



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
IZTACALA**

Conocimiento de la autoexploración
mamaria en adolescentes de 12 a 13
años.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

Lic. En Enfermería

P R E S E N T A:

Torres Razo Daniel

DIRECTORA DE TESIS:

Mtra. Margarita Acevedo Peña

**Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México
2018.**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Contenido

1	RESUMEN	4
2	INTRODUCCIÓN	5
3	JUSTIFICACIÓN	6
4	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
5	OBJETIVOS	8
6	CAPÍTULO I Situación actual del conocimiento sobre la autoexploración mamaria	9
7	CAPÍTULO II Metodología de la investigación	10
8	CAPÍTULO III Marco teórico del Cáncer de Mama	12
9	CAPÍTULO IV Evaluación del nivel de conocimiento sobre la autoexploración mamaria	32
10	CAPÍTULO V Programa educativo acerca de autoexploración mamaria	33
10.1	INTRODUCCIÓN	34
10.2	JUSTIFICACIÓN	35
10.3	OBJETIVO GENERAL:	35
10.4	MARCO TEÓRICO: Cáncer de mama	36
10.5	Programa educativo autoexploración mamaria	38
10.6	Evaluación	38
11	CAPÍTULO VI Resultados obtenidos con la aplicación del programa educativo	41
12	DISCUSIÓN	49
13	CONCLUSIONES	51
14	BIBLIOGRAFÍA	54

Dedicatoria

A mis padres

A Teresa y Ramón por ser el pilar fundamental de todo lo que soy, por darme la vida, por todo el cariño, comprensión, amor incondicional, motivación y apoyo emocional que representaron durante mi vida profesional y personal. Por inculcarme valores y cualidades que cada vez son más escasos en el mundo, por darme una educación para ser alguien en el futuro y sobre todo por enseñarme que a pesar de que la vida te quiera abajo, siempre debes de levantarte y seguir avanzando para alcanzar tus metas.

A mis familiares,

A mis Tías **Rebeca, Mónica y Carolina**, por ayudar a mis padres y haberme cuidado cuando era pequeño, a mi Tío **Jorge** por inculcarme el pasatiempo que hoy día me sigue siendo útil, a mis primos **Mauricio, Miguel y Jessica** por ser como mis hermanos cuando crecí y a mi abuela **Rebeca** que me cuida en donde sea que este

A mis amigos

Sebastián, José y Valeria, por haberme rescatado de la soledad cuando veía todo perdido, por su amistad incondicional y duradera, por aconsejarme cuando peor me sentía, y por haberme ayudado a levantar cuando a mí me faltaban fuerzas.

A **Deviz, Kike, Jan, Erick y Naomi** por demostrarme que sin importar tus gustos o preferencias, siempre va a haber un lugar en el que seas aceptado. Para **Armando** que me demostró que sin importar que camino decidas tomar, siempre terminarás encontrándote con quien compartas objetivos.

A **Raymundo y Christopher** por todas las risas en los malos momentos, a **Jonatán** por demostrarme que las mejores amistades aparecen cuando menos lo esperas, y a **Brenda** por ser una gran compañera y tener el corazón tan grande que ayuda al que lo necesite aun cuando no tenga que hacerlo. Por ultimo a todos los que ya mencione y a los que no, gracias por enseñarme que nunca se trata de agradarle a todo el mundo, sino que las pocas personas que te acepten, hagan tu mundo más agradable.

1 RESUMEN

El cáncer de mama es una enfermedad común en los países desarrollados, donde una o dos de cada 20 mujeres la adquieren y su mortalidad ha impulsado la puesta en marcha de programas de lucha contra esta enfermedad a mujeres mayores de edad sin resultados destacables, por lo que se llegó a la idea de educar a la población femenina en la prevención y detección oportuna de esta patología a una edad más temprana, en específico a adolescentes.

La presente investigación tuvo como objetivo de determinar el conocimiento que poseen sobre la autoexploración mamaria.

Se realizó con un enfoque cuantitativo con un paradigma humanista y de corte transversal. Por el tipo de investigación se dice que es de forma básica, de alcance descriptivo con intervención educativa de diseño no experimental y por su temporalidad es transversal, con una muestra a conveniencia de 30 alumnas de la Escuela Secundaria General “Libertadores de América”. Se evaluó el conocimiento general de las participantes antes de realizar algún tipo de intervención, 57% de las alumnas tenían conocimientos generales sobre el cáncer de mama, posteriormente aumentando a 97%. En cuanto al orden de la autoexploración mamaria, solo 13% conocía el orden adecuado, después de realizada la intervención, el 37% de las participantes pudieron hacerlo correctamente. Con esto último, se muestra una parte muy clave de la investigación, si bien las características generales quedan claras al momento de dar información sobre el cáncer de mama, en la parte práctica es donde llega a presentarse una gran confusión, ya sea porque no conocen los pasos adecuados, o porque no los realizan en el orden que es debido, lo que impide una detección temprana y adecuada, lo que podría llevar a más casos de cáncer de mama.

2 INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es una enfermedad común en los países desarrollados, donde una o dos de cada 20 mujeres la adquieren en el transcurso de la vida. En los países en desarrollo, existe un riesgo más bajo, pero la incidencia muestra una tendencia ascendente; justamente el incremento paulatino de la morbilidad y la mortalidad por cáncer mamario ha impulsado la puesta en marcha de programas de lucha contra esta enfermedad (De la Cruz CF. et al. 2013)¹. A nivel mundial es una de las principales causas de morbimortalidad, debido a esto representa un gran problema de salud pública. Según datos de la OMS (2017)² se estima que cada año el cáncer de mama representa cerca del 14% de todas las muertes por cáncer en mujeres y el 1,6% de todas las defunciones femeninas en todo el mundo. Además la Organización Panamericana de la Salud (OPS) sostiene que si se mantienen las tendencias actuales y considerando los cambios demográficos que se esperan, las proyecciones indican que en el 2030 los casos nuevos de cáncer de mama aumentarán en las Américas hasta 595.900, y las muertes a causa de esta enfermedad ascenderán hasta 142.100³. En México el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) dio a conocer que en el año 2014 esta neoplasia es la primera causa de morbilidad en las mujeres a partir de los 20 años y al mismo tiempo la segunda causa de mortalidad en el mismo grupo ⁴.

Debido a lo establecido anteriormente, la presente investigación pretende educar a la población femenina en la prevención y detección oportuna de esta patología. Para lograr esto se debe alertar a la población desde una edad más temprana, adolescentes de entre 13 y 14 años de edad para que sean capaces de captar y reproducir los conocimientos adquiridos, y a su vez puedan proporcionar esta información a otras mujeres.

El conocimiento de las adolescentes será valorado mediante un instrumento de valoración realizado por el Dr. Jesús Alberto Carpio Hernández, en su investigación "Conocimiento del autoexamen mamario en mujeres de 20 a 40 años de edad en la Unidad de Medicina Familiar Número 73" y en base a los resultados, se realizará un taller acerca de la técnica correcta de autoexploración mamaria para que se convierta en un hábito saludable entre las adolescente, y pueda ser prevenido o detectado de manera oportuna.

La siguiente investigación que se desarrolla en siete capítulos aborda el conocimiento que tienen las adolescentes de la Escuela Secundaria General "Libertadores de América" sobre la técnica de Autoexploración Mamaria (AEM); en el primer capítulo se realizó una investigación para revisar la situación real sobre el conocimiento que tienen las adolescentes sobre la autoexploración mamaria actualmente. El segundo capítulo establece el marco metodológico para la realización de esta investigación. Durante el tercer capítulo se establece el marco que sirve de base teórica para la investigación. Para el cuarto capítulo se elaboró un instrumento en el que se evalúa el conocimiento previo y posterior a la aplicación del programa educativo aplicado a las alumnas que se detalla junto con el taller teórico-práctico de la técnica de AEM en el quinto capítulo. en el penúltimo capítulo se evalúan y evidencian los resultados obtenidos después de la aplicación del taller. Por último en el séptimo capítulo se abordan los aportes que esta investigación hace a la disciplina enfermera.

3 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la OMS, el cáncer es la principal causa de muerte a nivel mundial; en 2015 se calcula que provocó 8.8 millones de defunciones, teniendo como responsables del mayor número de fallecimientos a estos 5 tipos de cáncer: cáncer pulmonar (1,69 millones de muertes), cáncer hepático (788 000 defunciones), cáncer colorrectal (774 000 muertes), cáncer gástrico (754 000 defunciones) y de mama (571 000 muertes), este último afectando en un 99% a mujeres.

A partir del 2006, el cáncer de mama ocupó el primer lugar de mortalidad por tumores malignos en las mujeres mayores de 25 años en México, desplazando de esa posición al cáncer cervicouterino. En 2013, la mortalidad de cáncer de mama en mujeres era de 14 por cada 100,000 mujeres de 20 años o más, mientras que en 2016 donde se ubica la tasa registrada más actual, fue de 16 defunciones por cada 100,000 mujeres de 20 años y más.

Como se observa, la mortalidad por cáncer de mama va en aumento y es necesario empezar a impartir una educación sobre él a una edad más temprana, aquí es donde interviene la Enfermería como una carrera especializada en el cuidado y en la prevención de las diferentes enfermedades que existen de este tipo.

Como bien se sabe, una de las múltiples funciones de enfermería es poseer conocimientos actualizados sobre las múltiples enfermedades de tipo prevenible, y distribuir esta información a las poblaciones vulnerables a estas en un lenguaje coloquial para que sea retenible y replicado posteriormente por esta población.

En el caso de cáncer de mama, las acciones principales consisten en proporcionar conocimiento a la población femenina sobre la enfermedad, los factores de riesgo que pueden propiciar su desarrollo, y hacer un hincapié muy importante en las múltiples maneras en las que esta enfermedad puede ser detectada a tiempo para evitar complicaciones. Sin embargo, aun cuando se realizan estas actividades la incidencia de cáncer de mama no disminuye, por lo que después de aplicar cierto razonamiento al tema se llegó a la hipótesis de si bien la población adulta femenina tiene cierta dificultad para realizar estos procedimientos, si se trabajara con una población más joven podría ser capaz de retener esta información y entender la importancia de tener un cuidado continuo.

Por lo que el propósito de esta investigación es evaluar el nivel de conocimiento que tienen las adolescentes en cuanto a la prevención del cáncer de mama, mediante la autoexploración mamaria y que sean capaces de realizarla de manera correcta para evitar o detectar a tiempo la evolución de esta enfermedad. Así como que sean capaces de transmitir el conocimiento adquirido a otras mujeres con las que tengan contacto (mamá, tías, primas, etc.).

4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a que los casos de cáncer mamario en México han ido en aumento, se ha convertido en un problema de salud pública. Su impacto afecta tanto el estado físico de la persona, como su esfera emocional, ya que el alto costo de su atención representa una carga financiera tanto para las familias, como para la economía de los países quienes deben asignar gran parte de su presupuesto en salud a la atención de esta afección. La promoción a la salud en este tema, sobre todo en mujeres jóvenes, es deficiente por lo que es de vital importancia valorar el nivel de conocimiento sobre tienen las adolescentes en cuanto a autoexploración mamaria, para así crear conciencia sobre la importancia de la detección oportuna de síntomas relacionados al cáncer de mama así como formar el hábito de la auto exploración regular.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los conocimientos que tienen las alumnas de 13 y 14 años de la Escuela Secundaria General "Libertadores de América" sobre el cáncer de mama?

5 OBJETIVOS

GENERAL

- ✓ Determinar los conocimientos de las adolescentes de 13 a 14 años sobre la autoexploración mamaria.

ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar una investigación para revisar la situación real sobre el conocimiento que tienen las adolescentes sobre la autoexploración mamaria actualmente.
- ✓ Establecer un marco metodológico para la realización de esta investigación.
- ✓ Establecer el marco que sirva de base teórica para la investigación.
- ✓ Elaborar un programa educativo para que las adolescentes conozcan la técnica de autoexploración mamaria y evaluar el conocimiento previo y posterior a este.
- ✓ Aplicar el programa educativo en un taller teórico-práctico para que las adolescentes aprendan la técnica correcta de autoexploración mamaria.
- ✓ Evaluar y evidenciar los resultados obtenidos después de la aplicación del taller.

6 CAPÍTULO I Situación actual del conocimiento sobre la autoexploración mamaria

A nivel mundial, el cáncer de mama es el más común entre las mujeres y representa 16% de los tumores malignos diagnosticados. El 69% del total de muertes por esta enfermedad se presentan en países en desarrollo donde la mayoría de los casos se diagnostican en fases avanzadas, dificultando su tratamiento exitoso.

