

**Nivel de conocimientos sobre la técnica de autoexamen mamario
mediante intervención educativa**
**Level of knowledge of breast self-examination technique
through educational intervention**
**Nível de conhecimento sobre a técnica de autoexame das mamas
por meio de intervenção educativa**

Escamilla-Zacarías, Rocío  <https://orcid.org/0009-0000-9654-6662>
Instituto Politécnico Nacional Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia,
Licenciatura en Enfermería, Ciudad de México, México.
rescamillaz1700@egresado.ipn.mx

Padilla-Alcocer, Itzel Andrea  <https://orcid.org/0009-0006-1112-6065>
Instituto Politécnico Nacional Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia,
Licenciatura en Enfermería, Ciudad de México, México.
ipadillaa1500@egresado.ipn.mx

Licerio-Gutiérrez, Gerardo  <https://orcid.org/0000-0003-0716-5150>
Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia,
Ciudad de México, México. Maestría en Ciencias Químico-biológicas.
*Autor de correspondencia.
glicerio@ipn.mx

González-Moreno, Rosa  <https://orcid.org/0000-0002-2572-9207>
Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia,
Ciudad de México, México. Maestría en Administración de Hospitales y Salud Pública.
rgonzalezm@ipn.mx

Maya-Morales, Andrés  <https://orcid.org/0000-0002-8905-1538>
Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia,
Ciudad de México, México. Maestría en Ciencias de Enfermería.
amayam@ipn.mx

Recibido: 31 de enero de 2025. **Aceptado:** 08 de marzo de 2025.



RESUMEN

Introducción. El cáncer de mama representa la principal causa de muerte por tumores malignos, principalmente en mujeres. En México, en 2022 se registraron 23,790 casos nuevos de cáncer de mama entre la población de 20 años y más. La revisión de la literatura, no muestra intervenciones educativas recientes para mejorar el nivel de conocimientos en autoexamen mamario en el centro de México.

Objetivo. Determinar el efecto de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre la técnica del autoexamen mamario en mujeres de una población urbana de la Ciudad de México.

Metodología. Diseño pre-experimental, comparativo y de alcance longitudinal. La muestra consistió en 49 mujeres de 20 a 60 años, de una zona urbana de la Ciudad de México, que aceptaron participar con consentimiento informado.

Resultados. De manera general el nivel de conocimientos pre y pos-intervención fue de 35.71 % y 64.62 % respectivamente, lo cual mostró un incremento positivo del 28.91 %.

Conclusiones. Se determinó un mayor porcentaje en el nivel de conocimientos deficiente pre-intervención educativa; así mismo, se demostró la eficiencia de la intervención, al registrar un aumento considerable pos-intervención en un nivel de conocimientos bueno, así mismo se identificó la influencia negativa de diferentes determinantes sociales. Es importante recalcar que la educación para la salud es y seguirá siendo un método efectivo con el apoyo de herramientas digitales y didácticas de acuerdo al tipo de población, ya que sirven de gran apoyo para la detección oportuna de enfermedades como el cáncer de mama.

Palabras clave: conocimiento, autoexamen, intervención educativa, cáncer de mama y enfermería.

ABSTRACT

Introduction. Breast cancer represents the leading cause of death from malignant tumors, mainly in women. In Mexico, in 2022, there were 23,790 new cases of breast cancer registered among the population aged 20 years and older. The literature review does not show recent educational interventions to improve the level of knowledge in breast self-examination in central Mexico.

Objective. To determine the effect of an educational intervention on the level of knowledge about the breast self-examination technique in women from an urban population of Mexico City.

Methodology. Pre-experimental, comparative and longitudinal design. The sample consisted of 49 women aged 20 to 60 years, from an urban area of Mexico City, who agreed to participate with informed consent.

Results. In general, the level of pre-knowledge was 35.71 % and post-intervention knowledge was 64.62 % showing a positive increase of 28.91 %.



Conclusions. The level of knowledge before the educational intervention was deficient; likewise, the efficiency of the educational intervention was demonstrated, by registering a considerable post-intervention level of knowledge as good. It was also identified the negative influence of different social determinants. It is important to emphasize that health education is an effective method with the support of digital tools according to the type of population to increase the level knowledge. As it was mentioned before, the educational interventions increase knowledge in women giving them competencies the detect breast cancer on early stages.

Keywords: knowledge, self-examination, educational intervention, breast cancer and nursing.

