

## Intervención educativa sobre factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres de 20 a 40 años

### Educational intervention on the risk factors of breast cancer in women between 20 and 40 years old

Nerys Caridad Torres-Agüero<sup>1</sup>  , Felipe de Jesús López-Catá<sup>1</sup> , Elizabeth Janet de la Paz Loret de Mola<sup>1</sup> ,  
Caridad de los Milagros Agüero Betancourt<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey “Carlos Juan Finlay”. Facultad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.

Recibido: 03 de abril de 2020 | Aceptado: 05 de septiembre de 2020 | Publicado: 17 de septiembre de 2020

Citar como: Torres Agüero NC, López-Catá FJ, Loret de Mola EJP, Agüero Betancourt CM. Intervención educativa sobre factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres de 20 a 40 años. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2020 [citado: Fecha de acceso]; 17(1):e485. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/485>

## RESUMEN

**Introducción:** las enfermedades oncológicas constituyen las primeras causas de mortalidad, donde el cáncer de mama es el de mayor incidencia entre las mujeres.

**Objetivo:** evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres de 20 a 40 años desde noviembre del 2019 hasta enero del 2020.

**Método:** se realizó un estudio cuasiexperimental de antes y después sin grupo de control en mujeres de 20 a 40 años pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia número 13 del Policlínico Universitario “Ignacio Agramonte y Loynaz”. El universo estuvo constituido por 150 mujeres dispensarizadas, seleccionándose una muestra de 24 mediante muestreo intencional y criterios de inclusión y exclusión. Se desarrolló en tres etapas: diagnóstico, intervención y evaluación. Se empleó la frecuencia absoluta y relativa porcentual, Chi cuadrado para determinar la independencia entre variables ( $p < 0,05$ ) y la prueba no-paramétrica de Mann-Whitney para variables ordinales.

**Resultados:** tras la intervención educativa se observó un aumento significativo ( $p < 0,05$   $U=23$ ) del nivel de conocimiento adecuado sobre factores de riesgo del cáncer de mama (44,17 % vs 100 %), práctica de autoexamen de mama (8,3 % vs 100 %) y manifestaciones clínicas del cáncer de mama (33,3 % vs 100 %).

**Conclusiones:** la aplicación de la intervención educativa tuvo un impacto favorable sobre el nivel de conocimiento de las mujeres de 20 a 40 años de la comunidad, garantizando una mayor percepción del riesgo y brindando herramientas para prevenir la enfermedad en este grupo poblacional vulnerable.

**Palabras clave:** Neoplasia de la Mama; Enfermedades de la Mama; Conocimientos; Factores de Riesgo, Causalidad.

## ABSTRACT

**Introduction:** cancer-related diseases are the leading causes of mortality rates, where breast cancer is the one with the highest incidence among women.

**Objective:** to evaluate the effectiveness of an educational intervention on the risk factors of breast cancer in women between 20 and 40 years old from November 2019 to January 2020.

**Method:** a quasi-experimental study having a before and after design was carried out without a control group in women between 20 and 40 years old at No- 13 Family Doctor's Office belonging to Ignacio Agramonte y Loynaz University Polyclinic . The target group comprised 150 women who were allocated, selecting a sample of 24 through intentional sampling and inclusion and exclusion criteria. This study was developed in three stages: diagnosis, intervention and evaluation. Absolute and relative percentage frequency and chi-squared test were used to determine the independence between variables ( $p < 0.05$ ) and the non-parametric Mann-Whitney test for ordinal variables.

**Results:** after the educational intervention, a significant increase ( $p < 0,05$  U = 23) was observed in the level of adequate knowledge about risk factors of breast cancer (44,17 % vs. 100 %), practice of breast self-examination ( 8,3 % vs. 100 %) and clinical signs of breast cancer (33,3 % vs. 100 %).

**Conclusions:** the application of the educational intervention had a favorable impact on the level of knowledge of women between the ages 20 and 40 in the community, undertaking a greater perception of risk and providing tools to prevent the disease in this vulnerable population group.

**Key words:** Breast Neoplasms; Breast Diseases; Knowledge, Risk Factors; Causality.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades oncológicas afectan en la actualidad a un gran número de pacientes, donde el cáncer de mama presenta una de las mayores incidencias. Es el tipo de cáncer más común en mujeres y primera causa de muerte por cáncer en el sexo femenino, superando al colorrectal y a los ginecológicos. Actualmente se estima que una mujer al nacer tiene un riesgo del 1:8 de desarrollar tumores malignos de mama. Cada año se diagnostican 1,38 millones de casos nuevos y ocurren 458 mil muertes, detectándose un nuevo caso de cáncer de mama cada 25 segundos<sup>(1)</sup>.

