solo 26 (17,33 %) se lo realizaban con una frecuencia mensual en ese grupo de edades. Llama la atención que 18 menores de 20 años (12,00 %) se lo realizaban sin estar consideradas en la edad orientada (luego de los 30 años), y que dos mayores de 30 años (1,33%) no se lo realizaban.

Según el año de la carrera, 16,00 % respondieron no tener conocimientos sobre la realización del AEM. El número de las que respondieron de forma afirmativa se correspondió con lo que se esperaba identificar: predominio de las estudiantes de tercer año (32,67 %), seguidas por las de segundo (26,67 %) y primero (24,67 %). De igual manera ocurrió con su realización.

El médico y la enfermera de la familia, en su condición de equipo básico de salud, fueron la principal fuente referida de obtención de la información por las estudiantes. La actividad curricular representó un pilar importante, 52,80% de las que la refirieron fueron de tercer año de la carrera.

**Tabla 6** - Estudiantes femeninas de Medicina por grupos de edades y años de la carrera según conocimiento y realización del autoexamen de mama

Variable	Autoexamen de mama									
	Conocimiento				Realización					
	Sí		No		Mensual		Nunca		Otros	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Grupo de edad</b>										
Menores de 20	59	39,33	15	10,00	18	12,00	22	14,67	34	22,67
De 20 a 30	63	42,00	9	6,00	26	17,33	21	14,00	25	16,67
Mayores de 30	4	2,67	0	0,00	2	1,33	0	0,00	2	1,33
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>84,00</b>	<b>24</b>	<b>16,00</b>	<b>46</b>	<b>30,67</b>	<b>43</b>	<b>28,67</b>	<b>61</b>	<b>40,67</b>
<b>Año de carrera</b>										
Primero	37	24,67	13	8,67	12	8,00	17	11,33	21	14,00
Segundo	40	26,67	10	6,67	16	10,67	14	9,33	20	13,33
Tercero	49	32,67	1	0,67	18	12,00	12	8,00	20	13,33
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>84,00</b>	<b>24</b>	<b>16,00</b>	<b>46</b>	<b>30,67</b>	<b>43</b>	<b>28,67</b>	<b>61</b>	<b>40,67</b>

## DISCUSIÓN

No obstante los grandes esfuerzos científicos dedicados al diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en la mujer, quedan numeras interrogantes y situaciones por solucionar. Ante ello, se requieren nuevos enfoques y políticas de salud para lograr el control de esta problemática, posible de modificar con cambios en los estilos de vida de las mujeres que contribuyan a erradicar los factores precursores y causales de esta enfermedad.

Existen diversas investigaciones<sup>(16,18,19)</sup> que no difieren en cuanto al grupo de edades y el color de la piel como resultados demográficos obtenidos en la presente investigación. Es importante esclarecer que las cuatro estudiantes mayores de 30 años que se reportan en tercer año proceden de un cambio de la carrera de Enfermería; pues la edad promedio en los tres primeros años de la carrera de Medicina es de 18 a 21 años.

En esta investigación los autores identificaron un consumo elevado de tabletas anticonceptivas, así como un número considerable de estudiantes sedentarias como factores de riesgo modificables en los tres años de la carrera. Aunque predominaron las normopesos, casi una cuarta parte tenía sobrepeso y 15 eran obesas. Al respecto, en la literatura consultada se reporta que existe un incremento significativo

en el riesgo de padecer cáncer de mama asociado al sobrepeso y a la obesidad femenina.<sup>(4,18,19)</sup>

Según Aguilar-Cordero y cols.<sup>(14)</sup> el riesgo relativo de padecer cáncer de mama es de 1,1-2 veces en mujeres cuya menarquia ocurrió antes de los 12 años, en comparación con aquellas que la tuvieron a los 15 años o después. La menarquia precoz y la tardía, así como los demás factores de riesgo relacionados con la esfera reproductiva de la mujer, fueron poco representativos en la muestra investigada. Estos resultados coincidieron con los obtenidos por Navarro-Ibarra y cols.<sup>(4)</sup> Sin embargo, difieren de los reportados respecto al ciclo menstrual irregular, que fue superior al identificado en la presente investigación.

La presencia de estudiantes madres en tercer año puede estar relacionada con la edad. Sin embargo, la no lactancia materna hasta terminado el sexto mes de vida de la descendencia en más de la mitad, constituye una condición que puede incrementar el riesgo de cáncer de mama. Al respecto, en su investigación Grajales-Pérez y cols.<sup>(3)</sup> identificaron el efecto protector de la lactancia materna ante el cáncer mamario desde diferentes puntos de vista.

