



Biotempo (Lima)



<https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Biotempo>

ORIGINAL ARTICLE / ARTÍCULO ORIGINAL

## EFFECTIVENESS OF AN EDUCATIONAL PROGRAM TO CONTROL MODIFIABLE RISK FACTORS FOR BREAST CANCER

## EFFECTIVIDAD DE PROGRAMA EDUCATIVO PARA CONTROL DE FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES DEL CÁNCER DE MAMA

Lourdes Álvarez-Perulena<sup>1</sup>, Carilaudy Enriquez-González<sup>1\*</sup>,  
René L. Morán-Rodríguez<sup>1</sup> & Rigoberto Fimia-Duarte<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara (UCM-VC), Cuba. [lourdesverule@infomed.sld.cu](mailto:lourdesverule@infomed.sld.cu) / [carilaudyeg@infomed.sld.cu](mailto:carilaudyeg@infomed.sld.cu) / [renelm@infomed.sld.cu](mailto:renelm@infomed.sld.cu) / [rigobertofd@infomed.sld.cu](mailto:rigobertofd@infomed.sld.cu)

\* Corresponding author: [carilaudyeg@infomed.sld.cu](mailto:carilaudyeg@infomed.sld.cu)

Lourdes Álvarez-Perulena: <https://orcid.org/0000-0001-9115-1960>  
Carilaudy Enriquez-González: <https://orcid.org/0000-0001-5443-4865>  
René L. Morán-Rodríguez: <https://orcid.org/0000-0001-5682-0057>  
Rigoberto Fimia-Duarte: <https://orcid.org/0000-0001-5237-0810>

### ABSTRACT

Worldwide, breast cancer represents the most frequent tumor among women. A pre-experimental study was carried out, with the use of quantitative and qualitative methods in the family doctor's office 31, of the 50<sup>th</sup> Anniversary Polyclinic of Manicaragua, Cuba from January 2018 to June 2021, to determine the effectiveness of an educational program for the control of modifiable risk factors of breast cancer, in women of the clinic 31 of Manicaragua. From a population of 128 women aged 25 to 75 years and over, a sample of 25 women was selected according to non-probabilistic sampling by criteria. Descriptive and inferential statistics were used. The predominant toxic habit in women was smoking in 80% of the studied sample and after the implementation of the educational program, it decreased to 32%. The level of knowledge about risk factors was raised to a good level in 80% of the sample and 76% managed to correctly perform the breast self-examination. The effectiveness of the educational program for the control of modifiable risk factors for breast cancer, in women from clinic 31 of Manicaragua, can be evaluated as favorable since it raised the level of knowledge about modifiable risk factors and correct performance of self-examination of breast cancer. breast, the practice of addictive substances decreased significantly and the women showed satisfaction with the intervention.

**Keywords:** breast cancer – educational program – modifiable risk factors



## RESUMEN

A nivel mundial el cáncer de mama, representa el tumor más frecuente entre las mujeres. Se realizó un estudio pre-experimental, con la utilización de métodos cuantitativos y cualitativos en el consultorio médico de familia 31, del Policlínico 50 Aniversario de Manicaragua, Cuba de enero de 2018 a junio de 2021, con el objetivo de determinar la efectividad de un programa educativo para el control de factores de riesgo modificables del cáncer de mama, en mujeres del consultorio 31 de Manicaragua. De una población de 128 mujeres de 25 a 75 años y más de edad, se seleccionó una muestra de 25 mujeres según muestreo no probabilístico por criterios. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial. El hábito tóxico predominante en las mujeres, fue el tabaquismo en el 80% de la muestra estudiada y posterior a la implementación del programa educativo, disminuyó al 32%. Se elevó el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo a nivel bueno en el 80% de la muestra y el 76% logró realizar correctamente el autoexamen de mama. La efectividad del programa educativo para el control de factores de riesgo modificables del cáncer de mama, en mujeres del consultorio 31 de Manicaragua, puede ser evaluada de favorable, ya que elevó el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo modificables y realización correcta del autoexamen de mama, disminuyó la práctica de sustancias adictivas significativamente y las mujeres mostraron satisfacción con la intervención.

