



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR EDUARDO LICEAGA"

**"PREVALENCIA DE DIAGNÓSTICO SÍNDROME DOLOROSO
POST-MASTECTOMÍA"**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL:
GRADO DE ESPECIALISTA

EN:
ANESTESIOLOGÍA

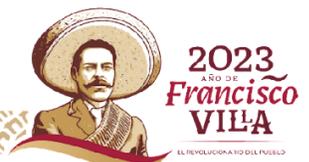
PRESENTA:

DR. VICTOR MANUEL MARTINEZ JAIMES

TUTOR-DIRECTOR DE TESIS Y/O
ASESOR(ES) PRINCIPAL(ES)

DRA. RAQUEL ARACELY VAZQUEZ APODACA
CIUDAD UNIVERSITARIA CD.MX 2023

Facultad de Medicina





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.



INDICE

<u>RESUMEN</u>	04
<u>ANTECEDENTES</u>	06
<u>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</u>	08
<u>JUSTIFICACIÓN</u>	09
<u>HIPÓTESIS</u>	09
<u>OBJETIVOS</u>	09
<u>METODOLOGÍA</u>	10
<u>POBLACIÓN</u>	10
<u>TAMAÑO DE MUESTRA</u>	11
<u>CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN</u>	11
<u>DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES</u>	12
<u>PROCEDIMIENTO</u>	14
<u>FLUJOGRAMA</u>	14
<u>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</u>	15
<u>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</u>	15
<u>ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD</u>	16
<u>RELEVANCIAS Y EXPECTATIVAS</u>	16
<u>RECURSOS DISPONIBLES</u>	16



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



HOSPITAL
GENERAL
de MÉXICO
DR. EDUARDO LICEAGA



RECURSOS NECESARIOS -----17

RESULTADOS -----17

DISCUSIÓN -----25

CONCLUSIÓN ----- 25

REFERENCIAS-----26

ANEXOS-----28





SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



PREVALENCIA DE DIAGNÓSTICO SÍNDROME DOLOROSO POST-MASTECTOMÍA.

RESUMEN ESTRUCTURADO

ANTECEDENTES: El síndrome de dolor post-mastectomía es un tipo de dolor neuropático en pacientes con antecedente de cirugía de mama, localizado en axila, pared torácica, anterior y/o lateral, brazo ipsilateral. El cual puede presentarse hasta 10 años posteriores a la cirugía. La prevalencia de este se ha descrito hasta en un 20-60%, dependiente de la población en que se ha estudiado.

OBJETIVO: Conocer la prevalencia de síndrome doloroso post-mastectomía en pacientes sometidas a mastectomía simple y radical.

JUSTIFICACIÓN: El dolor es la principal causa de atención médica en el país, debido a sus implicaciones físicas y psicosociales, de acuerdo a la incidencia y prevalencia de cáncer de mamá en nuestro país, y la importancia de la mastectomía como procedimiento diagnóstico y terapéutico es importante conocer el impacto de este padecimiento en nuestra población.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo de pacientes femeninas sometidas durante el año 2021 y 2022 a procedimiento quirúrgico "mastectomía simple o radical" en el área quirúrgica de oncología del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

RESULTADOS: Muestra de 247 pacientes, 105 acudieron a seguimiento a rehabilitación y 76 pacientes continuaron 3 meses después del procedimiento quirúrgico, de los cuales el 47.3 % no presentaron ningún tipo de dolor a 3 meses posteriores al procedimiento, mientras que el 8 % presentaron dolor leve, el 29 % presentaron un dolor moderado y el 16% presentaron un dolor intenso.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



PALABRAS CLAVE

Cáncer de mama: Proliferación acelerada e incontrolada de células del epitelio glandular y pueden diseminarse a través de la sangre o los vasos linfáticos y llegar a otra parte del cuerpo.

Mastectomía: procedimiento quirúrgico diagnóstico y/o terapéutico donde se extirpa la mama por completo.

Síndrome doloroso post-mastectomía: tipo de dolor neuropático con antecedente de cirugía de mama localizado en axila pared torácica anterior y/o lateral y brazo ipsilateral, el cual puede aparecer hasta 10 años después del evento quirúrgico



PREVALENCIA DE DIAGNÓSTICO SÍNDROME DOLOROSO POST-MASTECTOMÍA.

¿Cuál es la prevalencia de síndrome doloroso post-mastectomía, en mujeres con antecedente de mastectomía radical durante 2021-2022 en el Hospital General de México?