Según un estudio realizado en Argentina, de un grupo de mujeres entre 19 y 49 años de edad, el 61.3% presentó un nivel de conocimientos medio en la autoexamen de mamas, seguido de un 19.8% con buen nivel de conocimientos. El 18.9% mostró bajo nivel de conocimientos.⁵

Una investigación realizada en Bogotá demostró que más del 95 % de mujeres encuestadas consideran importante el autoexamen de mama sin embargo solo el 50 % las pacientes lo practicaban, ya sea porque no lo creían necesario, no había un interés, no conocían la técnica adecuada para hacerlo, o incluso por miedo a encontrar algo anormal al momento de explorarse.⁶

De la misma manera una investigación llevada a cabo por el Instituto Mexicano de Seguro Social demostró que el 82.8% sabe que es la autoexploración mamaria, 73.7% de las mujeres se revisan las mamas, sin embargo, la prueba visual demostró que 72.8% no se realiza de manera ordenada la autoexploración.⁷

Además, un estudio realizado en México, demostró que de un grupo de 127 mujeres, el 11 % de las mujeres refirieron tener antecedentes heredofamiliares de cáncer de mama, y solo una mujer que representó el 0.8% ejecutó correctamente la técnica de autoexploración mamaria.⁸

Como podemos ver, la situación actual en México y en algunas partes de América Latina, no es muy favorable en cuanto a la detección temprana de cáncer de mama, ya sea por falta de conocimientos, o por falta de interés. Por lo que volvemos al punto tocado anteriormente, es necesario canalizar a la población femenina desde una edad más temprana

Además nos podemos dar cuenta que la educación en la detección oportuna no es un tema que se trate con frecuencia por lo que es importante crear una pauta para que este tema se continúe desarrollando y se logre educar a la población en la detección oportuna de esta patología.

7 CAPÍTULO II Metodología de la investigación

Esta investigación sigue la línea educativa, es de enfoque cuantitativo con un paradigma humanista y de corte transversal. Por el tipo de investigación se dice que es de forma básica, de alcance descriptivo con intervención educativa, de diseño no experimental y por su temporalidad es transversal.

Busca comprobar el supuesto que dice que las adolescentes de 13 y 14 años de edad no conocen la técnica correcta para la autoexploración mamaria. La población en la que se enfoca son mujeres de segundo año de secundaria (13 a 14 años) con una muestra a conveniencia de 30 alumnas de la Escuela Secundaria General “Libertadores de América” previo consentimiento informado.

Se recolectó la información mediante la aplicación de un cuestionario de 12 ítems validado y utilizado anteriormente en la tesis titulada “CONOCIMIENTO DEL AUTOEXAMEN MAMARIO EN MUJERES DE 20 A 40 AÑOS DE EDAD EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 73” elaborada por el DR. JESÚS ALBERTO CARPIO HERNÁNDEZ.

El procesamiento de datos se realizó mediante en el programa Excel de Office en el que se creó la base de datos correspondiente a la evaluación pre y post aplicación del taller. Se evaluó en base a escala numérica en la que se calificó como aprobatoria un puntaje de entre seis y diez.

Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	CATEGORIZACIÓN O DIMENSIONES	DEFINICIÓN	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO
Nivel de conocimiento	Dependiente	<ul style="list-style-type: none"> ● A escuchado sobre la Autoexploración mamaria ● Conoce las características generales de la Autoexploración mamaria 	Conocimiento general sobre autoexploración mamaria	<ul style="list-style-type: none"> ● Factores de riesgo ● Conocimiento de autoexploración mamaria ● Técnica de exploración 	Puntos	Sección I-III
Autoexploración mamaria	Independiente	Orden adecuado de la Autoexploración mamaria	Conocimiento de la técnica de autoexploración mamaria	<ul style="list-style-type: none"> ● Orden correcto de la autoexploración 	Puntos	Sección IV

8 CAPÍTULO III Marco teórico del Cáncer de Mama

1. Definición

Según la American Cancer Society ⁹ el cáncer de seno (o cáncer de mama) se origina cuando las células en el seno comienzan a crecer en forma descontrolada. Estas células normalmente forman un tumor que a menudo se puede observar en una radiografía o se puede palpar como una protuberancia (masa o bulto). El tumor es maligno (cáncer) si las células pueden crecer penetrando (invadiendo) los tejidos circundantes o propagándose (metástasis) a áreas distantes del cuerpo. El cáncer de seno ocurre casi exclusivamente en las mujeres, pero los hombres también lo pueden padecer.

Una definición más corta la da la Guía de Práctica Clínica (GPC) para el Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de mama en el Segundo y Tercer nivel de Atención a la Salud, lo define como “el crecimiento anormal y desordenado de células del epitelio, de los conductos o lobulillos mamarios y que tiene capacidad de diseminarse”. ¹⁰

2. Anatomía y fisiología

El primer indicio de las glándulas mamarias es un engrosamiento a manera de

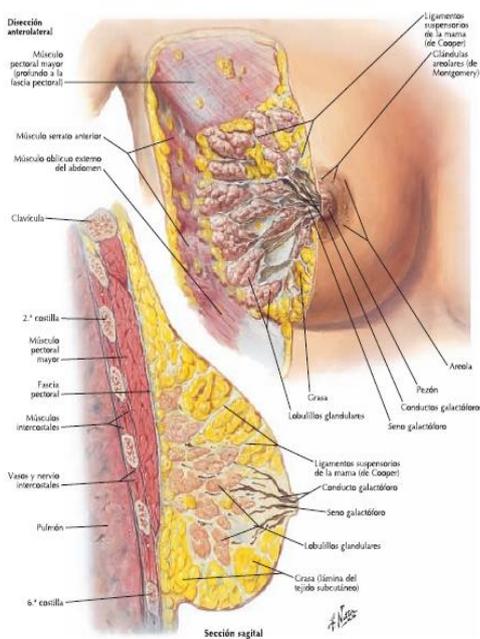


Figura 1

desde el pezón y se separan entre sí por tejidos adiposos y conectivo colagenoso. (Figura 1)

banda de la epidermis, la línea mamaria o cresta mamaria, en el embrión de siete semanas, se extiende a ambos lados del cuerpo desde la base de la extremidad superior hasta la región de la extremidad inferior. Hacia el final de la vida intrauterina, los brotes epiteliales se canalizan y forman los conductos galactóforos, mientras que los esbozos constituyen los conductos de menor calibre y los alveolos de la glándula.⁷ Las glándulas dentro de las mamas se clasifican como glándulas túbulo alveolares compuestas y consisten en 15 a 20 lóbulos que se irradian

Cada lóbulo es drenado por su conducto lactífero propio que lleva directamente al pezón, y antes de llegar al pezón cada uno se dilata para formar un seno lactífero y a continuación se estrecha antes de desembocar en el pezón.¹¹ El epitelio escamoso queratinizado de la piel supradyacente se hunde en los orificios del pezón y después se transforman en un epitelio cúbico de doble capa que tapiza los conductos. Los conductos y lobulillos están tapizados por dos tipos de células. Las mioepiteliales contráctiles con miofilamentos que se disponen como una malla sobre la membrana basal y las células epiteliales luminales que se superponen a las células mioepiteliales.¹² Se postula que una célula madre comprometida en el conducto terminal puede dar lugar a las células tanto luminales como mioepiteliales.¹³

También existen dos tipos de estroma mamario. El estroma interlobulillar, que corresponde a un tejido conjuntivo fibroso denso mezclado con tejido adiposo. Y el estroma intralobulillar que rodea a los acinos de los lobulillos y está constituido por células similares a los fibroblastos con respuesta hormonal.¹² Las glándulas mamarias son glándulas sudoríparas modificadas que se sitúan sobre la fascia superficial, anteriores a la musculatura pectoral y a la pared torácica anterior.¹⁴ Cerca de 80 a 85% de a mama normal es tejido adiposo. (Figura 2)

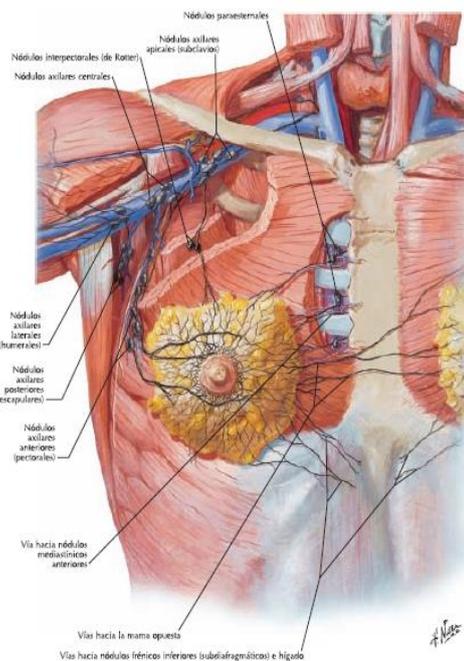


Figura 2

Los tejidos mamarios están unidos a la piel que los recubre y al tejido subcutáneo mediante bandas fibrosas o aponeuróticas llamadas ligamentos de Cooper, que sostienen a la mama en posición erecta sobre la pared torácica.⁵ Esta se extiende justo por debajo de la segunda costilla por la parte inferior hasta la sexta o séptima costilla. La protuberancia de la mama está situada entre el borde esternal externo y el pliegue axilar anterior.¹⁵ El espacio retromamario separa la mama de la fascia profunda del músculo pectoral mayor y proporciona cierto grado de movimiento sobre las estructuras subyacentes.

Durante el periodo neonatal puede producirse escasa secreción láctea, producto del estímulo de prolactina materna liberada por la supresión de los esteroides placentarios después del parto. Durante el período prepuberal las vesículas mamarias se transforman en conductos, por crecimiento longitudinal y ramificación, sin que sea posible reconocer alvéolos. Con anterioridad al inicio de la telarquia, el tejido mamario rudimentario permanece inactivo y las glándulas mamarias sólo crecen en forma isométrica con el cuerpo, sin presentar modificaciones estructurales. Durante el desarrollo puberal en la niña, entre los 10 y 12 años de edad, se inicia el funcionamiento del eje endocrino hipotálamo-hipófisis-ovárico. Los folículos ováricos inician la secreción de estrógenos, que sumados a un factor que probablemente sea la hormona de crecimiento, determinan el crecimiento de los brotes epiteliales y la maduración de la glándula mamaria (telarquia). Luego, al comenzar los ciclos ovulatorios, se inicia la producción cíclica de progesterona que sumándose a los estrógenos, determina un nuevo crecimiento de la glándula, con formación de los primeros alvéolos⁸

3. Factores de riesgo

Según la NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011¹⁶, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama, los factores de riesgo asociados al Cáncer de Mama se dividen de la siguiente manera:

Biológicos	Iatrogénicos o ambientales	Historia reproductiva	Estilo de vida
<ul style="list-style-type: none"> ● Sexo femenino ● Envejecimiento, a mayor edad mayor riesgo ● Historia personal o familiar de cáncer de mama en madre, hijas o hermanas. ● Antecedentes de hallazgos de hiperplasia ductal atípica, imagen radial o estrellada, así como carcinoma lobulillar in situ por biopsia. ● Vida menstrual de más de 40 años (menarca antes de los 12 años y menopausia después de los 52 años), ● Densidad mamaria ● Ser portador conocido de los genes BRCA1 o BRCA2 	<ul style="list-style-type: none"> ● Exposición a radiaciones ionizantes principalmente durante el desarrollo o crecimiento (in útero, en la adolescencia) ● Tratamiento con radioterapia en tórax 	<ul style="list-style-type: none"> ● Nuligesta ● Primer embarazo a término después de los 30 años de edad ● Terapia hormonal en la peri o postmenopausia por más de cinco años. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Alimentación rica en carbohidratos y baja en fibra. ● Dieta rica en grasas tanto animales como ácidos grasos trans. ● Obesidad, principalmente en la postmenopausia. ● Sedentarismo. ● Consumo de alcohol mayor a 15 g/día. ● Tabaquismo.