**Palabras clave:** cáncer de mama – factores de riesgo modificables – programa educativo

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial el cáncer de mama, representa el tumor más frecuente entre las mujeres, con un 22,70 % de los cánceres femeninos y una de las principales causas de muerte (de la Cruz *et al.*, 2019; Figueroa *et al.*, 2019; Osorio *et al.*, 2020). La enfermedad puede desarrollarse por factores genéticos y hormonales (no modificables) y por factores modificables relacionados al estilo de vida (Osorio *et al.*, 2020). Los factores de riesgo son elementos que aumentan la posibilidad de que una persona desarrolle el cáncer (Fuentes, 2019), por ello su control se ha convertido en un desafío relevante para nuestra época (Osorio *et al.*, 2020).

El cáncer de mama es un proceso oncológico en el que las células de la glándula mamaria se degeneran y convierten en tumorales. Por su morbilidad y mortalidad constituye un problema de salud que requiere del reconocimiento de sus factores de riesgo (Osorio *et al.*, 2020).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) promueve su control en el marco de los programas nacionales de lucha contra el cáncer. En Cuba, se ha desarrollado el Programa Integral para el Control del Cáncer que enfatiza la educación y promoción de acciones de salud para mejorar conocimientos, actitudes y prácticas saludables en la población, así como la detección y prevención de factores de riesgo a nivel poblacional desde la Atención Primaria de Salud (Martín *et al.*, 2020). De ahí la pertinencia de la concepción de un programa educativo para implicar a las mujeres en el control de factores de

riesgo del cáncer de mama para el cuidado de su propia salud (Álvarez *et al.*, 2023).

A pesar de contar en Cuba con cobertura de salud para el acceso de la población a un diagnóstico rápido, gratuito y seguro, dadas las oportunidades que brinda el programa de detección precoz del cáncer de mama, aún es insuficiente su prevención y diagnóstico oportuno en algunos casos (Fuentes, 2019). En Villa Clara, Cuba, los tumores malignos constituyen la principal causa de muerte en el grupo de mujeres con predominio en edades de 50 a 64 años (Martín *et al.*, 2021).

La revisión documental de las estadísticas de salud en el municipio de Manicaragua, provincia de Villa Clara, Cuba, en el año 2018, evidencian que los tumores malignos constituyeron la segunda causa de muerte y el cáncer de mama se incrementó en el sexo femenino en 50 casos con 6 fallecidas para una tasa cruda de 21,0. En particular, el análisis de la situación de salud y de las historias de salud individual y familiar del consultorio 31 de Manicaragua, arrojaron irregularidades en el control de los factores de riesgo modificables del cáncer de mama. En tanto, la experiencia acumulada de los autores, en la atención primaria de salud y en investigaciones sobre el tema en el municipio, le han permitido percibir carencias en el nivel de conocimiento de las mujeres para facilitar el control de factores de riesgo modificables.

Lo anterior conduce a los autores a plantearse como problema científico: ¿Cómo mejorar el control de los factores de riesgos modificables en la prevención

del cáncer de mama en mujeres en el Consultorio 31, Manicaragua? Estos argumentos justifican y motivan la realización del estudio, con el objetivo de determinar la efectividad de un programa educativo para el control de factores de riesgo modificables del cáncer de mama, en mujeres del consultorio 31 de Manicaragua, Cuba.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio pre-experimental, con la utilización de métodos cuantitativos y cualitativos, en el consultorio médico de familia 31, del Policlínico 50 Aniversario de Manicaragua, Cuba de enero de 2018 a junio de 2021. De una población de 128 mujeres de 25 a 75 años y más de edad, se seleccionó una muestra de 25 mujeres según muestreo no probabilístico por criterios.