En el continente americano es la segunda causa de muerte por tumores malignos para este grupo de población, superada únicamente por el cáncer de pulmón. Para el año 2030 se estiman más de 596 000 casos nuevos y más de 142 100 muertes en la región, principalmente en la zona de América Latina y el Caribe<sup>(1,2)</sup>.

En América Latina y el Caribe constituye la primera causa de muerte por neoplasias malignas femeninas, desplazando en diversos países al cáncer cérvico-uterino. Se estima que casi 30 000 mujeres mueren anualmente por esta enfermedad, lo que se traduce en la muerte de 82 mujeres por día; reportándose una incidencia que varía desde 49,27 casos por cada 100 000 mujeres en Brasil, 41,9 por 100 000 en Colombia, 9,34 por 100 000 en Bolivia, 34 por 100 000 en Perú hasta 159 por 100 000 en Chile<sup>(1)</sup>. En México, es la segunda causa de muerte por procesos tumorales en mujeres mayores de 25 años y cada año se diagnostican 14 000 casos nuevos<sup>(3)</sup>.

En Cuba, actualmente se diagnostican más de 20 000 nuevos casos de cáncer al año; de ellos, más de 2 200 se localizan en las mama femeninas<sup>(4)</sup>. En el año 2015 resultó la segunda causa de muerte por tumores malignos en la mujer con 1 536 casos, tasa de 27,5 por 100 000 mujeres<sup>(4,5)</sup>.

El cáncer de mama es el crecimiento anormal y desordenado de las células del epitelio de los conductos o lobulillos mamarios, y que posee la capacidad de diseminarse. El riesgo de padecer cáncer de mama se incrementa conforme aumenta la edad. Aproximadamente uno de ocho cánceres de seno se detecta en mujeres menores de 45 años, mientras que aproximadamente dos de tres cánceres invasivos del seno se encuentran en mujeres de 55 años o más<sup>(1,5)</sup>.

El cáncer de mama atraviesa por cuatro fases que son: inducción, hiperplasia-displasia, carcinoma in situ y carcinoma invasivo<sup>(1,5,6)</sup>. También en su evolución, el cáncer de mama evidencia distintos estadios que pueden ser perfectamente determinados. La determinación del estadio ayuda al médico a decidir cuál es el mejor tratamiento y a predecir el pronóstico de un paciente<sup>(7,8)</sup>. Junto a las pruebas de diagnóstico y las exploraciones por imágenes, el sistema de TNM (Tumor, Node o Ganglio, Metástasis) es la herramienta que los médicos usan con frecuencia para describir el estadio de cualquier tipo de cáncer<sup>(8)</sup>.

La etiología de la enfermedad es conocida parcialmente, ya que se han encontrado factores que combinados aumentan el riesgo. En la actualidad se han identificado diferentes factores de riesgo (FR) que están presentes en mujeres sanas que las hacen aumentar su probabilidad de desarrollar un cáncer mamario. La ventaja de conocer estos factores permite distinguir diferentes grupos de mujeres de mayor riesgo de cáncer mamario, lo que contribuye a elaborar estrategias de vigilancia y a establecer estrategias para disminuir el riesgo aumentado y de esta forma, prevenir el desarrollo de un cáncer de mama<sup>(5)</sup>.

Los FR para el cáncer de mama se clasifican en mayores (aquellos que aumentan en dos o más veces el riesgo) y menores (los que aumentan en menos de dos veces el riesgo). Entre los FR mayores se encuentra el portar mutaciones de alta penetrancia en los genes BRCA1 y BRCA2, radioterapia de tórax antes de los 30 años de edad por cáncer, antecedentes de lesiones histológicas precursoras como hiperplasias atípicas o neoplasia lobulillar, antecedente personal de cáncer de mama<sup>(5,8)</sup>.

Entre los FR menores están la edad mayor de 35 años, historia familiar en parientes desde primer hasta tercer grado, factores reproductivos (menarquía precoz, menopausia tardía, nuliparidad), enfermedades mamarias benignas proliferativas (adenosis esclerosante, hiperplasia epitelial ductal, lesiones papilares, fibroadenomas), sobrepeso después de la menopausia, ingesta crónica de alcohol y algunas terapias de reemplazo hormonal en la menopausia<sup>(5,8)</sup>.

Al respecto, hay que basarse en los tres métodos diagnósticos más utilizados: el autoexamen de mama, el cual posee un valor extraordinario por ser el primer recurso con que cuenta la mujer para llegar a un pronóstico temprano de algún proceso patológico en la glándula mamaria, el examen clínico anual de las mamas, que debe realizar el médico de familia a toda la población femenina mayor de 30 años y la mamografía, que incluye a las mujeres de 50 a 64 años usado para detectar el cáncer de mama incluso antes de que pueda sentirse el tumor al tacto.