4. Etiología

Como ya se mencionó el cáncer de mama es una patología en la cual las células tienen un crecimiento acelerado en el cual invaden estructuras subyacentes, durante este desarrollo cada paciente puede cursar por varios estadios en los que se desarrolla la enfermedad, aunque cabe destacar que no siempre cursan por todos los estadios o fases que se describen a continuación.¹⁷

- Estadio 0: el estadio cero describe una enfermedad que se limita a los conductos y lobulillos del tejido mamario y que no se ha diseminado al tejido circundante de la mama.
- Estadio IA: El tumor es pequeño, invasivo y no se ha diseminado a los ganglios linfáticos.
- Estadio IB: el cáncer se ha diseminado solo a los ganglios linfáticos y mide más de 0.2 mm, pero menos de 2 mm.
- Estadio IIA: cualquiera de estas condiciones: El cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares, aunque no a zonas distantes del cuerpo. El tumor mide 20 mm o menos y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares. El tumor mide más de 20 mm pero menos de 50 mm y no se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares.
- Estadio IIB: cualquiera de estas condiciones: El tumor mide más de 20 mm pero menos de 50 mm y se ha diseminado entre 1 a 3 ganglios linfáticos axilares. El tumor mide más de 50 mm pero no se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares.
- Estadio IIIA: Tumor de cualquier tamaño que se haya diseminado entre 4 a 9 ganglios linfáticos axilares, pero no a otras partes del cuerpo o que sea un tumor mayor que 50 mm que se ha diseminado a un número de 1 a 3 ganglios linfáticos.
- Estadio IIIB: Para este estadio el tumor se ha diseminado a la pared torácica o ha causado hinchazón o ulceración de la mama o se diagnostica como cáncer inflamatorio de mama. Puede o no haberse diseminado a los ganglios linfáticos axilares, pero no se ha diseminado a otras partes del cuerpo.

- Estadio IIIC: tumor de cualquier tamaño que no se ha diseminado a partes distantes del cuerpo, pero se ha diseminado a 10 o más ganglios linfáticos axilares.
- Estadio IV (metastásico): el tumor puede tener cualquier tamaño y se ha diseminado a otros órganos, como huesos, pulmones, cerebro, hígado, ganglios linfáticos distantes o pared torácica.

5. Fisiopatología

Actualmente el cáncer es considerado un desorden en las células que se dividen anormalmente formando tejidos agregados que dañan los órganos vecinos, se nutren del organismo y alteran su fisiología, además tienen la capacidad de emigrar por el organismo e invadir otros órganos provocando un proceso que se denomina metástasis.¹⁸

Para que las células normales del cuerpo se vuelvan tumorales pasan por un proceso denominado carcinogénesis en el cual la célula muta, es decir, adquiere la capacidad de dividirse a una velocidad mayor a la normal y generar células hijas que conservan la misma capacidad y que a la larga presentan mayor posibilidad de sobrevivir y crecimiento además de ventajas proliferativas a comparación de las células normales.

En condiciones normales el sistema inmune es capaz de limitar el crecimiento de estas células al identificarlas y eliminarlas, sin embargo durante el desarrollo de estas pueden llegar a ser capaces de evadir el proceso de inmunovigilancia tumoral y así convertirse en una neoplasia.

El cáncer de mama invade localmente y se disemina a través de los ganglios linfáticos regionales, la circulación sanguínea o ambos. El cáncer de mama metastásico puede afectar casi cualquier órgano del cuerpo (más comúnmente los pulmones, el hígado, el hueso, el cerebro y la piel).¹⁹

La mayoría de las metástasis de piel aparecen cerca del sitio de la cirugía mamaria; las metástasis en el cuero cabelludo también son comunes. A menudo, el cáncer de mama metastásico aparece años o décadas después del diagnóstico y del tratamiento inicial.

Receptores de hormonas

Los receptores de estrógenos y progesterona, presentes en algunos cánceres mamarios, son receptores hormonales nucleares que promueven la replicación del DNA y la división celular cuando las hormonas apropiadas se unen a ellos. Así, los fármacos que bloquean estos receptores pueden ser útiles para tratar los tumores. Unos dos tercios de las pacientes posmenopáusicas tienen un tumor con receptores de estrógenos positivos (RE+). La incidencia de tumores RE+ es más baja entre las mujeres premenopáusicas.

Otro receptor celular es el del factor de crecimiento epidérmico humano 2 (HER2; también llamado HER2/neu o ErbB2); su presencia se correlaciona con un mal pronóstico en cualquier estadio tumoral.

6. Clasificación

Para la clasificación del Cáncer de Mama en México se retoma lo que indica la NOM 041₁₀. Esta dice que el cáncer de la mama se debe codificar, de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades en su 10a. revisión, de la siguiente manera:

- Tumor maligno de la mama (C50)
- Tumor maligno del pezón y areola mamaria (C50.0)
- Tumor maligno de la porción central de la mama (C50.1)
- Tumor maligno del cuadrante superior interno de la mama (C50.2)
- Tumor maligno del cuadrante inferior interno de la mama (C50.3)
- Tumor maligno del cuadrante superior externo de la mama (C50.4)
- Tumor maligno del cuadrante inferior externo de la mama (C50.5)
- Tumor maligno de la prolongación axilar de la mama (C50.6)
- Lesión de sitios contiguos de la mama (C50.8)
- Tumor maligno de la mama, parte no especificada (C50.9)

Otra clasificación, comúnmente utilizada es el sistema propuesto por la *American Joint Committee on Cancer* (AJCC)²⁰ conocido como: Clasificación TNM; ésta utiliza variables anatómicas del tumor, relacionadas al pronóstico de la enfermedad, que se muestra en el siguiente cuadro.

Clasificación TNM							
Tumor primario	Tx: Tumor primario no evaluable	T0: No hay evidencia de tumor primario	Tis: in situ	T1: ≤ 20 mm	T2: > 20 mm y ≤ 50 mm	T3 > 50 mm	T4 Tumor con extensión a pared ganglionar
				T1mi: ≤ 1 mm			T4a Extensión a la pared torácica sin adherencia a piel
				T1a > 1 mm ≤ 5 mm			T4b Ulceración, nódulos y/o edema de la piel
				T1b > 5 mm ≤ 10 mm			T4c Combinación T4a y T4b
				T1c > 10 mm ≤ 20 mm			T4d Carcinoma inflamatorio
Ganglios	Nx: Ganglios no evaluables	N0: No hay metástasis en ganglios	N1: Metástasis móvil en ganglios ipsilaterales	N2: Metástasis fija en ganglios ipsilaterales	N3 Metástasis a ganglios intravasculares		
				N2a Metástasis a ganglios axilares	N3a Metástasis a ganglios intravasculares ipsilaterales		
				N2b Metástasis a ganglios de la cadena mamaria interna	N3b Metástasis a ganglios ipsilaterales		
					N3c Metástasis a ganglios supravasculares ipsilaterales		
Metástasis	M0: Sin evidencia clínica o radiográfica		cM0 Sin evidencia clínica o radiográfica, pero con existencia de depósitos moleculares de células tumorales en sangre			M1: Metástasis a distancia detectable	

7. Cuadro clínico

El cuadro clínico en las pacientes con Cáncer de mama incluye diversos signos y síntomas que son fácilmente identificables con una exploración clínica adecuada además de los estudios de gabinete correspondientes para confirmar el diagnóstico de esta enfermedad.

La Asociación Española Contra el Cáncer ²¹ menciona los siguientes signos y síntomas como los más frecuentes:

- Cambio de tamaño de alguna de las mamas.
- Irregularidades en el contorno.
- Menor movilidad de una de las mamas al levantar los brazos.
- Alteración en la piel de la mama como: úlceras, cambios de color y aparición de lo que se denomina piel de naranja (por su aspecto similar a la piel de dicha fruta).
- Cambios en el pezón, como puede ser la retracción del mismo (hundimiento).
- Aparición de un nódulo en la axila.
- Existen otros síntomas como son el cansancio o el dolor óseo localizado, que pueden aparecer en las fases más avanzadas de la enfermedad.
- Dolor en la mama a la palpación.

8. Diagnóstico

Cuando existe una sospecha de cáncer de mama ya sea por la exploración física o bien por una mamografía de rutina, se inicia un estudio para confirmar o descartar esa sospecha. Las pruebas de imagen orientaran sobre el diagnóstico pero el diagnóstico de certeza de cáncer de mama requiere siempre una confirmación con biopsia.

Las pruebas de imagen se clasifican de la siguiente manera²²

Mamografía: Imágenes de rayos X que detectan zonas anómalas en la mama. No tienen un 100% de fiabilidad por lo que pueden dar imágenes sospechosas que finalmente no sean malignas, conocidos como falsos positivos o dejar de diagnosticar algún tumor maligno denominados falsos negativos.

Ecografía: Técnica que utiliza el ultrasonido para producir una imagen y que puede distinguir lesiones quísticas de lesiones sólidas. Muchas veces esta técnica complementa a la mamografía. La ecografía también puede valorar el estado de los ganglios de la axila que son el primer sitio de diseminación del cáncer de mama.

Resonancia magnética nuclear (RMN): Es una exploración radiológica que utiliza la acción de un campo electromagnético para la obtención de imágenes. Puede ser necesaria en mujeres con tejido mamario denso, mujeres con mutación del gen BRCA o mujeres portadoras de prótesis de silicona.

Después de realizados estos estudios, y si existe la sospecha de cáncer de mama, es cuando se realiza la toma de muestra del tejido para su análisis, también conocido como biopsia. Los tipos de biopsia son las siguientes

Biopsia profunda con aguja. Usa una aguja más ancha para extirpar una muestra más grande de tejido. Generalmente, es la técnica de biopsia preferida para determinar si una anomalía detectada en un examen físico o una prueba por imágenes es cáncer. La anestesia local, que es un medicamento para bloquear el dolor, se usa para reducir el malestar de la paciente durante el procedimiento.

Biopsia quirúrgica. Extirpa la cantidad más grande de tejido. Dado que es mejor hacer la cirugía después de que se ha realizado el diagnóstico de cáncer, generalmente no se recomienda una biopsia quirúrgica como método de diagnóstico de cáncer de mama. Con mayor frecuencia, se recomiendan las biopsias profundas con aguja no quirúrgicas para diagnosticar el cáncer de mama. Esto significa que se necesita solo un procedimiento quirúrgico para extirpar el tumor y tomar muestras de los ganglios linfáticos.

Biopsia guiada por imágenes. Durante este procedimiento, se guía una aguja hacia el lugar necesario con la ayuda de una técnica por imágenes, como una mamografía, un ultrasonido o MRI. Una biopsia estereotáctica se realiza con la mamografía como guía para orientar la aguja. Se puede colocar un clip metálico pequeño en la mama para marcar el lugar de donde se tomó la muestra de biopsia, en caso de que el tejido sea canceroso y se necesite

cirugía adicional. Este clip es generalmente de titanio, así que no provocará problemas con pruebas por imágenes futuras, pero verifíquelo con su médico antes de realizarse cualquier prueba por imágenes. Una biopsia guiada por imágenes puede realizarse mediante una biopsia asistida por vacío (consulte arriba), profunda con aguja o con aguja fina, según la cantidad de tejido que deba extirparse. Las pruebas por imágenes también se pueden utilizar para hacer una biopsia en un bulto que se puede palpar para ayudar a encontrar la mejor ubicación.

Biopsia del ganglio linfático centinela. Es un modo de averiguar si los ganglios linfáticos cercanos a la mama tienen cáncer. El procedimiento consiste en extraer el primer ganglio linfático que recibe esta sustancia y analizar si está afectado por el tumor. Si no se detectan células tumorales, no hará falta extraer más ganglios y así se evita la linfadenectomía y sus posibles complicaciones. En el caso de que exista afectación del ganglio centinela por el tumor, debe hacerse la linfadenectomía (a veces en el mismo acto quirúrgico y otras en un segundo tiempo).

Tras la confirmación del diagnóstico de cáncer de mama con biopsia se realizan otras pruebas radiológicas (RX tórax, ECO abdominal o gammagrafía ósea) para asegurarse que no existen metástasis en otros órganos.

Estas exploraciones suelen recomendarse para estadios II o superiores. En las pacientes con tumores pequeños y ganglios negativos (estadio I) estos estudios no son necesarios.

Radiografía de tórax: Normalmente se realiza antes de la cirugía y sirve para descartar afectación pulmonar por el tumor.

Gammagrafía ósea: Examen que detecta áreas de aumento o disminución en el metabolismo de los huesos y se utiliza entre otras cosas para valorar si el tumor se ha extendido a los huesos.

9. Tratamiento

El tratamiento integral del cáncer de mama²² es multidisciplinario, los manejos locorregionales son cirugía y radioterapia en cualquiera de sus tres modalidades (neoadyuvante, adyuvante y paliativa) y el tratamiento sistémico incluye la quimioterapia, la terapia endocrina y la terapia dirigida a blancos moleculares.

Cirugía

Existen dos opciones de cirugía en las mujeres con un cáncer de mama localizado:

Cirugía conservadora: Se extirpa el tumor con una pequeña cantidad de tejido sano alrededor. Con esta cirugía se conserva la mama, pero en general se debe administrar radioterapia después con objeto de eliminar las células tumorales que pudieran quedar tras la cirugía en la mama. La posibilidad de realizar una cirugía conservadora depende de varios factores como la localización del tumor, el tamaño del tumor y de la mama o los deseos de la paciente.