Se establecieron como criterios de inclusión para la selección de la muestra: mujeres que desearan participar en el estudio, sin impedimento físico o mental, en el rango de edades de 25 a 75 años y más, pertenecientes al consultorio médico de familia 31. Como criterio de exclusión mujeres mastectomizadas y como criterios de salida, mujeres que no deseen continuar en el estudio, que cambien de domicilio o se le detecte una patología mamaria.

La investigación se desarrolló mediante tareas investigativas que dieron salida al objetivo. Las tareas de investigación para el logro del objetivo propuesto, concibieron establecer la relación entre el control de factores de riesgo modificables del cáncer de mama y la implementación del programa educativo. En tal sentido, se tuvo en cuenta la evaluación antes y después de la implementación del programa, de aspectos tales como: hábitos tóxicos, nivel de conocimientos sobre el cáncer de mama, realización de la técnica de autoexamen de mama y detección de patologías mamarias.

Con tales propósitos se aplicaron métodos del nivel teórico (histórico - lógico, inducción - deducción, sistémico - estructural) y técnicas del nivel empírico. Entre las técnicas empleadas se relacionan:

- Cuestionario: se aplicó para determinar el nivel de conocimiento de las mujeres sobre el autoexamen de mama. Estuvo estructurado en cinco preguntas con cinco incisos cada una, relacionadas al conocimiento sobre los factores de riesgo modificables, prevención del cáncer de mama, autoexamen de mama, signos de alarma y conducta a seguir. La validación de

contenido del cuestionario respecto a cada uno de sus ítems, se realizó con la utilización de los criterios de Lawshe modificados por Tristán: esencial, útil pero no esencial y no necesario, a través de juicios valorativos de 15 expertos seleccionados por el método de Bola de Nieve.

- Guía de observación: se instrumentó para constatar la realización de la técnica del autoexamen de mama en las mujeres del estudio, según pasos establecidos.

Pasos a observar: autoexploración de las mamas, levanta los brazos y se fija si ve las mismas alteraciones, se para frente al espejo y observa si hay salida de líquido de uno o ambos pezones. Luego, se acuesta y palpa las mamas con las manos invertidas, es decir, la mama izquierda con la mano derecha y viceversa. Procura utilizar un tacto firme y pausado con las yemas de los dedos, mantiene los dedos rectos y juntos. El movimiento debe ser circular, del tamaño de una moneda aproximadamente. Para finalizar, palpa las mamas de pie o sentada. Controla la mama completa con los mismos movimientos que se describen con anterioridad.

- Entrevista abierta: se aplicó para constatar la satisfacción de las mujeres del estudio en relación a la implementación del programa educativo. Se aplicó una pregunta a todas las mujeres de la muestra: ¿Qué consideraciones posee usted de la intervención a través de la implementación del programa educativo?

El programa educativo, se caracterizó por un conjunto de acciones independientes grupales, lideradas por enfermería, con carácter sistémico, estructurado en cuatro temas. Los temas tratados en el programa educativo, estuvieron relacionados a las generalidades sobre el cáncer de mama, factores de riesgo en su aparición, prevención del cáncer de mama y autoexamen de mama. En cada una de las sesiones se tuvo en cuenta la exposición del contenido temático, la reflexión grupal y el debate colectivo. Como medios de enseñanza se utilizaron materiales educativos y presentaciones en digital. Como forma organizativa se desarrolló el taller y para estimular la participación activa de los participantes se aplicaron técnicas participativas.

Para la implementación del programa educativo a la muestra de 25 mujeres, se tuvo en cuenta el establecimiento de condiciones necesarias, como un ambiente agradable, condiciones de privacidad y el control de sesgos en la investigación, durante la realización del estudio pre experimental. Aunque los autores reconocen que no es posible controlar en su totalidad las variables interferentes para evitar sesgos en este tipo de estudio, donde el grado

de experimentación es mínimo, con tales propósitos se realizaron coordinaciones con la dirección del policlínico y con el equipo de salud del consultorio médico de familia para que las mujeres del estudio no fueran incluidas en otras investigaciones con objetivos similares. La selección de este tipo de estudio respondió a los objetivos propuestos y al propósito de una intervención social.