El cáncer de mama en la población femenina cubana ha aumentado aún más en los últimos años, hecho que está relacionado con el pobre conocimiento existente sobre los factores que favorecen la aparición de esta enfermedad y acerca de la detección temprana mediante el auto examen de mama y de los signos precoces<sup>(9)</sup>.

Las actividades de prevención del cáncer de mama incluyen la comunicación educativa a la población femenina para el conocimiento de los FR y la detección temprana. Desde la perspectiva de la salud pública, la disminución de la prevalencia de FR en la comunidad, implicados en la causalidad del cáncer, puede tener un impacto significativo en la disminución de la morbilidad y mortalidad<sup>(11)</sup>, lo que se lograría mejorando el conocimiento de las mujeres en estos aspectos.

En el municipio de Camagüey, como en el país entero, el cáncer de mama constituye un problema de salud, de allí la motivación principal de realizar el presente estudio con el objetivo de evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres de 20 a 40 años de edad pertenecientes al Policlínico Universitario “Ignacio Agramonte y Loynaz”, provincia Camagüey desde noviembre 2019 a enero 2020.

## MÉTODO

Se realizó un estudio no observacional, cuasiexperimental de antes y después sin grupo de control en el Consultorio 13 del Policlínico Universitario “Ignacio Agramonte y Loynaz” en el periodo comprendido entre noviembre 2019 a enero 2020.

El universo de trabajo estuvo compuesto por 150 mujeres dispensarizadas en el Consultorio 13 y la muestra quedó conformada por 24 mujeres, seleccionadas por una muestra no probabilística e intencional. Como criterios de inclusión se tuvieron en cuenta aquellas mujeres de 20 a 40 años, que aceptaran participar voluntariamente en el estudio y dispuestas a cooperar con los contenidos del programa, excluyendo aquellas con antecedentes de alguna patología de mama, y como criterio de salida se consideró retirar del estudio a las féminas que enfermaron o se trasladaron durante el mismo. A las participantes se les aplicó un cuestionario (Material complementario) que constituyó la fuente primaria de recolección de los datos de la investigación.

La investigación transcurrió en tres etapas:

La etapa I o diagnóstica se desarrolló a partir de la aplicación de un cuestionario previamente validado por expertos a las mujeres que conforman la muestra seleccionada por cumplir los criterios de inclusión. Este instrumento tuvo como objetivo diagnosticar el nivel inicial de información que poseían las mujeres

sobre los FR del cáncer de mama, el cual se evaluó como adecuado si obtenían 60 puntos o más en cada uno de los 12 ítems de forma independiente, e inadecuado si la puntuación era menor de 60 puntos (Material complementario).

En la etapa II o de intervención, una vez identificadas las necesidades de aprendizaje sobre el tema se realizó una intervención educativa para elevar el nivel de información sobre los FR del cáncer de mama. Se prepararon seis encuentros en los que se incluyeron los diferentes temas de interés con una hora de duración para cada uno, con una frecuencia de una vez por semana por un espacio de seis semanas, fueron diseñados de acuerdo con el diagnóstico inicial y los resultados obtenidos (tabla 1). Las 24 pacientes participaron activamente en la intervención proyectada. Se aplicaron un conjunto de técnicas que hicieron viable y efectiva la participación de la población (charlas educativas, la demostración y técnicas afectivas participativas).

Tabla 1. Estructura del programa educativo desarrollado

Sesión	Tema	Técnica	Objetivo
I	Introducción al tema de la enfermedad por cáncer de mama	Charla educativa	Propiciar un clima que permita la aplicación consiente de los temas seleccionados
II	Factores de riesgo	Charla educativa	Explicar a las pacientes, cuáles son los principales factores de riesgo que pueden producir cáncer de mama
III	Autoexamen de mama	Demostración	Fomentar en las pacientes la realización del auto examen de mama correctamente
IV	Determinar signos y síntomas	Charla educativa	Fomentar en las pacientes los conocimientos acerca de la aparición de signos y síntomas
V	Promoción y educación para la salud	Charla educativa	Profundizar sobre las acciones de promoción y educación para la salud que se pueden llevar a cabo para evitar la aparición del cáncer de mama
VI	Actividad final	Afectivo participativa	Efectuar una dramatización sobre una determinada situación de la vida diaria, donde las pacientes serán las protagonistas

En la etapa III o de evaluación se aplicó nuevamente el cuestionario, 45 días posterior a los encuentros, para determinar la información adquirida a través de una evaluación cualitativa de los resultados y de esta forma hacer una comparación con los resultados iniciales evaluando la efectividad de las técnicas empleadas.