Mastectomía: En esta cirugía se extirpa toda la mama. Las pacientes que se someten a una mastectomía pueden reconstruirse la mama. La reconstrucción puede hacerse en el momento de la mastectomía (reconstrucción inmediata) o después de finalizar todos los tratamientos (reconstrucción diferida). Para decidir el momento ideal de la reconstrucción deben valorarse muchos factores relacionados con el y por supuesto de las preferencias de la paciente.

Biopsia del ganglio centinela.

El ganglio centinela es el primer ganglio que recibe el drenaje linfático del tumor y por tanto, es el primer ganglio linfático donde es posible que el tumor se disemine.

Se localiza inyectando una sustancia radioactiva o un tinte azul cerca del tumor. Esta sustancia fluye a través de los conductos linfáticos hasta los ganglios linfáticos. El procedimiento consiste en extraer el primer ganglio linfático que recibe esta sustancia y analizar si está afectado por el tumor.

Si no se detectan células tumorales, no hará falta extraer más ganglios y así se evita la linfadenectomía y sus posibles complicaciones. En el caso de que exista afectación del ganglio centinela por el tumor, debe hacerse la linfadenectomía

Radioterapia

Se basa en el uso de rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para destruir células tumorales o impedir que crezcan. Se puede clasificar de 2 maneras:

- Tratamiento adyuvante

Se utiliza como complemento a la terapia local para eliminar las posibles células tumorales que hayan podido quedar tras la cirugía. Tras una mastectomía hay casos en los que también está indicada con el mismo fin, o tras la biopsia de ganglios antes mencionada para completar el tratamiento de la axila cuando hay un cierto número de ganglios aislados afectados por el tumor

- Tratamiento paliativo

Se utiliza para aliviar síntomas como el dolor que produce la afectación ósea o ganglionar o aliviar la presión en el cráneo producida una metástasis cerebral.

Existen 2 tipos de radioterapia

Radioterapia externa.

Es el tipo más común de radioterapia usada para el tratamiento del cáncer. Una máquina se utiliza para dirigir los rayos de alta energía desde fuera del cuerpo hacia el tumor. La tecnología de la radiación permite el suministro preciso de radioterapia de haz externo.

Radioterapia interna

Se usa una sustancia radioactiva sellada en agujas, alambres o catéteres que se colocan en la zona tumoral. Los efectos secundarios más frecuentes de la radioterapia sobre la mama son el hinchazón local, alteraciones de la piel tipo

quemadura y cansancio. Estos efectos desaparecen en unos meses. Algunas veces hay una disminución del tamaño de la mama y se muestra más firme.

Quimioterapia ²³

La quimioterapia usa medicamentos para debilitar y destruir las células cancerosas en el cuerpo, incluso las localizadas en el sitio original del cáncer y toda célula cancerosa que se haya diseminado a otra parte del cuerpo.

Existen unos cuantos medicamentos de quimioterapia. En muchos casos, se utiliza una combinación de dos o más medicamentos como tratamiento de quimioterapia para el cáncer de mama.

La quimioterapia se usa para tratar:

- cáncer de mama invasivo en estadio temprano con el objetivo de destruir toda célula cancerosa que pueda haber sobrevivido a la cirugía y de reducir el riesgo de recurrencia del cáncer
- cáncer de mama en estadio avanzado con el objetivo de destruir o dañar las células cancerosas tanto como sea posible

En algunos casos, se puede administrar quimioterapia antes de la cirugía para reducir el tamaño del cáncer.

10. Intervenciones de Enfermería.

- Proporcionar información a la población que se encuentra en riesgo de padecer cáncer de mama.
- Realizar campañas de concientización sobre autoexploración mamaria.
- Elaboración de ferias de la salud que involucren a los jóvenes para conocer un poco sobre la enfermedad y concientizarlos.
- Enseñar e incitar a la población femenina, a partir de la adolescencia a realizarse la autoexploración mamaria, mínimo una vez cada mes.

11. Educación para la salud: Técnica de autoexploración mamaria

La autoexploración hace referencia al reconocimiento que una persona realiza de su cuerpo o de alguna parte en específico de este y que le ayudará a familiarizarse con lo que es normal para identificar los cambios que existan en su cuerpo, por lo tanto, la autoexploración mamaria alude al reconocimiento que cada mujer hace de sus senos.

La exploración clínica de mamas es un procedimiento diagnóstico de gran apoyo para la detección oportuna de Cáncer de Mama cuando encontramos lesiones sospechosas o dudosas que nos indiquen la presencia de este, consiste en la inspección y palpación de ambos senos y las estructuras adyacentes a ellos (ganglios linfáticos axilares, claviculares, infra y supra claviculares, además de los cervicales).

Este examen clínico se debe realizar anualmente a las mujeres mayores de 25 años, por otro lado la auto exploración es recomendable realizarla a partir de los 20 años de edad aunque no por esto las mujeres que inician edad reproductiva están exentas o no tienen indicado realizarlo, al contrario mientras inicien a más temprana edad con esta práctica se familiarizan mejor con su cuerpo y es más probable que puedan detectar cualquier anomalía de manera más sencilla.

La exploración clínica se efectúa en dos tiempos: inspección y palpación.²⁴

INSPECCIÓN

La inspección se realiza con la vista. La paciente se encontrará sentada con el tórax y brazos descubiertos, bajo una iluminación adecuada y con el examinador parado frente a ella. Se divide en estática y dinámica.

Inspección estática

Con las extremidades superiores colgando a lo largo del tronco, en posición de relajación, se inspeccionan las mamas, aréolas y pezones (figura 3); se observa la forma, volumen, simetría, bultos, hundimientos, cambios de



Figura 3

coloración de la piel y red venosa. Los pezones deben ser de color homogéneo similar al de las aréolas; la superficie puede ser lisa o rugosa; observe si algún pezón está invertido (umbilicación), la dirección hacia la que apuntan, si hay exantema, ulceración o cualquier secreción que orienten a la sospecha de una lesión mamaria.

Los tubérculos de Montgomery son dispersos, no sensibles, no supurantes y constituyen un hallazgo habitual (figura 4).



Figura 4

Inspección dinámica

Ésta se realiza en 3 pasos:



Figura 5

Primero. Sentada, se indica a la paciente que levante los brazos por encima de la cabeza. Esta postura aumenta la tensión en el ligamento suspensorio; durante este proceso se manifiestan signos cutáneos retráctiles que pueden pasar inadvertidos durante la inspección estática (figura 5).

Segundo. Sentada, se le pide que presione las caderas con las manos y con los hombros rotados hacia atrás, o que presione las palmas de las manos una contra la otra para contraer los músculos pectorales, lo que pone de manifiesto desviaciones del contorno y de la simetría.



Figura 6

Tercero. Sentada e inclinada hacia adelante desde la cintura. Esta postura también induce tensión sobre los ligamentos suspensorios. Las mamas deben colgar a la misma altura. Esta maniobra puede resultar particularmente útil en la valoración del contorno y simetría de mamas grandes (figura 6).

PALPACIÓN

Después de la inspección se procede a la palpación, que se realiza con la palma de la mano o con la yema de los dedos, en forma suave y metódica, para buscar lesiones en las mamas, axilas y regiones supra y subclaviculares. La palpación se debe realizar en dos posiciones: sedente y supina.

Paciente en posición sedente

- **“Barrido” de la pared torácica.** La paciente se encuentra con los brazos sueltos a los costados. La palma de la mano derecha del examinador se coloca entre la clavícula derecha y el esternón de ella, y se desliza hacia abajo hasta el pezón para percibir posibles bultos superficiales. Este movimiento se repite hasta cubrir toda la pared torácica y se vuelve a hacer con la mano izquierda del lado izquierdo.

- **Palpación digital manual.** Se coloca una mano con la superficie palmar hacia arriba debajo de la mama derecha de la paciente; con los dedos de la otra mano se pasa sobre el tejido de la mama para localizar posibles bultos, comprimiendolos entre los dedos y con la mano extendida. Se repite la palpación en la otra mama

En esta misma posición se debe realizar la **palpación de los ganglios linfáticos:**

• **Axilares centrales.** Sujete la parte inferior del brazo izquierdo de la paciente con la mano izquierda, mientras explora la axila izquierda con la mano derecha. Con la superficie palmar de los dedos, agrúpelos e introduzcalos en la axila hasta el fondo. Los dedos se deben colocar justo detrás de los músculos pectorales, apuntando hacia la parte central de la clavícula. Presione con



Figura 7

firmeza de modo que pueda palpar rotando con suavidad el tejido blando contra la pared torácica y baje los dedos tratando de palpar los nódulos centrales contra la pared torácica (figura 7). Si los nódulos centrales se palpan grandes, duros o dolorosos, entonces se palpan los demás grupos de nódulos linfáticos axilares.

• **Mamarios externos** (pectorales anteriores). Sujete el pliegue axilar anterior entre el pulgar y los demás dedos y palpe el borde del músculo pectoral por dentro.

• **Braquiales** (axilares). Palpe la cara interna del brazo desde la parte superior hasta el codo.

• **Subescapulares.** Colóquese detrás de la paciente y palpe con los dedos el interior del músculo situado en el pliegue axilar posterior. Utilice la mano izquierda para explorar la axila derecha.

• **Supraclaviculares.** Introduzca los dedos en forma de gancho sobre la clavícula y rótelos sobre la fosa supraclavicular en su totalidad (figura 8). Haga que la paciente gire la cabeza hacia el lado que está siendo palpado y eleve el hombro de ese mismo lado, para que sus dedos puedan penetrar más profundamente en la fosa. Indique a la paciente que incline la cabeza hacia adelante para relajar el músculo esternocleidomastoideo.



Figura 8

Estos ganglios se consideran ganglios centinela (ganglios de Virchow), por lo que cualquier agrandamiento de ellos es muy significativo. Los ganglios centinela son indicadores de invasión de los vasos linfáticos por un carcinoma.

- **Subclavios.** Se palpa a lo largo de la clavícula con un movimiento rotatorio de los dedos.

Los ganglios detectados se deben describir en función de su localización, número, tamaño, forma, consistencia, sensibilidad, fijación y delineación de los bordes.

Paciente en posición supina

Haga que la paciente levante un brazo y lo coloque por detrás de la cabeza, ponga una almohada o toalla doblada bajo el hombro, a fin de que el tejido mamario se extienda con más uniformidad sobre la pared del tórax.

Recuerde que el tejido mamario se extiende desde la segunda o tercera costilla hasta la sexta o séptima costilla, y desde el borde esternal hasta la línea medio axilar. Es necesario incluir la cola de Spencer en la palpación.

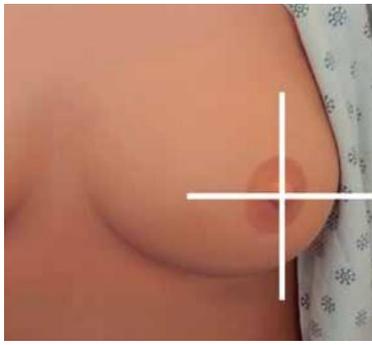
Planee palpar una zona rectangular que se extiende desde la clavícula hasta el pliegue inframamario y desde la línea media esternal hasta la línea axilar posterior y la axila por la cola de la mama.



Figura 10

Utilice las yemas de los dedos 2°, 3° y 4° ligeramente flexionados. Se debe realizar una palpación sistemática, presionando suave pero firme sobre la pared torácica (figura 10). En cada punto presione hacia adentro, utilizando 3 niveles de profundidad: leve, media y profunda. Independientemente del método empleado, deslice siempre sus dedos

de un punto a otro. No los levante de la superficie del tejido mamario, ya que al hacerlo puede dejar de explorar una parte de éste.



El explorador debe dividir la mama mentalmente en 4 cuadrantes, trazando 2 líneas: una longitudinal y otra transversal que pasen por el pezón (figura 11).

Figura 11

Para explorar la parte externa de la mama se pide a la paciente que gire sobre la cadera opuesta, colocando la mano en la frente y manteniendo los hombros apoyados en la cama. Se inicia en el cuadrante inferior externo siguiendo cualquiera de los 3 métodos: paralelas, radiales o circulares.

Para explorar la parte interna de la mama, la paciente apoya los hombros sobre la cama con la mano en el cuello, elevando el hombro. Palpe desde el pezón hasta la parte media del esternón.

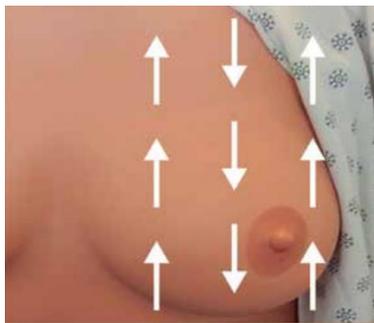


Figura 12

- **Paralelas.** Comience por la parte superior de la mama y palpe toda su extensión vertical, primero hacia abajo y luego hacia arriba, hasta llegar al pezón, y después vuelva a colocar a la paciente para aplanar la parte medial de la mama (figura 12).