La implementación del programa educativo, se realizó previo consentimiento informado de la muestra de 25 mujeres y esta se dividió en dos grupos de 12 y 13 participantes, agrupadas las mujeres en el consultorio, para ello se tomaron en cuenta gustos y simpatías que ayudaron al buen desarrollo de los temas, lo que permitió trabajar de forma participativa, de tal manera, quedó estructurada en cuatro actividades de una hora cada una, con frecuencia semanal por dos meses. En cada actividad se llevó el registro de las opiniones de cada mujer en relación con el tema abordado, aplicándose la técnica de lo Positivo, Negativo e Interesante (PNI), la actividad en sí y la necesidad de cualquier otra información en relación a su salud, calidad de vida y la de su familia.

Para la determinación de la efectividad del programa educativo, se tuvo en cuenta que el 50 % o más de la muestra de estudio alcanzara un nivel alto de conocimiento sobre el cáncer de mama después de la implementación del programa educativo y que la aplicación de pruebas de hipótesis para determinar la significación de los cambios favorables ocurridos luego de la implementación del programa, en relación al nivel de conocimiento sobre el control de factores de riesgo modificables, realización correcta del autoexamen de mama y disminución del consumo de hábitos tóxicos, alcanzara valores  $p$  inferiores a 0,05. Se tuvo en cuenta, la satisfacción con el desarrollo del programa, expresada por las mujeres en la entrevista abierta.

Los datos obtenidos, con la aplicación del cuestionario se incorporaron en una matriz creada en Microsoft Excel y se procesaron en el programa estadístico para ciencias sociales (SPSS) versión 24.0, con el cual se emplearon métodos estadísticos descriptivos que permitieron representar los datos en tablas para su análisis e interpretación, a partir de las características de las variables tratadas y del muestreo efectuado para la realización de la investigación. Se utilizó el porcentaje matemático. Para las comparaciones “antes *versus* después”, al atender a la escala de medición de la variable, objeto de contrastación, fueron utilizadas la prueba de Wilcoxon para variables medidas en una escala ordinal o cuantitativa, así como el test de McNemar en la comparación de variables cualitativas nominal dicotómicas.

De acuerdo a la significación  $p$  de los estadísticos de las pruebas de hipótesis aplicadas, se consideró la diferencia como:

- Muy significativa: Si el valor de  $p$  es inferior a 0,001.
- Significativa: Si  $p$  es mayor o igual que 0,001 y menor que 0,01.
- Medianamente significativa: Si  $p$  es mayor o igual que 0,01 y menor que 0,05 .
- No significativa: Si  $p$  es mayor que 0,01.

Para el procesamiento de los datos cualitativos, obtenidos en la entrevista abierta, se realizó un análisis de contenido según la metodología establecida por (Bardin, 2016) que establece las etapas para el análisis categorial. Al asumir estos referentes metodológicos para el análisis de datos cualitativos, como resultados de la entrevista abierta, se estableció la categoría satisfacción, que parte de las respuestas de las mujeres y frecuencia de las mismas, según eje temático.

Las respuestas a la entrevista abierta fueron transcritas y agrupadas en un cuerpo textual para realizar el análisis de contenido desde la perspectiva inductiva (Bardin, 2016), que afirma que las categorías emergen de los datos (categorías empíricas). El análisis de contenido fue efectuado mediante la lectura exhaustiva del cuerpo textual y fueron marcados en diferentes colores las unidades de registro, después se buscaron los núcleos de sentido que permitieron que emergiera la categoría.