Los resultados fueron almacenados en una base de datos automatizada. Para el procesamiento estadístico se empleó el programa SPSS 21.0. Para determinar la independencia entre variables se empleó la prueba Chi cuadrado, determinándose asociación estadísticamente significativa si  $p < 0,05$ . Por otra parte se realizaron análisis inferenciales para evaluar los cambios en conocimientos de las mujeres utilizando la prueba no-paramétrica de Mann-Whitney para variables ordinales.

Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética y del Consejo Científico de la institución a la cual pertenece el policlínico y el consultorio, Hospital Militar “Dr. Octavio de la Concepción y la Pedraja”. Fue solicitado el consentimiento por escrito ([Material complementario](#)), previa identificación y explicación del objetivo del presente estudio. La presente investigación fue realizada de acuerdo con los cinco principios éticos básicos de toda investigación médica: el respeto a las personas, la beneficencia, la no-maleficencia, la justicia y el consentimiento informado. Se tuvieron en cuenta los aspectos éticos vinculados a la labor asistencial del médico y a las investigaciones en salud, que son reflejados en el Código Internacional de Ética Médica.

## RESULTADOS

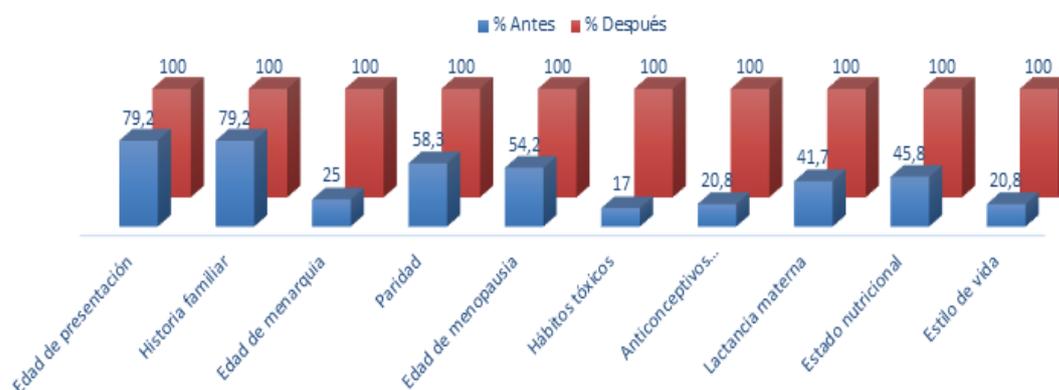
Se encontró que antes de la intervención educativa predominó el conocimiento inadecuado sobre FR del cáncer de mama excepto en lo referente a la edad de presentación, historia familiar, paridad y edad de menopausia. Tras la intervención educativa, en todas las temáticas relacionadas con los FR del cáncer de mama, los niveles de conocimientos evaluados como adecuados se elevaron (Tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de las mujeres de 20 a 40 años pertenecientes al Consultorio Médico de Familia número 13 Policlínico Universitario “Ignacio Agramonte y Loynaz” según nivel de conocimientos sobre factores de riesgo relacionados con el cáncer de mama antes y después de la intervención educativa.

Variable	Grado de conocimiento								X <sup>2</sup> de Pearson
	Adecuado				Inadecuado				
	Antes		Después		Antes		Después		
	No	%	No	%	No	%	No	%	
Edad de presentación	19	79,2	24	100	5	20,8	0	0	x <sup>2</sup> =4,15 p=0,041
Historia familiar	19	79,2	24	100	5	20,8	0	0	x <sup>2</sup> =4,15 p=0,041
Edad de menarquia	6	25	24	100	18	75	0	0	x <sup>2</sup> =27 p<0,001
Paridad	14	58,3	24	100	10	41,7	0	0	x <sup>2</sup> =10,96 p<0,001
Edad de menopausia	13	54,2	24	100	11	45,8	0	0	x <sup>2</sup> =12,57 p<0,001
Hábitos tóxicos	4	17	24	100	20	83	0	0	x <sup>2</sup> =32,46 p<0,001
Uso de anticonceptivos hormonales	5	20,8	24	100	19	79,2	0	0	x <sup>2</sup> =29,63 p<0,001
Lactancia materna	10	41,7	24	100	14	58,3	0	0	x <sup>2</sup> =18,01 p<0,001
Estado nutricional	11	45,8	24	100	13	54,2	0	0	x <sup>2</sup> =16,09 p<0,001
Estilo de vida	5	20,8	24	100	19	79,2	0	0	x <sup>2</sup> =29,63 p<0,001

Se encontró que, tras la intervención, en todas las temáticas relacionadas con los FR del cáncer de mama, los niveles de conocimientos evaluados como adecuados se elevaron (figura 1).