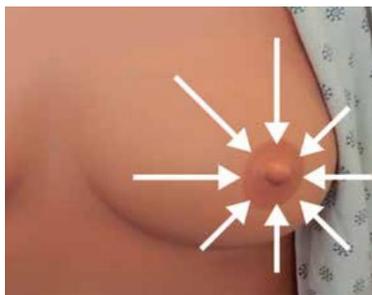


Figura 13

- **Radiales.** Del borde del hemisferio mamario hasta el pezón (es diferente en algunos textos, como en el Manual Mosby) (figura 13).

- **Circulares.** Se comienza en el borde exterior del tejido mamario y se efectúan movimientos en espiral hacia el pezón (figura 14).

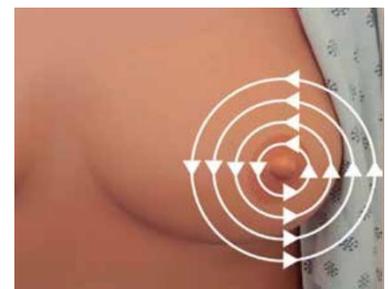


Figura 14

9 CAPÍTULO IV Evaluación del nivel de conocimiento sobre la autoexploración mamaria

La siguiente evaluación de autoexploración mamaria fue realizado por el Dr. Jesús Alberto Carpio Hernández, en su investigación “Conocimiento del autoexamen mamario en mujeres de 20 a 40 años de edad en la Unidad de Medicina Familiar Número 73” validado y aprobado por el Instituto Mexicano del Seguro Social, que consta de 12 ítems que valoran el nivel de conocimiento que tiene las mujeres sobre una correcta autoexploración mamaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
CARRERA DE ENFERMERÍA
INSTRUMENTO DE VALORACIÓN



OBJETIVO: Brindar un panorama sobre el nivel de conocimientos acerca de la autoexploración mamaria en las estudiantes de segundo grado de secundaria. **La participación es voluntaria y sólo será utilizada para fines de investigación académica.**
Instrucciones: Lea detenidamente cada una de las preguntas que se realizan a continuación y marque con una X la que sea correcta para usted.

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES		Edad: _____	Grupo: _____
	SI	NO	
Fumas			
¿Tienes o has tenido familiares con Cáncer de Mama?			
¿Tienes sobrepeso?			

II. CONOCIMIENTOS SOBRE AUTOEXPLORACIÓN		SI	NO
Sabe qué es la autoexploración mamaria			

III. ¿CÓMO SE REALIZA?

Si la respuesta a la pregunta anterior fue SI, conteste las siguientes:

¿En qué posición cree usted que debe de realizarse el autoexamen de mama?			
a) De pie	b) Sentada	c) Recostada	d) Todas las posiciones anteriores
¿Es útil el espejo para auto examinar sus mamas?			
SI		NO	
¿El autoexamen de mama consta de?			
a) Verías	b) Tocarias	c) Las dos anteriores	
¿Con qué frecuencia es necesaria realizar el autoexamen de la mama?			
a) Cada 7 días	b) Cada mes	c) Cada 6 meses	d) Una vez al año
¿Desde qué edad cree que es útil hacer el autoexamen de la mama?			
a) Desde la primera menstruación	b) Desde el primer embarazo	c) Desde los 20 años de edad	d) Desde la menopausia
¿Qué es lo que debe hacer al detectar alguna anomalía en sus mamas?			
a) Esperar hasta que desaparezca	b) Consultar de inmediato al médico	c) No darle importancia	

IV. ¿CUÁL ES EL ORDEN CORRECTO DE LA AUTOEXAMEN MAMARIO?

Coloque un número del 1 al 5 según usted considere el orden en el que debe de realizarse el autoexamen mamario.

MANIOBRA	ORDEN
Frente a un espejo con los hombros rectos y los brazos junto a la cadera.	
Levanta los brazos y fijate si ves las mismas alteraciones.	
Observar salida líquida de uno o ambos pezones.	
Recostada palpar ambas mamas con las manos invertidas (mama izquierda con la mano derecha y viceversa) con movimientos circulares.	
Palpar ambas mamas estando de pie o sentada.	
Realizar las maniobras anteriores, recostada con almohada en espalda	



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

**“Programa educativo sobre la
autoexploración mamaria”**

ELABORÓ

L.E. Rojas López Brenda

L.E. Torres Razo Daniel

LICENCIATURA EN ENFERMERIA

**Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México
2018.**

10.1 INTRODUCCIÓN

Según la OMS a nivel mundial se estima que cada año se detectan 1.38 millones de casos y hay 458 mil muertes por esta causa, siendo el tipo de cáncer de más incidencia entre las mujeres. Los casos de esta enfermedad se incrementan cada vez más de forma más rápida en países ricos que en los de economías en desarrollo y aunque las causas de ello son múltiples, es un problema que tiene relación con los estilos de vida.

El aumento de casos en los países desarrollados puede deberse a un mejor diagnóstico debido a las condiciones de sus sistemas de salud, ya que la mortalidad por ese padecimiento tiende a ser más en las naciones de bajos ingresos, lo que podría indicar que los casos, cuando se detectan, están en fases tardías de la enfermedad. A nivel mundial se estima que cada año se detectan 1.38 millones de casos nuevos y hay 458 mil decesos por esta causa, siendo el tipo de cáncer de más incidencia entre las mujeres, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Entre más temprano sea diagnosticado este mal, el tratamiento es más oportuno, por lo que es de suma importancia que las mujeres se hagan la autoexploración mamaria, que es una de las formas en que pueden reconocer signos anormales como cambios en la piel o en la forma del seno, bultos de consistencia dura, de bordes regulares o irregulares, hundimiento del pezón o secreciones.

Este programa educativo abarca la información técnica básica sobre el estrés; origen, causas, sintomatología, tratamiento, y prevención.

10.2 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la OMS, el cáncer es la principal causa de muerte a nivel mundial; en 2015 se calcula que provocó 8.8 millones de defunciones, teniendo como responsables del mayor número de fallecimientos a estos 5 tipos de cáncer: cáncer pulmonar (1,69 millones de muertes), cáncer hepático (788 000 defunciones), cáncer colorrectal (774 000 muertes), cáncer gástrico (754 000 defunciones) y de mama (571 000 muertes), este último afectando en un 99%, solamente a mujeres.

A partir del 2006, el cáncer de mama ocupó el primer lugar de mortalidad por tumores malignos en las mujeres mayores de 25 años en México, desplazando de esa posición al cáncer cervicouterino. En 2013, la mortalidad de cáncer de mama en mujeres era de 14 por cada 100,000 en mujeres de 20 años o más, mientras que en 2016 donde se ubica la tasa registrada más actual, fue de 16 defunciones por cada 100,000 mujeres de 20 años y más.

Como se observa, la mortalidad por cáncer de mama va en aumento y es necesario empezar a impartir una educación sobre él a una edad más temprana, por lo que el propósito de esta investigación es evaluar el nivel de conocimiento que tienen las adolescentes en cuanto a la prevención del cáncer de mama, mediante la autoexploración mamaria y que sean capaces de realizarla de manera correcta para evitar o detectar a tiempo la evolución de esta enfermedad. Así como que sean capaces de transmitir a otros

10.3 OBJETIVO GENERAL:

- Implementar un programa educativo sobre AEM para las alumnas de segundo grado de secundaria, dotándolas de estrategias y habilidades personales que les permita detectar de manera oportuna cualquier anomalía, mejorando el estilo y calidad de vida.

10.4 MARCO TEÓRICO: Cáncer de mama

Factores de Riesgo para padecer cáncer de mama

Biológicos

- Sexo femenino Envejecimiento, a mayor edad mayor riesgo
- Historia personal o familiar de cáncer de mama en madre, hijas o hermanas.
- Antecedentes de hallazgos de hiperplasia ductal atípica, imagen radial o estrellada, así como carcinoma lobulillar in situ por biopsia.
- Vida menstrual de más de 40 años (menarca antes de los 12 años y menopausia después de los 52 años),
- Densidad mamaria
- Ser portador conocido de los genes BRCA1 o BRCA2

Iatrogénicos o ambientales

- Exposición a radiaciones ionizantes principalmente durante el desarrollo o crecimiento (in útero, en la adolescencia)
- Tratamiento con radioterapia en tórax

Historia reproductiva

- Nulligesta
- Primer embarazo a término después de los 30 años de edad
- Terapia hormonal en la peri o postmenopausia por más de cinco años.

Estilo de vida

- Alimentación rica en carbohidratos y baja en fibra.
- Dieta rica en grasas tanto animales como ácidos grasos trans.
- Obesidad, principalmente en la postmenopausia.
- Sedentarismo.
- Consumo de alcohol mayor a 15 g/día.
- Tabaquismo.

Prevención

La Autoexploración

Conocer tus senos es de vital importancia y para ello no hay nada mejor que la autoexploración mensual, pues cualquier cambio si se detecta a tiempo puede salvarte la vida.

Observa: frente al espejo, busca cambios en la forma, tamaño o superficie de la piel; especialmente hundimientos, inflamación, enrojecimiento o ulceraciones. Este procedimiento deberás hacerlo con los brazos a los lados, 'las manos detrás de la cabeza, los codos y hombros ligeramente hacia adelante y con las manos en la cintura.

Toca: frente al espejo o durante el baño, busca bolitas, zonas dolorosas, abultamientos o consistencia diferente al resto de la mama. Este procedimiento deberás hacerlo de la siguiente manera:

- **De pie:** la mano derecha en la nuca, con la izquierda toca el pecho derecho. Comienza desde arriba palpando alrededor de la mama y luego en la parte del centro. Posteriormente, revisa toda la axila y al final aprieta el pezón para ver si hay salida anormal de líquido. Explora el otro pecho de la misma manera.
- **Acostada:** con una almohada pequeña o toalla enrollada debajo del hombro derecho, pon la mano derecha en la nuca, con la mano izquierda revisa el pecho derecho, palpa de la misma manera que lo hiciste estando de pie. Haz lo mismo para explorar el seno izquierdo.

Explórate 7 días después de la menstruación, si ya no reglas hazlo en un día fijo del mes. Si olvidaste hacerlo en la fecha programada hazlo cuando te acuerdes; lo más importante es hacerlo periódicamente, conocer lo que es normal y cómo se sienten las mamas dependiendo del periodo del mes, la edad o de ciertas circunstancias como el embarazo. Es importante aclarar que la mayoría de los cambios anormales no son causados por cáncer, pero se debe acudir sin retraso con el médico, para que valore la necesidad de estudios que descarten el padecimiento.

10.5 Programa educativo autoexploración mamaria

Descripción: El siguiente programa educativo aborda de manera breve qué es el cáncer de mama, su diagnóstico y tratamiento haciendo especial énfasis en la autoexploración mamaria como medida preventiva para detectar cualquier señal de alerta sobre la presencia de esta patología.

Objetivo: Dar a conocer las generalidades del Cáncer de mama y que las adolescentes aprendan la técnica correcta de autoexploración mamaria.