**Aspectos éticos:** Los resultados de este estudio solo fueron utilizados con fines científicos. La investigación fue aprobada por el comité de ética de la investigación, perteneciente a la institución donde se realizó la misma. La investigación se rigió por los principios éticos de la investigación biomédica y lo establecido en la Declaración de Helsinki (DHAMM, 2013). No produjo daños físicos, ni psicológicos a los participantes en el estudio.

## RESULTADOS

En tabla 1 se evidencia que el hábito tóxico predominante en las mujeres, fue el tabaquismo con 20 pacientes que representan el 80% de la muestra estudiada. Posterior a la implementación del programa educativo, disminuyó a 8 féminas representadas en el 32%, resultado muy significativo con  $p=0,001$ .

**Tabla 1.** Hábitos tóxicos de las mujeres antes y después de la intervención de un programa educativo para el control de factores de riesgo modificables del cáncer de mama.

Factores		Después				Total		
		Presente		Ausente		N°.	%	
		N°.	%	N°.	%			
Antes	Alcohol	Presente	4	16	1	4	5	20
		Ausente	0	0	20	80	20	80
	Total		4	16	21	84	25	100
	Tabaquismo	Presente	8	32	12	48	20	80
		Ausente	0	0	5	20	5	20
	Total		8	32	17	68	25	100

Fuente: Historia clínica y formulario de la encuesta

Test de Mc NemarAlcohol:  $p = 1$  (Distribución binomial)Tabaquismo:  $p = 0,001$  (Distribución binomial)

En la tabla 2 relacionada con el nivel de conocimientos de los factores de riesgo se determinó que 12 pacientes que representaron el 48 % de la muestra tenían malos conocimientos sobre los factores de riesgo y la aparición del cáncer de mama, mientras que posteriormente 20 mujeres que constituyó el 80 % poseían conocimientos clasificados de bueno sobre este aspecto, resultado muy significativo  $< p = 0,001$ .

**Tabla 2.** Nivel de conocimiento de los factores de riesgo modificables antes y después de la intervención de un programa educativo para el control de factores de riesgo modificables del cáncer de mama.

Nivel de conocimientos		Después						Total	
		Bueno		Regular		Malo		N°.	%
		N°.	%	N°.	%	N°.	%		
Antes	Bueno	5	20	0	0	0	0	5	20
	Regular	7	28	1	4	0	0	8	32
	Malo	8	32	2	8	2	8	12	48
	Total	20	80	3	12	2	8	25	100

Fuente: Historia clínica y cuestionario

Test de Wilcoxon $Z = -3,72$   $p = 0,001$ 

En la tabla 3 se pueden observar los resultados en relación al autoexamen de mama. Se determinó que 17 mujeres realizaban incorrectamente el autoexamen representado por el 68% de la muestra, después de la implementación

del programa educativo 19 féminas que representan el 76% realizaban correctamente este procedimiento y resultó significativo con valor  $p=0,001$ .



**Tabla 3.** Realización del autoexamen de mama antes y después de la intervención de un programa educativo para el control de factores de riesgo modificables del cáncer de mama.

Autoexamen	Después				Total	
	Correcto		Incorrecto		Nº.	%
	Nº.	%	Nº.	%		
Antes						
Correcto	8	32	0	0	8	32
Incorrecto	11	44	6	24	17	68
Total	19	76	6	24	25	100