En esta investigación se evidenció un menor nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo del cáncer mamario en las estudiantes de primer año. Esto puede estar justificado por el insuficiente tránsito en la formación al comenzar la carrera con pocas asignaturas cuyos contenidos enfatizan en la promoción de estilos de vida saludables y la prevención de enfermedades. En la medida que las estudiantes escalan en los niveles curriculares, adquieren conocimientos y habilidades que les permiten responder diferente.

En un estudio realizado por Vilca-Tapullima y cols.,<sup>(6)</sup> el nivel de conocimientos de las estudiantes de segundo y tercer ciclos de la carrera de Medicina sobre los conceptos básicos del cáncer de mama fue alto, sobre sus signos y síntomas fue medio, y sobre los factores de riesgo y las técnicas de detección fue medio. Los resultados de la presente investigación difieren de estos al ser inferiores.

Vilca-Tapullima y cols.<sup>(6)</sup> encontraron que la gran mayoría de las alumnas presentaban un nivel de conocimientos sobre el cáncer de mama, y una gran parte no los aplicaba en las acciones de prevención. Carrillo-Larco y cols.<sup>(16)</sup> reportaron que en el primer año de la carrera ninguna estudiante poseía un nivel de conocimientos alto, con predominio de aquellas con bajo. Se evidenció además un mayor nivel de conocimientos con relación al ascenso de la edad, lo que se justifica por la mayor preparación en los años superiores dado a la oportunidad de estudiar un mayor número de temas. En la presente investigación sucedió de igual manera y sus autores coinciden con sus planteamientos.



En una investigación realizada en la Universidad Privada “San Juan Bautista” de Ica,<sup>(20)</sup> la mayoría de las estudiantes de Medicina manifestaron temeridad frente al cáncer de mama y por ello sentían la necesidad de realizarse algún tipo de examen para identificar la neoplasia. En otros estudios<sup>(16,19,21)</sup> se evidencia que pocas mujeres se realizan el AEM, y en las que lo hacen se encuentran inconsistencias en la frecuencia, oportunidad y ejecución de las maniobras que contempla el examen: inspección y palpación.

Según el estudio de Cuenca-Rodríguez y cols.,<sup>(22)</sup> la prevalencia de pacientes con nivel escolar preuniversitario favoreció que las féminas entendieran la importancia del diagnóstico precoz y la atención médica. En la presente investigación, donde todas las estudiantes investigadas tenían una escolaridad preuniversitaria, se esperaba que su preparación y su accionar para la realización de los procedimientos para la detección temprana del cáncer de mama fuera superior.

En el estudio de Martínez-Muñoz y cols.<sup>(23)</sup> se comprobó que el método mejor aprendido para el AEM fue el enseñado por el médico y la enfermera de la familia. Existe similitud en cuanto a los resultados que se presentan en esta investigación. Al respecto León-Regal y cols.<sup>(24)</sup> alertan que el cáncer de mama, independientemente de su componente genético y multifactorial, es un problema de salud para cuya solución es necesario estructurar estrategias de capacitación y motivación a los agentes de salud con el objetivo de inducir en las féminas una práctica constante y adecuada del AEM encaminada hacia la detección temprana.

Una limitación de la presente investigación fue circunscribir la selección de la muestra solo a las estudiantes de los tres primeros años de la carrera. Pudo, además, aumentarse el número de estudiantes por grupo al aplicar el muestreo aleatorio estratificado y tener una mayor representatividad del universo.

## CONCLUSIONES

Entre las estudiantes investigadas de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos predominaron, desde el punto de vista demográfico las jóvenes blancas, y desde el epidemiológico el consumo de anticonceptivos orales y el sedentarismo como factores de riesgo modificables. Respecto al nivel de conocimientos sobre factores de riesgo y diagnóstico precoz del cáncer de mama en la mujer, más de la mitad obtuvo calificación de mal, sobre todo las del primer año



de la carrera. Sin embargo, al responder sobre los signos de alarma predominaron las calificaciones de bien. Sobre el conocimiento para realizar el autoexamen de mama la mayoría respondió que lo poseían, sobre todo las del grupo de 20 a 30 años, pero se lo realizaban mensualmente muy pocas. El aporte de esta investigación radica en advertir a las autoridades universitarias para, a partir de la flexibilidad del currículo, elevar el nivel de preparación de las estudiantes con la inclusión de una asignatura optativa en los primeros años de la carrera. Ello contribuirá a su autocuidado en salud y a la calidad de las actividades educativas que en función de la promoción de estilos de vida saludables y de la prevención de cáncer de mama en la mujer en la comunidad, realizan las estudiantes al desarrollar la educación en el trabajo.

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

Rodolfo Javier Rivero-Morey: gestación de la idea, elaboración del diseño de la investigación, revisión documental y bibliográfica, selección de la muestra de estudio, confección y aplicación de la encuesta, interpretación de los datos obtenidos, confección del artículo y aprobación de la versión final.