1. Cáncer de Mama
 - 1.1. ¿Qué es el Cáncer de Mama?
2. Desarrollo y factores de riesgo
 - 2.1. Signos y síntomas
 - 2.2. Factores de riesgo
3. Detección y Diagnóstico
 - 3.1. Estudios por imágenes para la detección
4. Tratamiento
 - 4.1. Local
 - 4.2. Sistémico
5. Prevención
 - 5.1. Autoexploración mamaria

10.6 Evaluación

EXAMEN DIAGNOSTICO: 0%

PARTICIPACIÓN: 20%

EXAMEN FINAL: 80%

Total: 100%

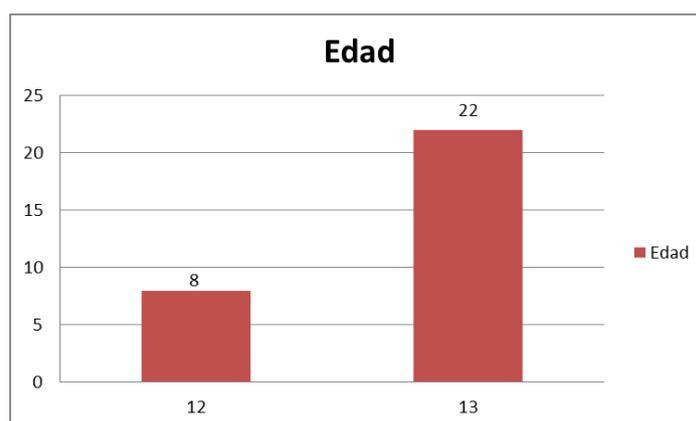
PLAN DE CLASE UNIDAD I, II, III y IV					
3 MOMENTOS DEL PLAN DE CLASE	MÓDULO: Cáncer de mama		NÚMERO DE CLASE: 1		
APERTURA	SEMESTRE/GRUPO	DOCENTES	FECHA/HORA/TIEMPO	TÍTULO DE LA UNIDAD	UNIDAD
Se realizara la presentación del tema y los objetivos, así como una indagación sobre los conocimientos previos de las alumnas sobre el tema.	Grupos de 2º año de secundaria	P. E. Rojas López Brenda P. E. Torres Razo Daniel	Octubre 2018 30 a 50 minutos	1. Cáncer de Mama 2. Desarrollo y factores de riesgo 3. Detección y Diagnóstico 4. Tratamiento	I, II, III y IV
	TEMA		OBJETIVO GENERAL	NIVEL DE ASIMILACIÓN	MÉTODO
	¿Qué es el Cáncer de Mama? Signos y síntomas Factores de riesgo Estudios por imágenes para la detección Tratamiento Local Tratamiento Sistémico		Dar a conocer las generalidades sobre el cáncer de mama su diagnóstico y tratamiento	Comprensión Análisis	Expositivo Explicativo
DESARROLLO	ESTRATEGÍAS DE ENSEÑANZA	RECURSOS DIDÁCTICOS		ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	
Desarrollo del tema conforme al programa del módulo, con apoyo visual y de los alumnos.	Exposición oral Examplimg Charla	Cafión, computadora, presentación de power point RECURSOS HUMANOS: ● Docentes ● Asesores. ● Comunidad		Participación activa Preguntas dirigidas	
CIERRE:	EVALUACIÓN	TAREA	BIBLIOGRAFÍA		
Conclusión y evaluación sobre lo analizado del tema.	Se utilizaran preguntas para conocer si los alumnos comprendieron las generalidades sobre el cáncer de mama		American Society of Clinical Oncology. Cáncer de mama. Introducción. Disponible en: https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/introducci%C3%B3n American Cancer Society. ¿Qué es el cáncer de seno?. Disponible en: https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/acerca/que-es-el-cancer-de-seno.html#escrito_por		

PLAN DE CLASE UNIDAD V					
3 MOMENTOS DEL PLAN DE CLASE	MÓDULO: Cáncer de mama		NÚMERO DE CLASE: 2		
APERTURA	SEMESTRE/GRUPO	DOCENTES	FECHA/HORA/TIEMPO	TÍTULO DE LA UNIDAD	UNIDAD
Se realizara la presentación del tema y los objetivos, así como una indagación sobre los conocimientos previos de las alumnas sobre el tema.	Grupos de 2° año de secundaria	P. E. Rojas López Brenda P. E. Torres Razo Daniel	Octubre 2018 30 a 50 minutos	5. Prevención	V
	TEMA		OBJETIVO GENERAL	NIVEL DE ASIMILACIÓN	MÉTODO
	Técnica de autoexploración mamaria		Que las alumnas conozcan y apliquen la técnica correcta de autoexploración mamaria	Comprensión Análisis	Expositivo Explicativo
DESARROLLO	ESTRATEGÍAS DE ENSEÑANZA		RECURSOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	
Desarrollo del tema conforme al programa del módulo, con apoyo visual y de los alumnos.	Exposición oral Examplimg Charla		Cañón, computadora, presentación de power point, RECURSOS HUMANOS: <ul style="list-style-type: none"> • Docentes • Asesores. • Comunidad 	Participación activa Preguntas dirigidas	
CIERRE:	EVALUACIÓN	TAREA	BIBLIOGRAFÍA		
Conclusión y evaluación sobre lo analizado del tema.	Se utilizaran preguntas para conocer si los alumnos comprendieron la técnica de autoexploración mamaria y realizarán una demostración de esta.	/	Instituto Mexicano del Seguro Social. La autoexploración mamaria. Disponible en: http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/cancer-mama/autoexploracion		

11 CAPÍTULO VI Resultados obtenidos con la aplicación del programa educativo

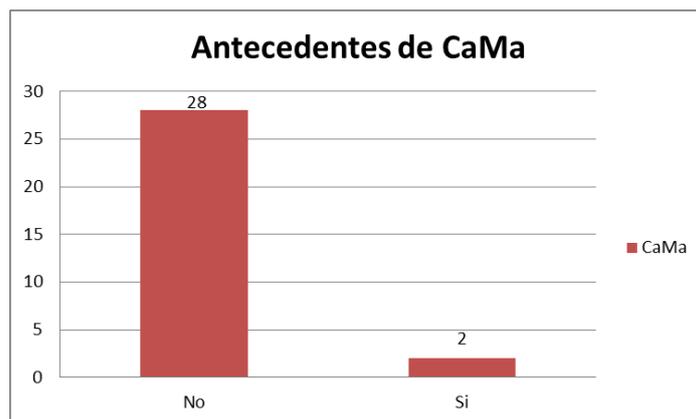
A continuación se expondrán los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a las 30 participantes de la Escuela Secundaria General "Libertadores de América", se presentan cuatro gráficas de los indicadores sociodemográficos de la muestra seleccionada, así como las gráficas por ítem que representan las secciones II, III, y IV del instrumento de valoración utilizado.

Se realizó una gráfica para cada ítem encontrado en la encuesta, para demostrar una comparación del progreso que se logró antes y después de realizada la intervención, además de obtener el porcentaje de las participantes que aprobaron en las últimas dos secciones mencionadas anteriormente.



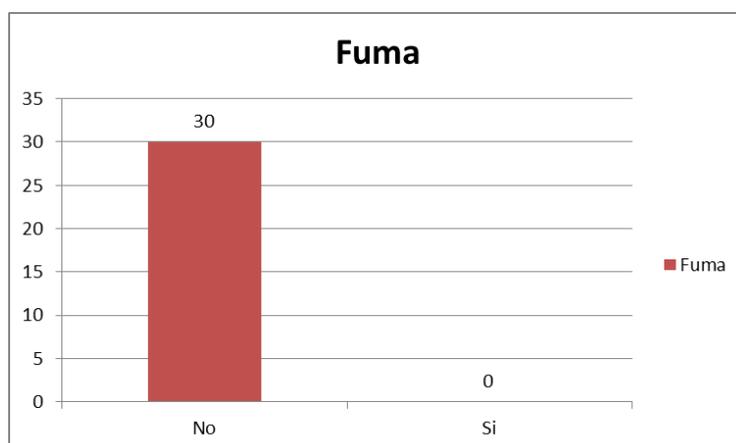
Fuente: Alumnas de 2do año de la Escuela Secundaria General "Libertadores de América", 2018

La muestra se conformó por estudiantes de entre 12 y 13 años de edad, las cuales cursaban el segundo grado de secundaria.



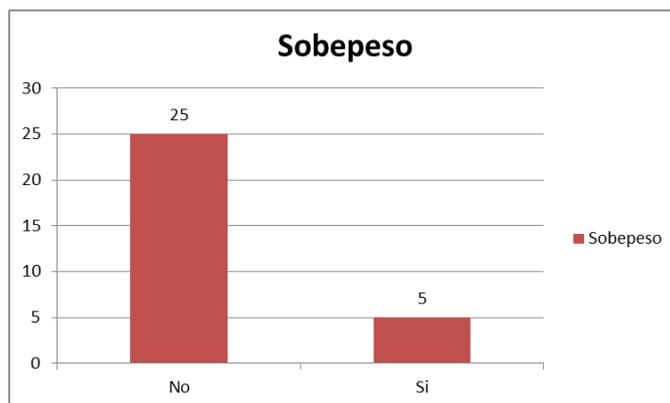
Fuente: Alumnas de 2do año de la Escuela Secundaria General “Libertadores de América”, 2018

De los antecedentes heredofamiliares de Cáncer de mama, casi en su totalidad, las participantes respondieron que en sus familiares cercanos, ninguno había presentado cáncer de mama, o desconocían la existencia de estos.



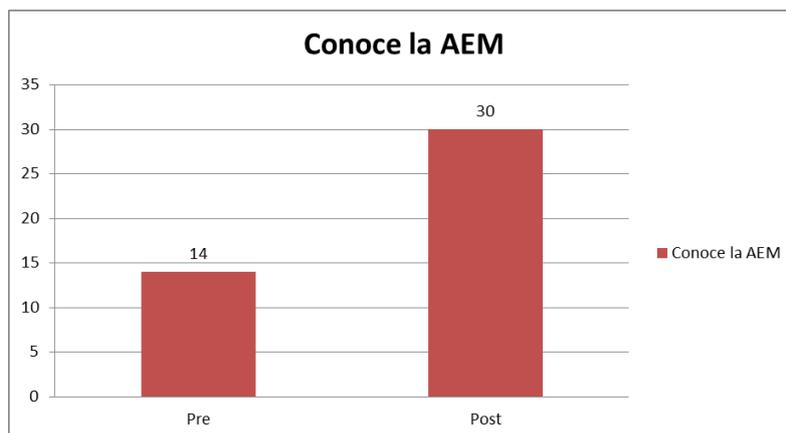
Fuente: Alumnas de 2do año de la Escuela Secundaria General “Libertadores de América”, 2018

De acuerdo a lo expresado en el instrumento de valoración, todas niegan consumir tabaco actualmente.



Fuente: Alumnas de 2do año de la Escuela Secundaria General “Libertadores de América”, 2018

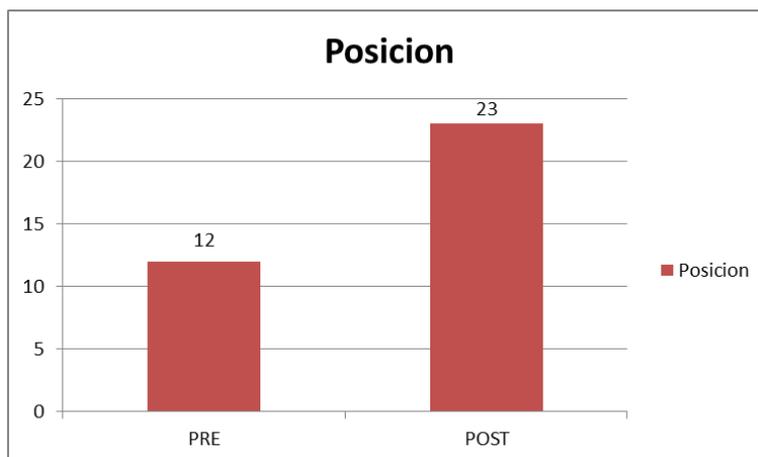
En la población muestra son pocas las estudiantes que manifiestan padecer sobrepeso u obesidad al momento de ser realizada esta investigación.



Fuente: Alumnas de 2do año de la Escuela Secundaria General “Libertadores de América”, 2018

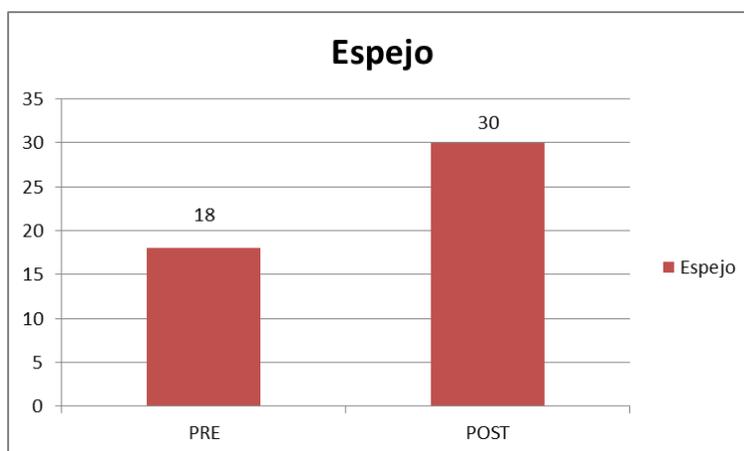
Cuando comparamos el conocimiento acerca de la autoexploración mamaria (AEM) en las alumnas podemos apreciar que antes del taller, menos de la mitad conocían o habían escuchado sobre el tema; en contraste después de que se aplicará el programa educativo todas aceptaron conocer el tema.

A continuación se desglosa por ítems, la III sección del instrumento de valoración, hay que recordar que en la primera realización de la prueba, solo las que contestaron de manera positiva que conocían la AEM anteriormente, podían responder esta sección.