Fuente: Historia clínica y cuestionario

Test de McNemar

p = 0,001

El resultado de la entrevista abierta, refleja en las consideraciones de las mujeres la satisfacción con relación a la intervención, a través de la implementación del programa educativo, en la categoría emergida del eje temático. Categoría satisfacción: *“estoy muy satisfecha con la investigación (M16), ...fue muy bueno el programa (M5, M21, M30, M19), ...nos ayudó a conocer cómo evitar el cáncer de mama (M3), ...estoy muy contenta con los conocimientos que hemos adquirido (M12), ...nos enseñó a realizarnos el autoexamen de mama, el manual educativo nos ayudó (M1), ...aprendimos como prevenir el cáncer de mama y cuáles son sus factores de riesgo (C7), ...estoy muy satisfecha, nos sentimos en confianza (M15), ...estoy satisfecha con la atención que nos dio la enfermera, por todo lo que nos enseñó, ...logré dejar de fumar con lo difícil que es (M10), ....fue muy bueno compartir en grupo (M14), ...aprender a hacernos el autoexamen de mama me ayudó a detectar un nódulo (M25), ... aclarar las dudas sobre cómo prevenir el cáncer y sus riesgos, nos volvió más responsables para cuidarnos (M17), ... estoy muy satisfecha con haber participado en la investigación (M24).*

Como se puede apreciar, con anterioridad a la implementación del programa educativo existía un nivel de conocimientos bajos sobre los factores de riesgo modificables del cáncer de mama, posteriormente se logró un nivel alto en más del 50 % de la muestra, con cambios altamente significativos, con valores p inferiores a 0,001 y manifestaron las mujeres, satisfacción con la intervención. Los resultados antes expuestos reflejan la efectividad del programa educativo para el control de factores de riesgo modificables.

## DISCUSIÓN

En correspondencia con la literatura revisada, la concepción de programas educativos para la prevención del cáncer de mama, deben considerar el control de factores de riesgo (Fuentes, 2019; Osorio *et al.*, 2020; Coromato & Soria, 2021). La implementación de intervenciones educativas relacionadas con la prevención y detección temprana del cáncer puede contribuir a la reducción de mujeres con esta patología (Coromato & Soria, 2021). Es por ello que, a criterio de los autores, se debe enfatizar en el control de factores de riesgo modificables del cáncer de mama, a través de programas educativos.

Algunos factores de riesgo no se pueden modificar, como la edad, el género y la herencia; sin embargo, otros pueden ser modificables o controlables; entre ellos, estilos de vida relacionados al consumo de alcohol y tabaco (Fuentes, 2019). Estos últimos afectados en la muestra estudiada a predominio del tabaquismo, pero con resultados más alentadores después de la implementación del programa educativo. Elegir estilos de vida más saludables, ofrece la posibilidad de mantener en niveles bajos, el riesgo de padecer cáncer de mama (Osorio *et al.*, 2020).

En la investigación que se presenta, el nivel de conocimiento sobre el control de factores de riesgos antes de la intervención estuvo afectado a predominio de malo, con resultados favorables y significativamente superiores después de la intervención a predominio de bueno. A consideración de los autores, para el control de factores de riesgo de cáncer de mama en las mujeres, es necesario tener en cuenta su nivel de conocimiento al respecto, lo

cual se corresponde con resultados y criterios expuestos por otros investigadores sobre el tema (Meneses *et al.*, 2018; Martín *et al.*, 2020). El control primario del riesgo debe instar y favorecer al desarrollo de acciones dirigidas al empoderamiento de las mujeres y a su educación, ya que las cifras muestran tendencias al aumento en la incidencia de la enfermedad y su carga asociada (Meneses *et al.*, 2018).

Entre los aspectos a considerar para la transmisión de conocimientos en el control de factores de riesgo del cáncer de mama, se tuvo en cuenta la realización del autoexamen de mama, lo que favorece la detección temprana de patologías mamarias benignas (considerados factores de riesgos) o malignas (Martín, 2021). En la presente investigación se registraron resultados significativamente superiores y favorables después de la intervención educativa en relación al conocimiento para su realización.

Alrededor del 70% de los cánceres de mama son detectados por la propia mujer. El diagnóstico precoz es considerado, la principal arma contra la enfermedad, por lo que los médicos y enfermeras de la atención primaria de salud, deben ofrecerles a sus pacientes la información necesaria para su detección precoz (Fuentes, 2019). En tal sentido, la realización del autoexamen de mama es de vital importancia.