**Figura 1.** Distribución de las mujeres de 20 a 40 años pertenecientes al Consultorio Médico de Familia número 13 Policlínico Universitario “Ignacio Agramonte y Loynaz” según nivel de conocimientos sobre FR relacionados con el cáncer de mama



Se encontró que antes de la intervención el 91,7 % de las encuestadas no tenían pleno conocimiento acerca del autoexamen de mama, su práctica, frecuencia e importancia, lo cual se revirtió al finalizar el programa educativo.

**Tabla 2.** Distribución según nivel de conocimientos relacionados con la práctica y frecuencia del autoexamen de mama, Consultorio número 13 Policlínico Universitario “Ignacio Agramonte y Loynaz”

Nivel de conocimientos relacionados con el autoexamen de mama	Antes de la intervención educativa		Después de la intervención educativa		$\chi^2$ de Pearson p<0,001
	No	%	No	%	
Adecuado	2	8,3	24	100	
Inadecuado	22	91,7	0	0	
Total	24	100	24	100	

Se encontró que antes de la intervención el 66,7 % de las encuestadas no tenían pleno conocimiento acerca de las manifestaciones clínicas del cáncer de mama, lo cual se revirtió al finalizar el programa educativo.

**Tabla 3.** Distribución según nivel de conocimientos sobre las manifestaciones clínicas del cáncer de mama, Consultorio número 13 Policlínico Universitario “Ignacio Agramonte y Loynaz”

Nivel de conocimientos sobre manifestaciones clínicas del cáncer de mama	Antes de la intervención educativa		Después de la intervención educativa		$\chi^2$ de Pearson p<0,001
	No	%	No	%	
Adecuado	8	33,3	24	100	
Inadecuado	16	66,7	0	0	
Total	24	100	24	100	

## DISCUSIÓN

A pesar de los enormes esfuerzos dedicados al estudio del cáncer de mama, aún quedan numerosos problemas sin solucionar. Ante esta situación se impone un enfoque nuevo en la política de salud para poder alcanzar el control de este problema tan difícil de resolver, pero susceptible a ser modificado si se logra crear un nuevo estilo de vida en la población a fin de vigilar y erradicar los FR de esta enfermedad; por lo que resulta necesario incrementar el nivel de información sobre este tema en las mujeres<sup>(10,11)</sup>.

Con respecto al nivel de conocimientos de la edad como FR del cáncer de mama, en el estudio realizado por Hernández-Sáez y col.<sup>(12)</sup> de intervención educativa sobre detección precoz del cáncer de mama, se detectó que la mayoría de las mujeres (81,4 %) conocían que a partir de los 35 años aumenta su riesgo de aparición. Esto coincide con el estudio de Santibáñez-Ramírez y col.<sup>(13)</sup> sobre conocimientos del cáncer de mama en estudiantes de enfermería, donde la mayor parte de las estudiantes encuestadas (86,6%) identificó que a mayor edad, mayor riesgo de padecerlo; ambos resultados se corresponden con los del presente estudio.

Los autores del presente artículo consideran que tales resultados son muestra de la importante tarea que desempeña la enfermera y el médico de familia al trabajar con los grupos de riesgo, supervisarlos e informar oportunamente sobre los múltiples problemas de salud que devienen de una edad avanzada, problema cada vez más frecuente en la población cubana según datos sociodemográficos del Anuario Estadístico de Salud que revela un total de 2 831 893 mujeres mayores de 40 años en Cuba<sup>(14)</sup>.

Con respecto al nivel de conocimientos de las féminas sobre la historia familiar de cáncer de mama como FR, en el estudio de Hernández-Sáez y col.<sup>(12)</sup> también se revela que el 75,9 % de las mujeres reconoció que los antecedentes familiares de cáncer de mama constituye un FR importante, lo cual se corresponde con los resultados del presente artículo.

En contraposición a tales resultados, en el estudio de Virella-Trujillo y col.<sup>(15)</sup> sólo el 15 % de las mujeres participantes identificó los antecedentes familiares de cáncer de mama como FR. La diferencia en el nivel de conocimientos sobre los FR del cáncer de mama puede ser atribuida a la mayor preparación que tiene la población del municipio Camagüey sobre el tema en contraste con los individuos de las áreas rurales, debido a la mayor incidencia del cáncer de mama en la cabecera municipal. Los antecedentes de familiares de primer y segundo grado con cáncer de mama constituyen un importante FR, como lo demuestra el estudio realizado por Molano-Tobar y col.<sup>(9)</sup> sobre percepción acerca del cáncer de mama en un grupo de mujeres de un hospital en Popayán, Colombia, donde se detectó que la mayoría de las mujeres tenían antecedentes familiares e identificaron esto como FR de padecer la enfermedad, lo cual concuerda con la presente investigación.