RESUMO

Introdução. O câncer de mama é a principal causa de morte por tumores malignos, especialmente em mulheres. No México, 23.790 novos casos de câncer de mama foram relatados em 2022 entre a população com 20 anos ou mais. A revisão da literatura não revela nenhuma intervenção educacional recente para melhorar o nível de conhecimento sobre o autoexame das mamas no centro do México.

Mirar. Determinar o efeito de uma intervenção educativa no nível de conhecimento sobre a técnica de autoexame das mamas em mulheres de uma população urbana da Cidade do México. Metodologia. Desenho pré-experimental, comparativo e longitudinal. A amostra foi composta por 49 mulheres com idades entre 20 e 60 anos, de uma área urbana da Cidade do México, que concordaram em participar mediante consentimento informado.

Resultados. No geral, o nível de conhecimento pré e pós-intervenção foi de 35,71 % e 64,62 %, respectivamente, o que mostrou um aumento positivo de 28,91 %.

Conclusões. Maior percentual foi determinado no nível de conhecimento deficiente na intervenção pré-educacional; Da mesma forma, demonstrou-se a eficácia da intervenção, registrando-se um aumento considerável no nível de conhecimento pós-intervenção e identificando-se a influência negativa de diferentes determinantes sociais. É importante ressaltar que a educação em saúde é e continuará sendo um método eficaz, apoiado por ferramentas digitais e educacionais adequadas à população, pois auxiliam muito na detecção precoce de doenças como o câncer de mama.

Palavras chave: conhecimento, autoexame, intervenção educacional, câncer de mama e enfermagem.



Introducción

El Cáncer de Mama (CaMa) es uno de los tipos de cáncer más prevalentes a nivel mundial, representa el segundo lugar con 2.3 millones de casos y 670,000 fallecimientos, principalmente en población femenina (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024). En América Latina y el Caribe, las mujeres menores a 50 años, son afectadas por esta enfermedad en un 32 %, cifra superior al registrado en América del Norte (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2023). En México, durante el 2023 se registraron 89,633 fallecimientos debidos a tumores malignos en personas de 20 años y más; de estos 8,034 (9 %) fueron por CaMa. Por cada 100 mil mujeres de 20 años y más, la tasa de mortalidad por CaMa fue de 17.90; la entidad federativa que registró la tasa más alta fue Sonora con 27.5, mientras que la tasa más baja la registró Campeche con 9.90. La tasa de mortalidad en la Ciudad de México (CDMX) para el año 2023 fue de 19.40 (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], 2024).

El mayor número de defunciones por CaMa se presenta en mujeres de 60 a 74 años; a medida que aumenta la edad, también se incrementa la mortalidad. Así mismo, existen diversos factores desencadenantes de CaMa, tales como la raza, factores genéticos, ambientales, obesidad, edad, factores hormonales, estilos de vida y exposición a radiación (Chilán *et al.*, 2024).

Otras características que presentaron las mujeres que fallecieron a causa de esta enfermedad es una baja formación académica; en el año 2023, el 33.50 % de las mujeres fallecidas tenían estudios de primaria, mientras que el 6 % no tenían escolaridad. Así mismo, se observó que el 40.40 % de las mujeres, son casadas seguido por solteras con un 24.20 % (INEGI, 2024).

De acuerdo con los datos epidemiológicos, el CaMa es una patología que se presenta en cualquier población, independientemente de su origen, ideología, cultura y grupo socioeconómico, reconocidos como factores de riesgo no modificables (Palmero *et al.*, 2021). Sin embargo, las mujeres más afectadas por este padecimiento y con desventaja respecto a las oportunidades, son aquellas en edad avanzada, que habitan en zonas urbanas marginales e indígenas (Angulo *et al.*, 2024).

Desde el punto de vista epidemiológico, este tipo de cáncer se considera prevenible, con acciones de los profesionales del equipo multidisciplinario de la salud, principalmente el profesional de enfermería, quien regularmente tienen interacción con la población para favorecer la salutogénesis y promoción para la salud (Colunga & Moya, 2023). El conocimiento y la confianza sobre el autoexamen mamario mediante la implementación de intervenciones educativas por el equipo multidisciplinario, empoderan a las mujeres a crear conciencia y asumir un papel activo en la vigilancia de su propia salud. Además contribuye a la detección oportuna del CaMa y reduce el tiempo para el diagnóstico, lo que mejora las perspectivas de tratamiento y supervivencia (González *et al.*, 2020; Martínez *et al.*, 2022).