La concepción del programa educativo liderado por el personal de enfermería, con enfoque grupal y carácter sistémico, contribuye a la satisfacción de necesidades humanas en el control de factores de riesgo modificables del cáncer de mama, al ponderar la participación activa de las mujeres en el cuidado de su salud. Transmitir conocimientos para el autocuidado de salud, a través del conocimiento y juicio clínico de los profesionales de enfermería, responde al objeto social de la profesión y a la gestión del cuidado, como objeto de estudio (Hermosilla & Sanhueza, 2020; León *et al.*, 2020; Martín, 2021; Rodríguez *et al.*, 2022).

El uso de técnicas participativas con dinámicas grupales, favorece la transmisión de experiencias, la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades (Hernández *et al.*, 2014), lo cual potencia la modificación de estilos de vida en relación al consumo de hábitos tóxicos y control de factores de riesgo modificables. En este sentido, las técnicas participativas contribuyen a estrechar vínculos entre los conocimientos teóricos y su aplicación en la práctica (Enriquez *et al.*, 2020).

El uso de materiales educativos para la transmisión de conocimientos relacionados a la realización correcta del autoexamen de mama, favoreció la adquisición de conocimientos para su realización, como se pudo apreciar en las expresiones de las mujeres en la entrevista en profundidad. En el desarrollo de intervenciones educativas de enfermería, que incluyan el diseño de programas, como alternativas de intervención, las tecnologías educativas ofrecen herramientas importantes para el logro de los objetivos propuestos (Salbego *et al.*, 2018; Enriquez *et al.*, 2020; Medina *et al.*, 2021). Los autores coinciden con Vázquez (2017), al considerar la posibilidad de cambios en modos de actuación y de satisfacción en las poblaciones estudiadas, a partir de la implementación de programas educativos.

Se concluye, que la efectividad del programa educativo para el control de factores de riesgo modificables del cáncer de mama, en mujeres del consultorio 31 de Manicaragua, puede ser evaluada de favorable, ya que elevó el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo modificables y realización correcta del autoexamen de mama, disminuyó la práctica de sustancias adictivas significativamente y las mujeres mostraron satisfacción con la intervención.