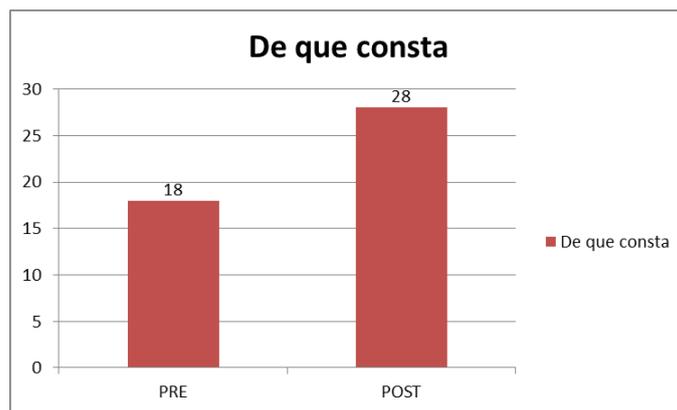
Fuente: Alumnas de 2do año de la Escuela Secundaria General “Libertadores de América”, 2018

Podemos ver que en la primera realización de la prueba, poco más de la mitad de las participantes, respondieron correctamente las posiciones que se toman para realizar la AEM, en contraste con la segunda prueba, donde la mayoría supo responder que se debe de realizar tanto de pie como acostada.



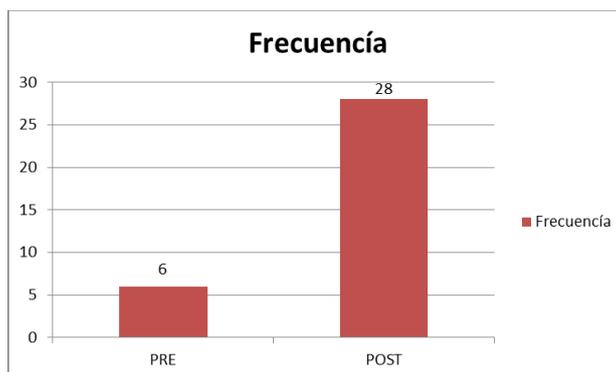
Fuente: Alumnas de 2do año de la Escuela Secundaria General “Libertadores de América”, 2018

En cuanto el uso del espejo, las participantes que pudieron responder esta sección casi en su totalidad, sabían que es parte vital para realizar la AEM, hasta después de realizado el taller donde el 100% respondió correctamente.



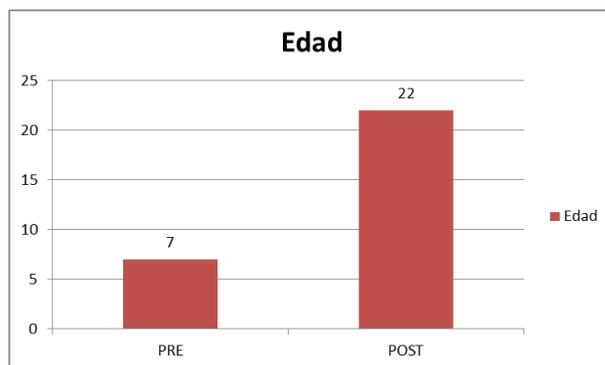
Fuente: Alumnas de 2do año de la Escuela Secundaria General “Libertadores de América”, 2018

De las primeras participantes, casi todas supieron responder correctamente que la AEM consiste tanto en ver, cómo tocar para explorar las mamas. En contraste vemos que casi en su totalidad, las participantes ya habían adquirido la información posterior al taller.



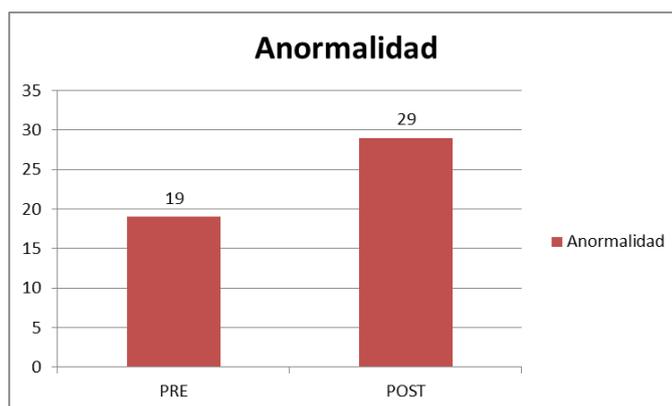
Fuente: Alumnas de 2do año de la Escuela Secundaria General “Libertadores de América”, 2018

En cuanto a la frecuencia con la que se realiza la AEM, en la primera realización de la encuesta, muy pocas supieron responder correctamente la frecuencia con la que se deben autoexplorar, hasta la 2da aplicación de la encuesta donde en muestra un aumento notable de 93%



Fuente: Alumnas de 2do año de la Escuela Secundaria General “Libertadores de América”, 2018

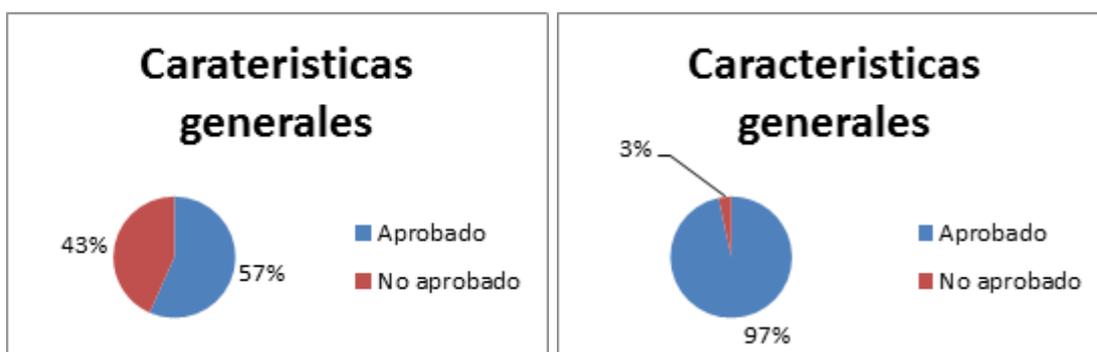
De manera parecida al ítem anterior, la primera vez las participantes no conocían a qué edad es la adecuada para empezar a autoexplorarse, en contraste con los resultados de la post, donde el valor aumento de 37% a 73%



Fuente: Alumnas de 2do año de la Escuela Secundaria General “Libertadores de América”, 2018

Para concluir esta sección, todas las participantes que realizaron esta parte de la evaluación por primera vez, supieron cómo debían actuar al notar alguna anomalía, al momento de autoexplorarse, y después de realizado el taller casi todas las participantes contestaron correctamente.

Evaluación de los conocimientos globales



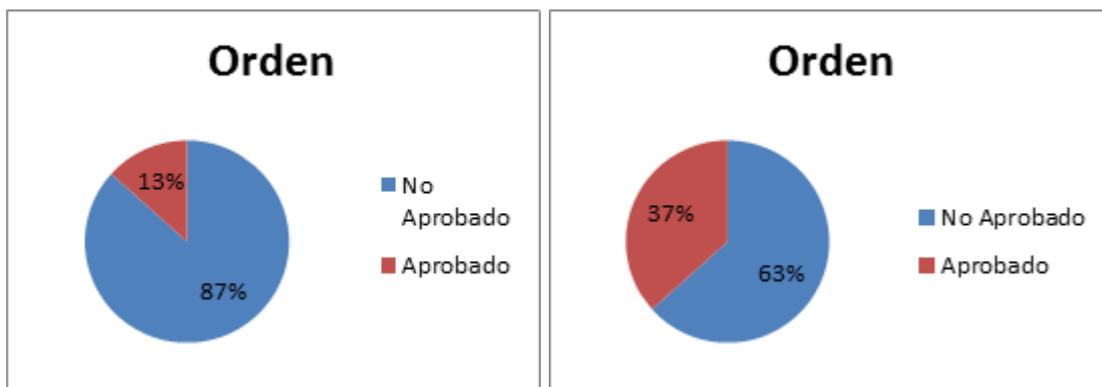
Fuente: Alumnas de 2do año de la Escuela Secundaria General "Libertadores de América", 2018

A)

B)

En cuanto a la evaluación del conocimiento de esta sección III donde se mide el conocimiento general se puede apreciar que el 43% de las alumnas no tenían conocimientos al no aprobar los ítems, posterior al taller solo el 3% no aprobó los mismos ítems. Es decir el 40% de las que no sabían obtuvieron el conocimiento por el taller.

Los resultados obtenidos en cuanto a los ítems que evaluaron el conocimiento respecto al orden que guardan los pasos de la AEM.



Fuente: Alumnas de 2do año de la Escuela Secundaria General "Libertadores de América", 2018

A)

B)

En un principio, el 87% de las participantes demostraron no conocer la técnica al no colocar los números en el orden correcto de los ítems de la AEM, solo el 13% si la conocía.

Posterior a la realización del taller, el 37% aprobó el orden de los ítems, avanzando el 24% que obtuvo conocimientos. Sin embargo un dato muy relevante obtenido aquí muestra que el 63% sigue sin aprobarlo posterior al taller, lo que indica que esta técnica debe ser reforzada y enseñada de forma permanente a partir del inicio del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios.

12 DISCUSIÓN

Como ya se ha mencionado en repetidas ocasiones, el cáncer de mama es el tipo de cáncer más común en mujeres, y aun así es el más fácil de prevenir de todos; sin embargo, debido al gran desconocimiento sobre los múltiples métodos preventivos, debido a la mala distribución de la información o tabús que se han impuesto en la población femenina sobre que no pueden padecer estas enfermedades, la incidencia sigue siendo alta. Lo anterior aunado al hecho de que las investigaciones realizadas en México y el resto del mundo sobre prevención de cáncer de mama, son prácticamente nulas, además, la mayoría se realizan en la población que ya ha padecido esta enfermedad, impidiendo orientar correctamente a la población que no ha padecido la enfermedad y en la cual aún se puede prevenir.

En la muestra tomada para la investigación realizada, se encontró que el 53% de las participantes, no conocían qué era la autoexploración mamaria, a pesar de que algunas de ellas presentaban factores de riesgo como sobrepeso (17%) y solo el 7% tenía conocimiento en ese momento de familiares directos que padecieron cáncer de mama. Esto al compararlo con los resultados del estudio realizados por Córdoba (2014), donde menciona que el 11 % refirieron tener antecedentes heredofamiliares de cáncer de mama, si bien es una baja en porcentaje, no quiere decir que el resto de la muestra no sea vulnerable a desarrollar esta enfermedad, ya que aun así el porcentaje de factores de riesgo sigue siendo mayor.

De acuerdo a Jara (2011) el 61.3% de las mujeres entre 19 y 49 años de edad, presentaban un nivel de conocimientos medio de la AEM, seguido de un 19.8% con buen nivel de conocimientos y 18.9% con bajo nivel de conocimientos. En contraste los resultados obtenidos se demostró que el 57% de las participantes tenían conocimientos bajos de la AEM, después de realizado el taller donde se les dio información como posición, frecuencia, edad, etc. el porcentaje aumentó a un 97%.

Por último, cuando se verificó el orden que seguían las participantes para realizar la AEM se observó que el 87% de las alumnas no lo realizaba de manera correcta, posterior a la aplicación del taller y a pesar de tener como

gran limitante el tiempo se logró que esta cifra disminuyera al 63% cifra que no se encuentra lejos de los datos obtenidos por el Instituto Mexicano de Seguro Social (2012), cuando demostró en su investigación que el 72.8% de las mujeres no realizaban de manera ordenada la autoexploración.

Esto último es a lo que debemos darle más importancia en esta investigación, porque si bien las características generales quedan claras al momento de dar información sobre el cáncer de mama, al momento de presentar el proceso de la autoexploración, se demuestra que la información no se retiene completamente, ya sea que se empiece bien en los primero dos pasos y termine por realizar en desorden los últimos 4, o que no recuerden siquiera con cual paso es con el que se debe de empezar la AEM, por lo que si no se proporciona la información de una manera entendible para la población vulnerable, esto podría llevar a más casos de cáncer de mama.

13 CONCLUSIONES

La importancia de los resultados de este estudio está dada por la necesidad de que la población femenina del país conozca oportunamente el tema de la autoexploración mamaria sin importar los diversos contextos en los que se desarrolle. El número de mujeres que padece cáncer de mama aumenta año con año, y como ya se mencionó anteriormente, la promoción de la salud para su prevención es bastante baja en la mayor parte de Latinoamérica y el mundo.