El pronóstico de mujeres diagnosticadas con CaMa ha mejorado considerablemente en países desarrollados, donde se registra una disminución del 40 % en la mortalidad (OPS, 2023); no obstante, en países en vías de desarrollo como en México, se requieren mayores esfuerzos para la detección oportuna y el acceso al tratamiento efectivo (INEGI, 2024).

El cáncer es una enfermedad que se asocia a los factores determinantes de la salud-riesgo: genes, estilos de vida, ambiente y alimentación (Chilán *et al.*, 2024). En su conjunto, la presencia de estos factores puede incrementar la incidencia de la enfermedad (Ceballos *et al.*, 2024). Así mismo, existen factores de protección que retrasan la aparición de la enfermedad, entre ellos la activación física y el consumo de alimentos saludables (Instituto Nacional de Salud Pública [INSP], 2020). Para el caso del CaMa, el autoexamen de la glándula es una medida esencial para la oportuna atención y limitación del daño. En este sentido, los profesionales de enfermería tienen una valiosa participación al brindar educación para la salud, promover las medidas de protección y la técnica correcta del Autoexamen Mamario (AEM), que de forma periódica deben realizar todas las mujeres.

Actualmente esta enfermedad se ha convertido en un reto para los profesionales de la salud, porque a través de intervenciones educativas, las personas pueden mejorar la realización del AEM (Barrios, 2022). Diversos estudios muestran que, a pesar de que el AEM es la primera medida para la detección oportuna, —además de ser gratuita y fácil de realizarse—, su práctica no es llevada a cabo principalmente por la falta de información y falsas creencias (Gotzsche, 2021; Ceballos *et al.*, 2024; Torres-Agüero *et al.*, 2020). Por ello, es crucial que este conocimiento sea transmitido por profesionales de la salud capacitados (Martínez *et al.*, 2022), que deben intervenir de manera constante y desde diversas dimensiones para contribuir a la reducción de la mortalidad asociada (González *et al.*, 2020).

Por lo anterior, se planteó el siguiente objetivo: Determinar el efecto de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre la técnica del autoexamen mamario en mujeres de una población urbana de la Ciudad de México.

Metodología

Diseño pre-experimental, comparativo y de alcance longitudinal, mediante un modelo estadístico test, re-test. La población proviene de una zona urbana de la CDMX. Se trató de un muestreo censal donde participaron 49 mujeres, de 20 a 60 años de edad que aceptaron participar por voluntad propia y contaron con disponibilidad de tiempo. Se excluyeron aquellas mujeres que refirieron antecedentes personales de CaMa o tratamiento del mismo. Fue eliminada la participación de aquellas mujeres que no asistieron o abandonaron la intervención educativa; así mismo, aquellos instrumentos incompletos o con dos o más respuestas por pregunta.



Se diseñó a priori un instrumento que pudiera evaluar el nivel de conocimientos sobre la técnica del AEM, concepto definido como la técnica de detección oportuna llevada a cabo por la misma mujer, recomendada a partir de los 20 años de edad, con base en la observación y palpación. El instrumento tiene como objetivo identificar el conocimiento sobre la AEM de las glándulas mamarias para sensibilizar a la mujer sobre el CaMa y mejorar la atención médica oportuna (Secretaría de Salud [SS], 2011).

El instrumento consta de 12 preguntas, que indagan sobre métodos de palpación y posición para el AEM; reconocer alteraciones anatómicas de las glándulas mamarias; así como edad, frecuencia y momento para llevar a cabo el autoexamen. Se utilizó un formato de respuesta de opción múltiple, a las respuestas correctas se les asignó un valor de 4 puntos y a las incorrectas de 1 punto. Para determinar el nivel de conocimiento, los valores se transforman a índices de 0 a 100 puntos, con los siguientes cortes: Deficiente de 0 a 33, Regular de 34 a 66, y Bueno de 67 a 100.

El instrumento fue validado por 4 jueces del área de la salud con las siguientes especialidades: dos médicos oncólogos, una ginecoobstetra y un maestro en Ciencias de Enfermería. Fueron seleccionados por sus competencias académicas y experiencia en el área práctica ($\bar{x} = 22.7 \pm 3.3$ y $\bar{x} = 23.2 \pm 11.1$ años respectivamente), los jueces tuvieron la oportunidad de realizar observaciones cualitativas a la estructura semántica de las 12 preguntas para mejorar la comprensión por las usuarias, que resultó en una confiabilidad preliminar determinada por el coeficiente alfa de Cronbach de .702 (ver suplemento 1).