#### **Author contributions: CRediT (Contributor Roles Taxonomy)**

**LAP** = Lourdes Alvarez-Perulena

**CEG** = Carilaudy Enriquez-Gonzalez

**RLMR** = Rene L. Moran-Rodriguez

**RFD** = Rigoberto Fimia-Duarte

**Conceptualization:** LAP, CEG, RLMR, RFD

**Data curation:** LAP, CEG, RFD

**Formal analysis:** LAP, CEG, RFD

**Funding acquisition:** RFD

**Investigation:** LAP, CEG, RLMR, RFD

**Methodology:** LAP, CEG, RLMR, RFD

**Project administration:** RFD

**Resources:** LAP, CEG, RLMR, RFD

**Software:** LAP, CEG

**Supervision:** LAP, CEG

**Validation:** RFD

**Visualization:** LAP, CEG

**Writing – original draft:** LAP, CEG, RFD

**Writing – review & editing:** LAP, CEG, RLMR, RFD

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, P.L., Enriquez, G.C., Morán, R.R.L., & Fimia, D.R. (2023). Programa educativo para el control de factores de riesgo modificables del cáncer de mama en mujeres. *The Biologist, (Lima)*21, 11-19.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Editorial Casa de Ideias.
- Coromato, H.Y., & Soria, A.A. (2021). Estrategia educativa para la prevención del cáncer de mama en el hospital Provincial de Puyo. *Conrado, 17*, 166-171.
- de la Cruz, C.N.A., Oliu, L.H., Ricardo, R.J.M., & Romero, G.L.I. (2019). Análisis de la mortalidad por cáncer de mama, tendencias y pronóstico en Santiago de Cuba. *Revista Cubana de Cirugía, 58*, 1-14.
- DHAMM (2013). *Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. 64ª Asamblea General. World Medical Association, Inc. – All Rights reserved. 9 pp.
- Enriquez, G.C., Torres, E.J.M., Alba, P.L., Fernández, P.T., Fimia, D.R., & Crespo, B.T.P. (2020). Tecnologías educativas dirigidas a cuidadores de infantes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *The Biologist (Lima), 18*, 151-160.
- Figueroa, M.L.E., Chávez, A.N.E., & García, E.G. (2019). Implementación de una unidad de mamovigilancia para el diagnóstico de cáncer de mama en una microred de la seguridad social, Lima-Perú. *Acta médica Perú, 36*, 11-18.
- Fuentes, R.J. (2019). Importancia de la prevención y el diagnóstico precoz en el cáncer mamario. AMC. *Revista Archivo Médico de Camagüey, 23*, 4-8.
- Hermosilla, Á.A., & Sanhueza, A.O. (2020). La vivencia de los pacientes con cáncer y el cuidado de enfermería. *Revista Cuidarte, 11*, e782.
- Hernández, D.J., Paredes, C.J.J., & Torrens, R.M. (2014). Cómo diseñar talleres para promover la salud en grupos comunitarios. *Revista Atención Primaria, 46*, 13-17.
- León, Z.Y., Ávila, S.M., & Enriquez, G.C. (2020). Calidad de vida de los cuidadores principales de pacientes en hemodiálisis. *Medicentro Electrónica, 24*, 422-429.
- Martín, H.M., Pérez, M.Y., & Torres Esperón J. (2020). Guías de autocuidado en las pacientes con cáncer de mamas mastectomizadas. *Medicentro Electrónica, 24*, 805-818.
- Martín, H.M. 2021. *Intervención de enfermería para el autocuidado de pacientes mastectomizadas*. Villa Clara. 2017-2020. (Trabajo de Doctorado en Ciencias de la Enfermería no publicado). Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.
- Martín, H.M., Torres, E.J.M., Mora, P.Y., Enriquez, G.C., & Sánchez, R.J.R. (2021). Percepción de pacientes y enfermeras tratantes de Cuba sobre el autocuidado de mujeres mastectomizadas. *Revista Matronería Actual, 1*, 07-16.
- Medina, P.J.M., Torres, E.J.M., & Enriquez, G.C. (2021). Elementos fundamentales para el cuidado en guarderías privadas cubanas: perspectiva desde la enfermería. *Revista Enfermagem, 11*, 1-22.
- Meneses, E.J.F., Martínez, T.J., Chavarriaga, R.M.C., González, R.K., Vinaccia, A.S., Rincón, C.A.D., Rincón, C.G.G., Muñoz, R.B.O., & Ramírez, V.R. (2018). Creencias y conocimientos relacionados a la práctica del autoexamen de mama en mujeres universitarias de Colombia: Un estudio descriptivo. *Revista chilena de obstetricia y ginecología, 83*, 120-129.
- Osorio, B.N., Claudia, B.H., & Vega, B.L., (2020). Factores de riesgo asociados al cáncer de mama. *Revista Cubana Medicina General Integral, 36*, 1-13.
- Rodríguez, L.A., Garcés, G.R., Izquierdo, M.R., & Enriquez, G.G. (2022). Intervención de enfermería en cuidados paliativos a pacientes con insuficiencia cardíaca crónica en la comunidad. *The Biologist (Lima), 20*, 35-44.
- Salbego, C., Nietsche, E.A., Teixeira, E., Olivera, G.P.N., Fernandes, W.C., & Iiha, S. (2018). Tecnologias cuidativo-educacionais: um conceito emergente de práxis de enfermeiros em contexto hospitalar. *Revista Brasileira de Enfermagem, 71* (suppl 6), 2666-2674.
- Vázquez, R.Y. (2017). *Autocuidado de pacientes hemodializados desde su cuidador*. (Trabajo de Doctorado en Ciencias de la Enfermería no publicado). Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.

Received July 30, 2023.

Accepted September 17, 2023.