Jeisy Rivero-Morey: elaboración del diseño de la investigación, revisión documental y bibliográfica, selección de la muestra de estudio, confección y aplicación de la encuesta, interpretación de los datos obtenidos y confección del artículo.

Leissay María Bordón-González: análisis e interpretación de la información, confección del artículo y su revisión crítica.

Vivian Lima-Navarro: análisis e interpretación de la información, confección del artículo y su revisión crítica.

Noel Jesús Niebla-Gómez: revisión documental y bibliográfica, y revisión del artículo confeccionado.

### **Financiación**

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres-Ajá L. Comportamiento del cáncer de mama en la provincia de Cienfuegos. Quinquenio 2007-2011. Finlay [Internet]. 2013 [citado 12 Abr 2018];3(3):158-65. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/141/1125>
2. Rodríguez-Pérez A. Afecciones benignas de la mama. En: Rodríguez-Pérez A. Afecciones mamarias. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010. p. 17-47.
3. Grajales-Pérez EG, Cazares-Flores C, Díaz-Amezquita L, De Alba-Ramírez V. Factores de riesgo para el cáncer de mama en México: estudios en poblaciones mexicanas y México-Americanas. Rev CES Salud Pública [Internet]. 2014 [citado 6 Mar 2019];5(1):50-8. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEWjq0K7Eo4nqAhXISzABHcfcBfwQFjAAegQIAhAB&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4804771.pdf&usg=AOvVaw1bHNqMb124q6Qui5j6PB00>
4. Navarro-Ibarra MJ, Caire-Juvera G, Ortega-Vélez MI, Bolaños-Villar AV, Saucedo-Tamayo MS. Influencia de los factores reproductivos, la lactancia materna y la obesidad sobre el riesgo de cáncer de mama en mujeres mexicanas. Nutr. Hosp. [Internet]. 2015 [citado 6 Mar 2019];32(1):291-98. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n1/42originalcancer03.pdf>
5. Ramírez-Martínez CM, Clavijo-Rodríguez JM, Estrada-Restrepo J, Restrepo-Ramírez CA. Descripción clínica, anatomopatológica y de tratamiento de pacientes con cáncer de mama en una unidad de mastología de la ciudad de Medellín, Colombia. 2006- 2013. Rev CES Med [Internet]. 2015 [citado 6 Mar 2019];29(2):181-90. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5284655.pdf>
6. Vilca-Tapullima C, Quispe-Manrique N, Vega-Fernandez A, Correa-López LE. Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y prevención del cáncer de mama en estudiantes de Medicina humana; URP; 2017. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2017 [citado 12 Abr 2019];17(2):45-54. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/831/744>
7. Díaz-García N, Cuadrado-Rouco C, Vich P, Álvarez-Hernández C, Brusint B, Redondo Margüello E. Actualización del cáncer de mama en atención primaria (V/V). Semergen [Internet]. 2015 [citado 21 Mar 2019];41(2):76-88. Disponible en: [https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S1138359314001683.pdf?locale=es\\_ES&searchIndex=](https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S1138359314001683.pdf?locale=es_ES&searchIndex=)



8. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Anuario Estadístico de Salud 2016 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2017 [citado 30 Ene 2019]. Disponible en: [http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario\\_Estad%C3%ADstico\\_de\\_Salud\\_e\\_2016\\_edici%C3%B3n\\_2017.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario_Estad%C3%ADstico_de_Salud_e_2016_edici%C3%B3n_2017.pdf)
9. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Anuario Estadístico de Salud 2018 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2019 [citado 27 Jul 2019]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2018-ed-2019-compressed.pdf>
10. Leonardo Álvarez IM, Durón RM, Medina F, Gómez S, Henríquez O, Castro CE, et al. Conocimientos, actitudes y prácticas en cáncer de mama y el autoexamen para detección temprana. Rev Med Hondur [Internet]. 2017 [citado 14 Abr 2019];85(3-4):81-6. Disponible en: [http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjmqNvMoeHpAhVGUt8KHT9LDT8QFjAAegQIARAB&url=http%3A%2F%2Fwww.bvs.hn%2FRMH%2Fpdf%2F2017%2Fpdf%2FVol85-3-4-2017-4.pdf&usg=AOvVaw1ZK\\_QzGQt8rcMbF2x27uWI](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjmqNvMoeHpAhVGUt8KHT9LDT8QFjAAegQIARAB&url=http%3A%2F%2Fwww.bvs.hn%2FRMH%2Fpdf%2F2017%2Fpdf%2FVol85-3-4-2017-4.pdf&usg=AOvVaw1ZK_QzGQt8rcMbF2x27uWI)
11. Morejón-Hernández Y, Izquierdo-Izquierdo A, González-Roque W, Chávez-Reyes MT. Costos y beneficios del examen de mama: consultorio No. 9, Policlínico Universitario Pedro Borrás Astorga. Rev Universidad Médica Pinareña [Internet]. 2014 [citado 24 Ene 2019];10(1):132-43. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/download/176/223>
12. Bohórquez-Moreno C, Castillo-Ávila I, Montalvo-Prieto A. Autoexamen de mama en estudiantes de enfermería de Cartagena, Colombia. Archivos de Medicina (1657-320X) [Internet]. Dic 2017 [citado 24 Ene 2019];17(2):361-8. Disponible en: <http://revistasum.umanizales.edu.co/proofs/index.php/archivosmedicina/article/view/2040/3036>
13. Fernández TA, Reigosa YA. Riesgo de cáncer de mama en mujeres con patología mamaria benigna. Comunidad y Salud [Internet]. Jun 2015 [citado 25 Feb 2019];13(1):78-86. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/cs/v13n1/art11.pdf>
14. Aguilar-Cordero MJ, Neri-Sánchez CA, Padilla-López ML, Pimentel-Ramírez A, García-Rillo A, Sánchez López M. Factores de riesgo como pronóstico de padecer cáncer de mama en un estado de México. Nutr. Hosp. [Internet] 2012 [citado 25 Feb 2019];27(5):1631-6 Disponible en:





<http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n5/38original29.pdf>

15. Calzado-Begué D, De la Torre-Rosés MV, Nicó-García M, Dorado-Nicó L, Calvo-Calzado M. Aspectos actualizados sobre cáncer de mama. Rev Inf Cient [Internet]. 2014 [citado 6 de Mar 2019];83(1):130-43. Disponible en:

<http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/994/2337>

16. Carrillo-Larco RM, Espinoza-Salguero ME. Nivel de conocimiento y frecuencia de autoexamen de mama en alumnos de los primeros años de la carrera de Medicina. Rev Med Hered [Internet]. 2015 [citado 12 Abr 2019];26(4):209-16. Disponible en:

<http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v26n4/a02v26n4.pdf>

17. Alfonso León A. Los cubanos ¿cuidan su salud? La Habana: CEDEM; 2016.

18. Moraga-Rodríguez A, Zamora-Matamoros L, Sagaró-del Campo NM, Moraga-Rodríguez A, Rodríguez-Griñán A. Análisis estadístico implicativo para la identificación de factores pronósticos de la mortalidad por cáncer de mama. MEDISAN [Internet]. Abr 2017 [citado 23 Abr 2019];21(4):395-406. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v21n4/san03214.pdf>

19. Oliva-Anaya CA, Cantero-Ronquillo HA, García-Sierra JC. Dieta, obesidad y sedentarismo como factores de riesgo del cáncer de mama. Rev Cubana Cir [Internet]. 2015 [citado 13 Abr 2019];54(3):274-84. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v54n3/cir10315.pdf>

20. Torres-Roman MA, Arce-Huamani EF, Ruiz-Mejía CR. Actitudes frente a la autoexploración de mama en dos facultades de ciencias de la salud de Ica, Perú: un estudio piloto. Salud Pública de México [Internet]. Abr 2017 [citado 12 Ene 2019];59(2):117-18. Disponible en: <http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/7883/11066>

21. Manrique FG, Ospina JM, Vega NA, Morales AL, Herrera G. Factores asociados a la práctica correcta del autoexamen de mama en mujeres de Tunja (Colombia). Invest. Educ. Enferm [Internet]. Jun 2012 [citado 12 Abr 2019];30(1):18-27. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v30n1/v30n1a03.pdf>

22. Cuenca-Rodríguez C, Despaigne-Biset AE, Beltrán-Mayeta Y. Factores de riesgo de cáncer de mama en mujeres pertenecientes a un consultorio médico del Centro Urbano "José Martí". MEDISAN [Internet]. Oct 2013 [citado 15 Abr 2019];17(9):4089-95. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v17n9/san05179.pdf>

23. Martínez-Muñoz L, Cruz-Sánchez L, López-Menes M, Cruz-Almaguer C, Muiño-López MC.



Valoración del conocimiento del autoexamen de mama en mujeres en edad reproductiva del Policlínico Bernardo Posse. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2012 [citado 12 Abr 2019];11(3):361-8. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v11n3/rhcm06312.pdf>

24. León-Regal M, Cedeño-Morales R, Rivero-Morey R, Rivero-Morey J, García-Pérez D, Bordón-González L. La teoría del estrés oxidativo como causa directa del envejecimiento celular. Medisur [Internet]. 2018 [citado 12 Ene 2019];16(5):699-710. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3798/2664>