Procedimientos. Posterior a la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética de una institución educativa de la CDMX y autoridades correspondientes, se convocó a participar a las mujeres, previa explicación del objetivo y consentimiento informado. Primero se requisó la cédula de datos sociodemográficos y el llenado del instrumento. Segundo, se realizó la intervención educativa para medir el nivel de conocimientos en la técnica del AEM; los contenidos de la intervención se basaron en la Guía de Práctica Clínica (GPC) *Para la prevención, tamizaje y referencia oportuna de casos sospechosos de cáncer de mama en el primer nivel de atención* (Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva [CNEGSR], 2024) y de la NOM-041-SSA2-2011 *Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama* (SS, 2011). Tercero, se aplicó el instrumento antes y después de dos semanas de haber realizado la intervención para poder realizar las contrastaciones estadísticas bajo un modelo test, re-test.

La intervención consistió en cuatro sesiones con una duración de dos horas cada una, con un intervalo de una semana entre cada sesión se conformaron grupos pequeños integrados por 12 y 13, quienes fueron seleccionadas en función de los criterios de inclusión previamente establecidos y la disponibilidad de tiempo de las participantes con la finalidad de garantizar el aprendizaje de los temas. Se brindó información sobre: anatomía de glándula mamaria, factores modificables y no



modificables, medidas diagnósticas de prevención y autoexamen mamario; se llevó a cabo en una institución educativa y áreas comunitarias acondicionadas con fines de capacitación. Las sesiones educativas estuvieron a cargo de las Licenciadas en Enfermería: Escamilla Zacarías Rocío y Padilla Alcocer Itzel Andrea.

Finalmente, para el tratamiento estadístico, se utilizaron frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central para las variables nominales y ordinales. Para medir el nivel de conocimientos sobre la técnica del AEM, se determinó la normalidad en la distribución de los datos con el estadístico *K-S*. En virtud de los resultados ($p > .05$), se utilizó estadística paramétrica a través de una *t* de Student para muestras pareadas.

Consideraciones éticas. Para llevar a cabo esta investigación se cumplió con los lineamientos establecidos por los artículos; 14°, 17°, 20°, 21°, 22° y 29° del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Reglamento de la Ley Federal de Protección y de Datos Personales en Posesión de los Particulares y principios bioéticos (2024). Se cumplieron los principios éticos de beneficencia, no maleficencia y justicia; se respetó la integridad de las participantes, se garantizó su confidencialidad y aprobación a través del consentimiento informado. El protocolo fue avalado por el Comité de Ética e Investigación, emitido por una Escuela de nivel Superior de la CDMX (registro 4321).

Resultados

Las características sociodemográficas del grupo de estudio fueron: La edad presentó la siguiente distribución, el 24.43 % tienen de 20 a 29 años, el 24.4 % de 30 a 39, el 22.3 % de 40 a 49 y el 28.3 % de 50 a 60. Respecto a la escolaridad, la mayoría tiene estudios de secundaria en un 34.7%, seguida de primaria con 26.5 %, universidad con el 16.3 % y preparatoria con el 10.2 %, carrera técnica con el 8.2 % y sin grado escolar el 4.1 %.

Al considerar la frecuencia del AEM, se obtuvo que el 22.4 % lo realizó, pero solo el 12.2 % lo realiza en la frecuencia recomendada por la NOM-041-SSA2-2011. Del 77.6 % de las mujeres que no realizan la técnica, la principal causa es no tener conocimiento, la cual representa 60.4 %. El 39.5 % no lo realiza por otras razones (ver [Tabla 1](#)).



Tabla 1. Causas de no realizar el Autoexamen Mamario.

Causa	%
No tener conocimiento	60.4
No tener tiempo	5.3
No tener interés	2.5
Olvidar realizarlo	18.4
Miedo a identificar la enfermedad	13.1
Total	100

Fuente. ENCAEM. Ciudad de México, 2024.