Con respecto al nivel de conocimientos sobre la menarquia precoz como FR del cáncer de mama, Cuenca-Rodríguez y col.<sup>(16)</sup>, revelaron que sólo el 27,2 % de las pacientes tuvo menarquia precoz y un 72,8 % desconocía acerca de este FR, lo cual concuerda con los resultados del presente artículo y está en correspondencia con el estudio de Santibáñez-Ramírez y col.<sup>(13)</sup>. Los autores del presente artículo consideran que, aunque la menarquia precoz no constituye el FR de sufrir cáncer de mama más incidente, es necesario insistir en lograr una preparación adecuada de la población femenina con respecto al tema, lo cual facilitaría la labor asistencial y posibilitaría detectar las poblaciones de riesgo y el propio cáncer en su fase temprana, para lo cual las intervenciones educativas y la función informativa del médico de familia juegan un papel fundamental<sup>(21)</sup>.

Con respecto al nivel de conocimientos sobre la paridad como FR del cáncer de mama, Santibáñez-Ramírez y col.<sup>(13)</sup> reconocen en su estudio que la mayoría de las encuestadas (84 %) apuntaron que ser nulípara después de los 35 años de edad no constituye un factor protector y por el contrario aumenta el riesgo, lo cual está en correspondencia con los resultados del presente estudio.

La edad de aparición de la menopausia también constituye un indicador para tener en cuenta al evaluar el riesgo global de las féminas de sufrir cáncer de mama. Con respecto al nivel de conocimientos sobre este tema, en el estudio de Hernández-Sáez y col.<sup>(12)</sup> se encontró que la mayoría de las mujeres participantes (52 %) tenían conocimiento sobre el riesgo que significa la menopausia tardía en la detección precoz del cáncer de mama, lo cual se corresponde con el presente estudio. La paridad y la edad de aparición de la menopausia, aunque en ocasiones desconocidos, deben ser indicadores importantes a la hora de evaluar el riesgo de la población femenina por parte de las estructuras de asistencia médica, ya que una vez reconocidos permiten tratar oportunamente el cáncer, porque incluso ante la presencia de los síntomas existe una fuerte tendencia a negar la enfermedad y dilatar la consulta médica y el tratamiento<sup>(10)</sup>.

Con respecto al conocimiento sobre el riesgo que significan los hábitos tóxicos en la aparición del cáncer de mama, en el estudio realizado por Rivera-Ledesma y col.<sup>(11)</sup> se demostró alto grado de hábitos tóxicos en la población femenina y el desconocimiento de las mujeres sobre su incidencia en el cáncer de mama, donde el tabaquismo representó en hábito tóxico más prevalente (42,9 %) presente el 71,4 % de las mujeres afectadas por el cáncer de mama y existiendo escaso conocimiento sobre su asociación, lo que se corresponde con la presente investigación. Estos resultados pueden deberse a que las consecuencias de los hábitos tóxicos muchas veces son abordadas en la población en relación directa con los órganos específicos que afectan, tabaquismo-cáncer pulmonar y alcoholismo-cirrosis hepática son algunos ejemplos, sin tener en cuenta el daño a otros sistemas orgánicos.

Con respecto al nivel de conocimientos sobre la asociación entre el uso de anticonceptivos hormonales y el cáncer mamario, en el estudio de Santibáñez-Ramírez y col.<sup>(13)</sup> la mayor parte de los sujetos (54,5 %) identificaron el uso prolongado de anticonceptivos hormonales como un FR del cáncer de mama, lo cual contrasta con el presente estudio. Estos resultados se corresponden con un mayor grado de preparación en temas de salud de los estudiantes de enfermería en el estudio antes mencionado con respecto a la población de la presente investigación.

Con respecto al tiempo de lactancia, según la investigación de Hernández-Sáez y col.<sup>(12)</sup> existen pobres conocimientos en la población estudiada sobre la relación entre el tiempo de lactancia materna y en cáncer de mama, ya que sólo el 42,5 % de las mismas reconocieron este factor antes de la intervención educativa; con lo cual se logra elevar el conocimiento sobre el tema en el 100 % de ellas. Estos resultados se corresponden con la presente investigación y se puede corresponder con el hecho de que las consecuencias de la ausencia de la lactancia materna muchas veces se evalúan sólo teniendo en cuenta el riesgo a la salud del recién nacido y se ignoran los posibles problemas que puede acarrear para la madre.