Si bien es recomendado que se facilite información a las mujeres sobre el cáncer de mamá a partir de los 20 años de edad, el hecho de procurar el acceso a esta en una etapa más temprana como la adolescencia puede marcar una gran diferencia sobre la situación actual en México y el resto del mundo. Esta etapa es de gran trascendencia en las mujeres debido a que es una edad de desarrollo en la cual mientras más conozcan sobre su cuerpo y los cambios que tiene, podría ser la clave para disminuir la incidencia de cáncer de mama en la población femenina. Por lo anterior es recomendable realizar programas de prevención, difusión y concientización en un lenguaje de fácil entendimiento a las mujeres jóvenes sobre el cáncer de mama y las mejores maneras de prevenirlo, haciendo hincapié principalmente en la manera adecuada y el orden en el que se debe de realizar la autoexploración mamaria. Con esto la recepción y retención de información sería más efectiva, además las jóvenes se encargarían de distribuir la información con familiares y amigos cercanos formando una gran cadena de información.

Además de que el consumo de anticonceptivos hormonales en las adolescentes hoy en día va en aumento al ser el método principal por el que evitan un embarazo no deseado, que como ya sabemos aumenta la producción de hormonas, haciéndolas más vulnerables a desarrollar cáncer de mama a una edad temprana

Es relevante mencionar que dicha patología se detecta en fases avanzadas por diversos factores económicos y sociales y que el personal de enfermería tendría un área de oportunidad en conjunto con el grupo multidisciplinario de salud para fomentar campañas de prevención y difusión de información por

todos los medios disponibles para aumentar o conocer mejor la adecuada técnica de autoexploración mamaria.

Cabe resaltar que debido a las limitantes de tiempo y disponibilidad impuestas por las autoridades de la Escuela Secundaria General “Libertadores de América” no se profundizó adecuadamente en el tema por lo que una recomendación importante sería la presencia de educadores para la salud en escuelas de nivel secundaria de manera permanente para realizar intervenciones de manera constante mediante programas educativos y de prevención enfocados en los adolescentes. Por lo que una gran aportación para el programa de estudios de la carrera de enfermería en la UNAM, sería la integración de un bloque enfocado a la educación sexual de los adolescentes sobre cuales son métodos anticonceptivos correctos, y cuales métodos se usan durante casos de emergencia, para disminuir tanto el riesgo como de los embarazos no deseados, como el desarrollo de cáncer de mama a futuro.

APORTES A LA DISCIPLINA

La investigación anterior demuestra que enfermería es una profesión que debe estar presente en la vida cotidiana de la población ya que mediante una intervención constante disminuiría la incidencia de enfermedades de tipo prevenible.

Se debe concientizar a los profesionales de la salud sobre la importancia de la salud pública y que estos se involucren en la creación de programas educativos que influyan de manera positiva en la población.

La inclusión de profesionales de enfermería en las escuelas de nivel básico además de aumento en la calidad de vida de la población crearía oportunidades de trabajo.

Agradecimientos

A la Maestra Margarita Acevedo Peña por todas las asesorías y atenciones, que permitieron el desarrollo de este trabajo

A la Escuela Secundaria General “Libertadores de América” por la disponibilidad que se tuvo para realizar esta investigación, así como a las participantes.

A los evaluadores presentes por usar parte de su valioso tiempo para la evaluación de este trabajo

14 BIBLIOGRAFÍA

1. De la Cruz CF, Vázquez MA, Boza TP, Serrat GF, Almirall CA. Supervivencia a los 15 años de pacientes diagnosticadas con cáncer de mama. Rev. cuba. obstet. ginecol. 2013; 39 (2): 154-166.
2. Organización Mundial de la Salud. Cáncer de mama: prevención y control. 2017. [Internet] Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es>
3. Organización Panamericana de la Salud [Internet] Washington, Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud [citado el 13 de Junio del 2012]. Disponible en: <file:///C:/Users/USER/Downloads/OPS-Nota-Informativa-C%C3%A1ncer-Mama-2014.pdf>
4. INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (214) “Estadísticas a propósito del día mundial de la lucha contra el cáncer de mama 19 de octubre”, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/mama0.pdf>
5. Jara Rojas Ana L. ,Peña Romero Sandra K., “Nivel de conocimientos sobre factores de riesgo y prevención del cáncer de mama en usuarias de 19 a 49 años del Centro de Salud San Sebastián; Universidad Nacional Mayor de San Marcos , enero – febrero 2011”, disponible en <http://www.inmujer.gob.es/publicacioneselectronicas/documentacion/Documentos/DE1570.pdf>
6. Davila Carcamo Mercy Y., Hernández Triana Dalia D., NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL AUTOEXAMEN DE MAMA EN PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA DE GINECOBSTERICIA DEL HOSPITAL SANTA MATILDE DE MADRID CUNDINAMARCA EN MUJERES MAYORES DE 18 AÑOS EN MARZO DE 2016. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Bogota, 2016. Disponible en <http://repository.udca.edu.co:8080/jspui/bitstream/11158/465/1/TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

7. Yépez Ramírez Daniel, De la Rosa Ana Gabriela, Guerrero Albarrán Clementina, Gómez Martínez Julia M., "Autoexploración mamaria: conocimiento y perspectiva en mujeres", Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc 2012; 20 (2): 79-84, disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2012/eim122d.pdf>
8. Córdova Cadena Samuel, Vanessa González Patricia, Zavala González Marco A., "Autoexploración mamaria en usuarias del Instituto Mexicano del Seguro Social de Teapa, Tabasco, México" 2014, disponible en <http://www.redalyc.org/html/4577/457744937019/>
9. Organización Panamericana de la Salud [Internet] Washington, Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud [citado el 13 de Junio del 2012]. Disponible en: <file:///C:/Users/USER/Downloads/OPS-Nota-Informativa-C%C3%A1ncer-Mama-2014.pdf>
10. INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (214) "Estadísticas a propósito del día mundial de la lucha contra el cáncer de mama 19 de octubre", Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/mama0.pdf>
11. Von Krogh, G (1998): "Care in knowledge creation", California Management Review, vol. 40, nº 3, pp. 133-153
12. Pereda Acosta M. Explorando la teoría general de enfermería de Orem. Enf Neurol (Mex) [Internet]. 2011 [citado 9 Jul 2014]; 10(3): 163-67. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cqibin/contenido.cgi?IDREVISTA=221&IDPUBLICACION=3438>
13. American Cancer Society. ¿Qué es el cáncer de seno? Septiembre 2017. Disponible en: https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/acerca/que-es-el-cancer-de-seno.html#escrito_por
14. GPC. Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de mama en Segundo y Tercer Nivel de Atención a la Salud. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/232_I_MSS_09_Ca_Mama_2oN/GRR_IMSS_232_09.pdf

15. Langman (Sadler T. W.) (2004). Embriología Médica. Con Orientación Clínica. 9 Ed. Buenos Aires: Médica Panamericana.
16. Kumar, V., Abbas, A. Fausto, N. Y Aster, J.(2010). Robbins And Cotran Pathologic Basis Of Disease. 8e. Philadelphia : Saunders Elsevier. ISBN: 978-1-4160-3121-5.
17. Bocker W Et Al, (2002). Common Adult Stem Cells In Human Breast Give Rise To Glandular And Myoepithelial Cell Lineages: A New Cell Biological Concept. Lab Invest 82:737
18. Richard L, Drake, Wayne Volg, Adam W. M. Mitchell. (2005). Gray Anatomía Para Estudiantes. 1 Ed ELSEIVER España S. A.
19. H. Decherney, Lauren Nathan, T. Murphy Goodwin, Neri Laufer. (2007). Diagnóstico Y Tratamiento Ginecoobstétricos. 9 Ed. México. Editorial Manual Moderno.
20. NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/equipoMedico/normas/NOM_041_SSA2_2011.pdf
21. Masson Doyma México S.A. Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. 2017 Ed. Elseiver
22. Sánchez C. Conociendo y comprendiendo la célula cancerosa: fisiopatología del cáncer (2013). Rev Med Clin Condes
23. Mary Ann Kosir, MD, Cáncer de mama. Wayne State University School of Medicine; Karmanos Cancer Center
24. Instituto Nacional de Cáncer, Oncoguía: Cáncer de mama Disponible en: <http://incan-mexico.org/revistainvestiga/elementos/documentosPortada/1327324685.pdf>

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
 CARRERA DE ENFERMERÍA



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	FECHA	MES																																																																																																																									
		AGOSTO																															SEPTIEMBRE																															OCTUBRE																															NOVIEMBRE																												
FASE 1																																																																																																																											
Elección del tema		[Días hábiles]																																																																																																																									
Búsqueda del estado del arte		[Días hábiles]																																																																																																																									
Primera revisión		[Días hábiles]																																																																																																																									
Elaboración del consentimiento informado		[Días hábiles]																																																																																																																									
Segunda revisión		[Días hábiles]																																																																																																																									
Salicitud de oficio para intervención		[Días hábiles]																																																																																																																									
Salicitud de intervención en escuela secundaria		[Días hábiles]																																																																																																																									
FASE 2																																																																																																																											
Preparación de programa educativa		[Días hábiles]																																																																																																																									
Entrega de consentimiento informado		[Días hábiles]																																																																																																																									
Aplicación del primer instrumento		[Días hábiles]																																																																																																																									
Intervención con los alumnos (Aplicación de programa educativa)		[Días hábiles]																																																																																																																									
aplicación del segundo instrumento		[Días hábiles]																																																																																																																									
FASE 3																																																																																																																											
Evaluación de instrumentos aplicados y elaboración de base de datos		[Días hábiles]																																																																																																																									
Análisis de resultados obtenidos		[Días hábiles]																																																																																																																									
Revisión final y presentación de resultados		[Días hábiles]																																																																																																																									

SIMBOLOGÍA	
DÍAS HÁBILES	[Celda azul]
DÍAS INHÁBILES	[Celda roja]
PARO DE LABORES	[Celda verde]

AUTORES:	
E.L.E. Rojas López Branda	
E.L.E. Torres Rosa Daniel	
ASESORÍA:	
MTRA. Acosta Peña Margarita	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA



Edo. De México a ____ de octubre del 2018

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente declaro, que yo

_____ aceptó participar en este taller, en el que se me dará información sobre el cáncer de mama, sus factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento, sobre el método correcto para la autoexploración mamaria y a responder un cuestionario sobre este mismo tema.

También que se me ha dicho anteriormente, que todo lo que responda al cuestionario será de manera honesta, confidencial, y que solamente los Pasantes en Enfermería tendrán acceso a mis respuestas.

Nombre del participante



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
 CARRERA DE ENFERMERÍA
INSTRUMENTO DE VALORACIÓN



OBJETIVO: Brindar un panorama sobre el nivel de conocimientos acerca de la autoexploración mamaria en las estudiantes de segundo grado de secundaria. **La participación es voluntaria y sólo será utilizada para fines de investigación académica.**

Instrucciones: Lea detenidamente cada una de las preguntas que se realizan a continuación y marque con una X la que sea correcta para usted.

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES Edad: _____

	SI	NO
Fumas		
¿Tienes o has tenido familiares con Cáncer de Mama?		
¿Tienes sobrepeso?		

II. CONOCIMIENTOS SOBRE AUTOEXPLORACIÓN

Sabe qué es la autoexploración mamaria	SI	NO

III. ¿CÓMO SE REALIZA?

Si la respuesta a la pregunta anterior fue SI, conteste las siguientes:

¿En qué posición cree usted que debe de realizarse el autoexamen de mama?			
a) De pie	b) Sentada	c) Recostada	d) Todas las posiciones anteriores
¿Es útil el espejo para auto examinar sus mamas?			
SI		NO	
¿El autoexamen de mama consta de?			
a) Verlas	b) Tocarlas	c) Las dos anteriores	
¿Con qué frecuencia es necesaria realizar el autoexamen de la mama?			
a) Cada 7 días	b) Cada mes	c) Cada 6 meses	d) Una vez al año
¿Desde qué edad cree que es útil hacer el autoexamen de la mama?			
a) Desde la primera menstruación	b) Desde el primer embarazo	c) Desde los 20 años de edad	d) Desde la menopausia
¿Qué es lo que debe hacer al detectar alguna anomalía en sus mamas?			
a) Esperar hasta que desaparezca	b) Consultar de inmediato al médico	c) No darle importancia	

IV. ¿CUÁL ES EL ORDEN CORRECTO DE LA AUTOEXAMEN MAMARIO?

Coloque un número del 1 al 5 según usted considere el orden en el que debe de realizarse el autoexamen mamario.	
MANIOBRA	ORDEN
Frente a un espejo con los hombros rectos y los brazos junto a la cadera.	
Levanta los brazos y fíjate si ves las mismas alteraciones.	
Observar salida líquido de uno o ambos pezones.	
Recostada palpar ambas mamas con las manos invertidas (mama izquierda con la mano derecha y viceversa) con movimientos circulares.	
Palpar ambas mamas estando de pie o sentada.	

Le agradecemos tu participación, esperamos que con esta encuesta se despierte su interés por el tema, si desea más información con gusto se la proporcionaremos.