De acuerdo con los resultados pre-intervención el 14.3 % de las mujeres poseían un nivel de conocimientos bueno, posterior a la intervención aumentó a un 61.2 %; así mismo, las participantes con un conocimiento regular antes de la intervención representaban un 36.7 %, el cual disminuyó a 18.4 % posterior a la intervención. De manera descriptiva disminuyó el porcentaje de las participantes con conocimiento deficiente, al modificarse de un 49 % antes de la intervención, a un 20.4 % pos-intervención. Al comparar la diferencia del porcentaje de conocimiento, se observó que la intervención fue eficaz al incrementar en 46.90 % el nivel de conocimiento bueno (ver [Tabla 2](#)).

Tabla 2. Nivel de Conocimientos sobre Autoexamen Mamario.

Nivel de Conocimientos	Pre-Intervención	Pos-Intervención	Diferencia del Nivel de Conocimientos
Deficiente	49.0 %	20.4 %	- 28.6 %
Regular	36.7 %	18.4 %	- 18.3 %
Bueno	14.3 %	61.2 %	+ 46.9 %

Fuente. ENCAEM. Ciudad de México, 2024.

De manera general el nivel de conocimientos pre y pos-intervención fue de 35.71 % a 64.62 %, lo cual mostró un incremento del 28.91 %.



Con relación al objetivo del presente estudio, se observó que el nivel de conocimientos sobre el AEM en la pos-intervención tuvo cambios desde el punto de vista descriptivo, dado el incremento de los promedios aritméticos. Asimismo, desde el punto de vista estadístico a través de la *t* de Student para muestras pareadas el incremento en la media de conocimientos del AEM fue significativo ($p < .05$), (ver **Tabla 3**).

Tabla 3. Contraste del Nivel de Conocimientos del Autoexamen Mamario.

Autoexamen mamario		
Tipo de Aplicación	Media del Grupo de Estudio	<i>t</i> Student para muestras pareadas
Test	$\bar{X} = 35.71 \pm 3.17$	$t = -7.253$
Re-Test	$\bar{X} = 64.62 \pm 4.59$	$gl = 48 \quad p = .001$

Fuente. Elaboración propia.

Nota. \bar{X} = media, \pm = Desviación estándar, *gl* = grados de libertad, *p* = Significancia $< .05$, *n* = 49.

Se llevó a cabo un análisis adicional para comparar los resultados pre y pos-intervención, donde se realizaron contrastaciones descriptivas. Debido a que se separaron los grupos de acuerdo a sus características sociodemográficas, se restringieron los grados de libertad y no se consideraron las contrastaciones estadísticas. Con relación al estado civil, las mujeres en unión libre y las solteras, son quienes registraron el mayor incremento en el nivel de conocimientos pos-intervención sobre el AEM, con el 68.45 % y 70.07 % respectivamente. En cuanto a la escolaridad, fueron las mujeres con carrera técnica, quienes alcanzaron un nivel de conocimientos del 91.66 %, con preparatoria el 83.33 % y con universidad el 80.20 %. Respecto a la edad, fueron las mujeres de 20 a 29 años y de 30 a 39 años, quienes obtuvieron un mayor incremento (76.38 % y 81.94 % respectivamente), en comparación con las mujeres de 40 a 60 años, quienes no presentaron cambios significativos.

Discusión

En la presente investigación se buscó determinar el efecto de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre la técnica del autoexamen mamario, en mujeres de una población urbana de la Ciudad de México. La frecuencia con la que realizan el AEM pre-intervención fue mínima, mismo que coincide con Gotzsche (2021), aunque el rango de edad fue menor en comparación del presente estudio.



El nivel de conocimientos pre-intervención en la realización del AEM es deficiente lo cual concuerda con lo observado por Torres-Agüero et al. (2020), quienes determinaron que antes de la intervención, las mujeres tenían bajo conocimiento acerca del AEM, considerando lo siguiente: su práctica, frecuencia e importancia, el cual incrementó posterior a la intervención; así mismo, en el presente estudio, el nivel de conocimientos aumentó significativamente. De igual forma, Barrios (2022) reportó en un estudio en mujeres con edad similar, un incremento notorio en el nivel de conocimientos pre y pos-intervención.

Al considerar las causas por las que no se realizan el AEM se identificaron las siguientes: falta de conocimiento, olvido, falta de tiempo, falta de interés y miedo a identificar la enfermedad; se coincide con lo reportado con Gotzsche (2021), quien refiere que la falta de conocimientos es una de las principales causas; es importante comentar que incluyó otros motivos para no realizar el AEM, como el temor a tener algo anormal, porque el personal de la salud no orienta y por miedo a que la pareja le abandone, esto último se considera relacionado a la edad del grupo de estudio.