Con respecto al estado del conocimiento sobre la influencia del estado nutricional y el estilo de vida sobre la aparición del cáncer de mama, los resultados de la presente investigación coinciden con los del estudio realizado por Cuenca-Rodríguez y col.<sup>(16)</sup>, donde existió desconocimiento sobre estos factores a pesar de que el 50 % de las encuestadas tenían sobrepeso o eran obesas y el 84,2 % no practicaba ejercicios físicos.

González-Ruiz y col.<sup>(8)</sup> en su intervención educativa en el conocimiento del cáncer de mama en mujeres colombianas reveló que, sólo el 30 % de las mujeres tenían conocimientos sobre cómo la realización de ejercicios físicos y el estilo de vida saludable contribuyen a prevenir el cáncer de mama, resultados que se corresponden con los del presente artículo y con el estudio de Virella-Trujillo y col.<sup>(15)</sup>, donde sólo el 31,67 % de las participantes reconocieron los hábitos dietéticos y la práctica de ejercicios como factores protectores.

La obesidad y el estilo de vida sedentario muestran gran incidencia a nivel mundial y constituyen FR de múltiples enfermedades, pero su influencia en la aparición del cáncer de mama es desconocida por gran parte la población e incluso por muchos profesionales, lo que justifica los resultados expuestos.

Con respecto a los conocimientos sobre la correcta realización del autoexamen de mama, Cuenca-Rodríguez y col.<sup>(16)</sup> refieren en su estudio que del total de mujeres participantes, el 31,4 % solo se realizaba el autoexamen de mama de forma ocasional mientras que el 14,2 % nunca lo habían realizado, mostrando un gran desconocimiento sobre el tema y coincidiendo con los resultados del presente artículo. El estudio de Gálvez-Espinosa y col.<sup>(17)</sup> de conocimiento sobre autoexamen de mama en mujeres de 30 años y más, concuerda con los resultados del presente artículo, ya que muestra un pobre conocimiento sobre el autoexamen de mama en las participantes que se justifica en que el 57,9 % desconocía qué es, sólo el 31,4 % realiza correctamente la técnica del autoexamen, sólo el 35,3 % de ellas lo practica después de la menstruación, el 21,6 % realiza el autoexamen de mama de forma mensual y el 1,9 % nunca lo realiza.

Los autores de la presente investigación consideran que estos resultados se deben a que a pesar de que el autoexamen de mama es el método más sencillo y económico de todos los exámenes que debe practicarse la mujer y que el conocimiento de los objetivos que persigue la realización del autoexamen de mama es uno de los pilares en los que se sustenta la detección precoz del cáncer de mama, existen dificultades en el aprendizaje de la técnica<sup>(10,15,17)</sup>. La consulta médica es la principal vía de promoción del autoexamen de mama<sup>(17)</sup>, por lo que es tarea fundamental del médico de familia informar, sin exonerar de responsabilidad a las propias pacientes que deben velar por su salud una vez alertadas sobre la necesidad de la práctica adecuada y sistemática del autoexamen de mama<sup>(10)</sup>.

Relacionado con el nivel de conocimientos sobre las manifestaciones clínicas del cáncer de mama, Hernández-Sáez y col.<sup>(12)</sup> plantean en su estudio que sólo el 24 % de las encuestadas afirmaron que el cáncer puede acompañarse de un nódulo mamario poco móvil, el 79,7 % desconoció que puede tener bordes irregulares, el 90,8 % que puede haber retracción del pezón y el 85,2 % que la mujer puede tener piel de naranja en la región mamaria. Esto evidenció un escaso conocimiento sobre el tema, lo cual concuerda con la presente investigación.

Los autores del presente trabajo consideran que, aunque como muestran los resultados anteriores las manifestaciones clínicas del cáncer de mama es un tema de difícil comprensión para la población,

es de vital importancia que el médico oriente a la población femenina con el objetivo de que sepan reconocerlas oportunamente. En este empeño las intervenciones educativas dirigidas a poblaciones de riesgo dentro de las comunidades son una herramienta de gran valor.