Suárez *et al.* (2023) reportan un elevado nivel de conocimiento pre-intervención, lo cual difiere de lo identificado en la presente investigación, donde se reportó un bajo nivel de conocimientos sobre el AEM, esta diferencia obedece a que se trata de una población cautiva que asiste a la clínica de salud y coincide al haber un aumento en el nivel de conocimientos pos-intervención.

En concordancia con lo expuesto por González, et al. (2020) se confirma la importancia de la intervención educativa para incidir positivamente en la identificación temprana de alteraciones. Se sugiere continuar con programas de educación para la salud a temprana edad de la mujer, para aumentar el conocimiento sobre prevención y control del cáncer de mama; resaltar la importancia del autocuidado, ya que la identificación de los cambios topográficos en las mamas, es una de las formas más efectivas y de bajo costo para la el diagnóstico temprano y tratamiento médico oportuno.

Limitaciones del estudio. No obstante, los resultados de este estudio deben tomarse con reserva, dado que la muestra es pequeña y el instrumento es de reciente creación, lo cual puede significar que en una muestra más grande los resultados pueden variar. Sin embargo, se considera que los procedimientos fueron controlados para el tipo de diseño del estudio, con lo que se garantiza la disminución de sesgos en esta muestra en específico.

Recomendaciones. Las intervenciones educativas para la salud requieren del uso de las tecnologías de la información, que apoyen la difusión de medidas preventivas y seguimiento de casos nuevos de cáncer de mama. Se requiere mayor presencia del personal multidisciplinario de la salud en comunidades marginadas y grupos vulnerables y mejorar el sistema de contrarreferencia de los casos sospechosos. Así mismo, es importante influir en el cambio de actitud y empoderamiento de la



mujer para resignificar el valor de su autocuidado, con acciones oportunas en favor de su salud y bienestar, para incidir en la disminución de la mortalidad por causa de esta enfermedad.

Finalmente, se recomienda que el instrumento utilizado en esta investigación, pueda ser replicado en otros contextos para mejorar la validación preliminar que se obtuvo en esta muestra y probar la factibilidad en otras poblaciones.

Conclusiones

Se determinó que la intervención educativa tuvo un efecto estadísticamente significativo sobre el nivel de conocimientos del autoexamen mamario. Se identificó un mayor porcentaje en el nivel de conocimientos deficiente pre-intervención educativa; así mismo, se mostró la eficiencia de la intervención en la pos-intervención al mejorar el nivel de conocimientos bueno. De la misma manera, se identificó la influencia negativa de diferentes determinantes sociales que afectan en la adquisición de conocimientos y realización del autoexamen mamario.

Por lo anterior, se reconoce la importancia de la participación del equipo multidisciplinario de salud con acciones de educación para la salud, encaminadas a mejorar la prevención del cáncer de mama; así mismo, es importante recalcar que la educación para la salud es y seguirá siendo un método efectivo con el uso de herramientas digitales y didácticas de acuerdo al tipo de población, mismas que servirán de apoyo para la detección oportuna de enfermedades como el cáncer de mama.

Consideraciones éticas

Protección de personas. No se realizó ningún tipo de experimento o intervención que pudiera dañar a los participantes.

Confidencialidad. No se proporcionan datos que puedan identificar a los sujetos de estudio.

Conflicto de interés. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiamiento.

El estudio fue financiado con recursos propios de los investigadores; se estiman gastos de \$20,000.00 M. N.



Referencias

- Barrios, C.H. (2022). Global challenges in breast cancer detection and treatment. *The Breast*, 62(suppl 1), S3-S6. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2022.02.003>
- Ceballos, G. L., Soto, L. M. & Villa, V. (2024). *Cáncer de Mamá: Experiencias de mujeres frente al diagnóstico, tratamiento y cambios en su vida sexual* [Tesis]. Fundación Universitaria del Areandina, Pereira, Colombia. <https://digitk.areandina.edu.co/entities/publication/dcb86cb5-8787-444f-8e05-e7172d9df28d>
- Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva [CNEGSR]. (2024). *Prevención, Diagnóstico, Tratamiento, Control y Vigilancia Epidemiológica del Cáncer de Mama en México*. Secretaría de Salud. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/952441/Lineamiento_T_cnico_PDTCVE_CaMa_en_M_xico.pdf
- Chilán, C. I., Loor, M. A., Loor, C. J., García, A.M., García, C.D. & López, A. N. (2024). Cáncer de Mama: prevalencia, factores de riesgo y signos en la población. *Revista INVECOM*, 4(2), 1-15. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10612175>
- Colunga, S. & Moya, J. L. (2023). Salutogénesis, sanación y curación. *Revista Humanidades Médicas*, 23(1), 1-21. <https://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/2512>
- González, G., Peralta, O. & De la Rosa, D. J. (2019). Impacto de una intervención educativa en el conocimiento del cáncer de mama en mujeres colombianas. *Revista Cubana de Salud Pública*, 45(3), e1157, 1-15. <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1157>
- Gotzsche, P. (2021). *Mammography Screening. Truth, Lies and Controversy* [Mamografía de detección: verdad, mentiras y controversia] (1a. ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781846198410>
- Hernández, M., Llamas, I. S. & Campos, A. A. C. (coords.). (2022). *La labor del académico universitario en el fomento de la salud física y emocional* (pp. 339-344). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Instituto Nacional de Salud Pública [INSP]. (2020). *Cáncer de mama una prioridad para la salud de las mexicanas*. Gobierno de México. <https://www.insp.mx/avisos/5090-octubre-cancer-mama-19.html>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática [INEGI]. (16 de octubre de 2024). *Estadísticas a propósito del día internacional de la lucha contra el cáncer de mama* [Comunicado de prensa núm. 599/24]. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2024/EAP_LuchaC-Mama24.pdf
- Martínez, A., Martín, R., Arasanz, L., Fernández, M. M. & Cachero, J. (2022). Efectividad de una intervención educativa para la prevención del cáncer de mama mediante una web-app. *Revista Oficial de la Sociedad Española de Enfermería Oncológica*, 24(1), 8-25. <https://revista.proeditio.com/enfermeriaoncolologica/article/view/4311/6794>



- NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. (2011). *Diario Oficial de la Federación* [DOF]. Secretaría de Gobernación. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5194157&fecha=09/06/2011#gsc.tab=0
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2023). *Cáncer de mama*. [https://www.paho.org/es/temas/cancemama#:~:text=Las%20Am%C3%A9ricas%20representaron%20casi%20una,Am%C3%A9rica%20del%20Norte%20\(19%25\)](https://www.paho.org/es/temas/cancemama#:~:text=Las%20Am%C3%A9ricas%20representaron%20casi%20una,Am%C3%A9rica%20del%20Norte%20(19%25))
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2024). *Cáncer de mama*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer#:~:text=Magnitud%20del%20problema,48%20morir%C3%A1%20por%20esa%20enfermedad.>
- Palmero, J., Lassard, J., Juárez, L.A. & Medina, C. A. (2021). Cáncer de mama: una visión general. *Acta Médica Grupo Angeles*, 19(3), 354–360. <https://doi.org/10.35366/101727>
- Reglamento De La Ley General De Salud En Materia De Investigación Para La Salud. (04 de abril de 2014). *Diario Oficial de la Federación* [DOF]. Secretaría de Gobernación. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Suárez, C., Pérez, L.M. & Téllez, I. (2023). Impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimientos y autoeficacia en autoexploración mamaria. *South Florida Journal of Development*, 4(6), 2370-2380. <https://doi.org/10.46932/sfjdv4n6-013>
- Torres-Agüero, N. C., López-Catá, F. J., Loret de Mola, E. J. P. & Agüero Betancourt, C. M. (2021). Intervención educativa sobre factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres de 20 a 40 años. *Universidad Médica Pinareña*, 17(1), e485, 1-10. <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/485>



(Suplemento 1 Instrumento de Evaluación; CONOCIMIENTO SOBRE AUTOEXPLORACION MAMARIA; Escamilla Zacarías Rocío y Padilla Alcocer Itzel Andrea; 2024)

Folio _____

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
CONOCIMIENTO SOBRE AUTOEXPLORACIÓN MAMARIA
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Con apego a los principios éticos y científicos que establece el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación, los participantes en el estudio fueron orientados sobre el propósito y alcance de la investigación. Así mismo, dan su consentimiento para el uso confidencial y anónima de la información derivada del estudio, mismo que pueden retirar en el momento que así lo consideren conveniente a sus intereses.

Instrucciones: Encierre en un círculo el inciso que considere correcto para cada pregunta. Los [] son de uso exclusivo de los investigadores.