Se concluyó que la aplicación de la intervención educativa tuvo un impacto favorable sobre el nivel de conocimiento de las mujeres de 20 a 40 años de la comunidad, garantizando una mayor percepción del riesgo y brindando herramientas para prevenir la enfermedad en este grupo poblacional vulnerable.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

**FJLC:** conceptualización, investigación, análisis formal, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición.

**NCTA y EJPL:** redacción - borrador original, redacción - revisión y edición.

**CMAB:** investigación, administración del proyecto y supervisión.

### FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro para el control y prevención de las enfermedades (CDC de Atlanta). Estadísticas de cáncer de mama; 2017. Disponible en: <http://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/statistics/index.htm>
2. Madrigal-Ureña A, Mora-Rosenkranz B. Generalidades del cancer de mama para médico general. Medicina Legal Costa Rica Edición Virtual [Internet]. 2018 [citado 12/06/2019]; 35(1):44-51. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-0015201800044&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-0015201800044&script=sci_arttext)
3. Carrión-Peñalver RE, Castellanos-Carmenate T, Pérez-Salinas L, Agüero-Martin R. Incidencia de algunos factores sociales en el incremento del cáncer de mama. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 10/08/2020]; 21(3):298-303. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017000300008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000300008&lng=es).
4. García D, Borges Y. Importancia de la pesquisa del cáncer de mama. Rev. Finlay [Internet]. 2017 [citado 15/06/2019]; 7(1):1-2. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/482>
5. 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]. 2017 [citado 15/06/2019]; 7(4):26-32. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v38n1/gin14112.pdf.9>.
6. González A, Fonseca M, Valladares A, López L. Factores moduladores de resiliencia y sobrecarga en cuidadores principales de pacientes oncológicos avanzados. Rev Finlay [Internet]. 2017 [citado 15/06/2019]; 7(1):283-8. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/457>
7. Fonte C, Andrade F. Significados de muerte y pérdidas en mujeres con cáncer de mama. Investing Enferm. Imagen Desarr [Internet]. 2017 [citado 12/06/2019]; 19(1):65-80. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie19-1.sdmp>
8. González-Ruiz G, Peralta-González O, De la Rosa DJ. Impacto de una intervención educativa en el conocimiento del cáncer de mama en mujeres colombianas. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2020

[citado 20/02/2020]; 45(3): [aprox 10 p.]. Disponible en: <http://scielosp.org/article/rcsp/2019.v45n3/e1157/es/>

9. Molano-Tobar NJ, Vélez-Varela PE. Percepción acerca del cáncer de mama en un grupo de mujeres de un hospital en Popayán, Colombia MH Salud [Internet]. 2017 [citado 22/04/2019]; 13(2):[aprox 5p.]. Disponible en: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/mhasalud/article/view/9014>

10. García-Roque D, Borges-de-la-Oliva Y. Importancia de la pesquisa del cáncer de mama. Revista Finlay [Internet]. 2017 [citado 04/08/2020]; 7(1):[aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/482>

11. Rivera-Ledesma E, Fornaris-Hernández A, Mariño-Membrives ER, Alfonso-Díaz K, Ledesma-Santiago RM, Abreu-Carter IC. Factores de riesgo del cáncer de mama en un consultorio de la Atención Primaria de Salud. Rev haban cienc méd [Internet]. 2019 [citado 18/06/2017]; 18(2):308-22. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2189>

12. Hernández-Sáez I, González-Sáez Y, Heredia-Benítez LY, Heredia-Cardoso AA, Conde-Martín M, Aguilar-Oliva S. Intervención educativa sobre detección precoz del cáncer de mama. AMC [Internet]. 2011 [citado 05/06/2017]; 15(3):487-503. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552011000300007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552011000300007&lng=es).

13. Santibáñez-Ramírez M, Símbala-Delgado A, Valenzuela-Núñez N, Morales-Ojeda I, Gelabert-Santané R. Conocimiento del cáncer de mama en estudiantes de enfermería. Ciencia y enfermería [Internet]. 2019 [citado 11/08/2020]; 25(6): [aprox. 9p.] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-95532019000100205>

14. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud [Internet]. La Habana, Cuba: Dirección de Registros Médicos y Estadísticos de Salud, 2019 [citado 22/11/2019]. p.27-46. Disponible en: <http://www.sld.cu/anuario/2020/05/09/publicado-el-anuario-estadistico-de-salud-2019>

15. Virella-Trujillo ME, Salazar-Matos Y, Chávez-Roque M, Viñas-Sifontes LN, Peña-Fuente N. Resultados del conocimiento sobre factores de riesgo del cáncer de mama y autoexamen. Revista Archivo Médico de Camagüey [Internet]. 2010 [citado 20/08/2020]; 14(1): [aprox. 16p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552010000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000100003&lng=es).

16. 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]. 2013 [citado 20/06/2017]; 17(9): [aprox. 7p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192013000900005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192013000900005&lng=es)

17. Gálvez-Espinosa M, Rodríguez-Arévalo L, Rodríguez-Sánchez CO. Conocimiento sobre autoexamen de mama en mujeres de 30 años y más. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. 2015 [citado 10/08/2020]; 31(2):134-142. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252015000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252015000200003&lng=es).