- 1. ¿Qué es la autoexploración de mamas?** []
- a) Técnica de detección basada en la revisión de las mamas por la misma mujer con la finalidad de identificar si existen cambios anormales en la mama y en la axila.
 - b) Es un examen que realiza el profesional de salud a hombres y mujeres para la detección temprana de cáncer de mama.
 - c) Procedimiento que nos permite identificar la madurez de las mamas en edades tempranas.
 - d) Desconozco la respuesta.
- 2. La autoexploración se realiza a través de:** []
- a) A través de la observación.
 - b) A través de la observación y palpación.
 - c) A través de la palpación.
 - d) Desconozco la respuesta.
- 3. ¿A partir de qué edad se recomienda la autoexploración de mamas?** []
- a) A partir de los 35 años.
 - b) A partir de los 20 años
 - c) Al cumplir los 18 años.
 - d) Desconozco la respuesta.
- 4. ¿Cuál es el mejor momento para efectuar la autoexploración mamaria?** []
- a) 10 días posteriores a la menstruación
 - b) Cualquier día del mes
 - c) De 5 a 7 días después del término de la menstruación.
 - d) Desconozco la respuesta.
- 5. ¿Cuál es el momento oportuno para realizar la autoexploración de mamas en mujeres que ya no presentan ciclo menstrual (Menopausia)?** []
- a) El primer día de cada mes.
 - b) En un día específico de cada mes.
 - c) Al término de cada mes.
 - d) Desconozco la respuesta.
- 6. ¿Con qué frecuencia debes realizar la autoexploración de mamas?** []
- a) 1 vez al mes
 - b) 1 vez a la semana



c) Cada 2 meses.

d) Desconozco la respuesta.

7. De las siguientes opciones. ¿Cuál o cuáles son las posiciones correctas para llevar a cabo la técnica de autoexploración mamaria? []

a) 1, 2, 4 y 5.

b) 1,3 y 6

c) Todas son correctas.

d) Desconozco la respuesta.

8. ¿Con qué dedos de la mano se debe de realizar la palpación? []

a) Con el 2°, 3° y 4°dedo de la mano ligeramente flexionados

b) Con el 2° y 3° dedo de la mano ligeramente flexionados

c) Con la palma de la mano.

d) Desconozco la respuesta.

9. ¿Cuáles son las zonas específicas en donde se debe efectuar la palpación? []

a) Mamas, axilas y zona clavicular.

b) Únicamente mamas.

c) Mamas, axilas y cuello.

d) Desconozco la respuesta.

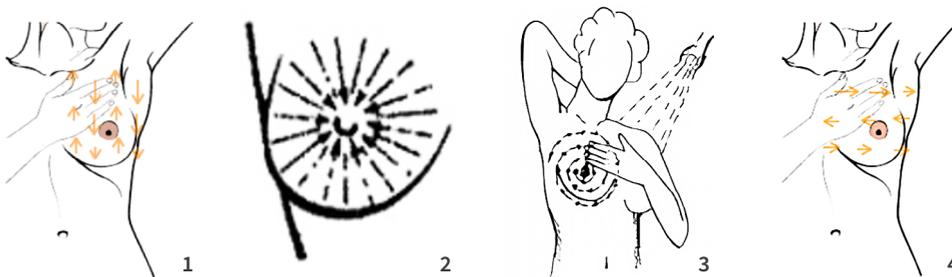
10. De las siguientes opciones ¿Cuáles son los métodos correctos de palpación para llevar a cabo la autoexploración mamaria? []

a) Ninguna es correcta.

b) 1 y 2

c) Todas son correctas.

d) Desconozco la respuesta.



11. ¿Cuál es el último paso de la autoexploración? []

a) Presión suave del pezón

b) Presión suave en toda la mama.

c) Palpar zonas axilares y el cuello.

d) Desconozco la respuesta.

12. ¿Cuáles son los signos de alarma que se deben de detectar durante la autoexploración? []

a) Bulto, pezón hundido, hoyuelo, secreción anormal por el pezón, área rojiza, piel de naranja, endurecimiento e hinchazón de las mamas, cambio en el tamaño o forma de la mama, dolor y venas muy visibles.

b) Inflamación, dolor, sensibilidad y coloración amarillenta de los senos.

c) Endurecimiento, salida de secreción con mal olor, piel de naranja y senos pequeños.

d) Desconozco la respuesta.

Aplicó _____