ANTECEDENTES

El cáncer de mama, se define como proliferación acelerada e incontrolada de células del epitelio glandular. Son células que han aumentado enormemente su capacidad reproductiva, estas pueden diseminarse a través de la sangre o los vasos linfáticos y llegar a otra parte del cuerpo adherirse a los tejidos y crecer formando metástasis (1). Es la principal causa de cáncer en mujeres en nuestro país de acuerdo a las estadísticas del INEGI 2021, en donde referencia 7,973 muertes por esta enfermedad de las cuales el 99.4 fue en mujeres y el 0.6% en hombres, la tasa más alta de mortalidad fue en pacientes mayores a 60 años de 48.24 defunciones por cada 100,000 mujeres mayores a 20 años. (2).

En los últimos años se han realizado avances, con los cuales hemos obtenido avances en las técnicas diagnóstico de cáncer de mama, lo que ha disminuido el uso de procedimientos quirúrgicos para el diagnóstico, la mastectomía cirugía en donde se extirpa la mama por completo, las candidatas son mujeres que no pueden someterse a cirugía de conservación de mama, mujer que opta por esta rechazando la opción de conservación de mama y aquellas quienes tienen alto riesgo de padecer otro cáncer en mama. (3)

Existen diferentes tipos de mastectomía como la mastectomía simple o total en donde se extirpa toda la mama incluyendo pezón, areola y piel. Puede o no extraer algunos ganglios linfáticos axilares; mientras que en la mastectomía radical modificada se obtiene la cadena linfática axilar. Durante la mastectomía radical no es muy utilizada, se extirpa mama, ganglios linfáticos axilares y músculos pectorales. en mastectomía doble o bilateral es aquella que se realiza en ambas mamas, principalmente realizada en pacientes con un riesgo muy alto de padecer cáncer de seno como pacientes con mutación de gen BRCA (3)

Sin embargo hoy contamos con mastectomía con conservación, el procedimiento de conservación de piel en donde se extirpa tejido mamario, pezón y areola conservando la piel una vez diseccionado, siendo mejor aceptada por la posibilidad de colocación de implantes o



tejidos de otras partes del cuerpo para la reconstrucción quirúrgica de esta, dejando menos tejido cicatricial, y una mama reconstruida más natural y el riesgo de recurrencia es similar al de otras mastectomías, aunque no es posible su aplicación cuando las tumoraciones son muy grandes. En mastectomía con conservación del pezón se extirpa sólo el tejido mamario respetando piel, pezón y areola, durante la cual también puede existir reconstrucción mamaria durante la cirugía, principalmente en pacientes con cáncer pequeño en etapa temprana.(3) Las sensaciones postoperatorias pueden ser transitorias o duraderas incluyendo sensaciones fantasma, pérdida o cambios sensoriales, dolor agudo, dolor crónico siendo este último una fuente de discapacidad considerable y angustia psicológica.(4)

Síndrome de dolor crónico post mastectomía, es un tipo de dolor neurótico, con antecedente de cirugía por cáncer de mama, localizado en axila, pared torácica, anterior o lateral y/o brazo ipsilateral, puede presentarse hasta 10 años después de la cirugía con una prevalencia significativa (5,6,7), aumentada en presencia de factores de riesgo, los cuales se pueden dividir en tres grupos: preoperatorios, raza (personas de color y latinos), edad (menores de 40 años), cáncer con necesidad de quimioterapia, Los factores psicológicos comprenden una cuarta categoría como predictores para dolor postquirúrgico crónico (ansiedad, funcionamiento cognitivo, depresión) ; intraoperatorios como son la disección de los ganglios linfáticos axilares; y postoperatorios, dolor postoperatorio agudo.(8)

La presencia de este padecimiento es 20-30% de acuerdo a la sociedad americana de cáncer (9), sin embargo podemos encontrar bibliografía variable con una incidencia hasta del 70%, fueron previamente descritas en las cohortes estudiadas por Smith y colaboradores 29% (10) y Carpenter y colaboradores 27% (11). Perkins encuentra una incidencia de dolor crónico en su estudio de 50% (12) para mastectomía.

La falta de un abordaje integral, un interrogatorio y/o exploración física incorrectas puede llevarnos a un diagnóstico erróneo. Existen escalas validadas con alta especificidad y sensibilidad para el diagnóstico de dolor neuropático, entre ellas podemos hablar de escala DN4, LANSS, ID-PAIN, en las que se enfoca principalmente los signos asociados al dolor así como en la descripción de este. (13)



La escala DN4, que por sus siglas hace referencia a DOULEUR NEUROPATHIE EN 4 QUESTIONS, de origen francés, nos engloba 7 preguntas y 3 elementos del examen físico, la primera parte nos describe las características del dolor (ardor, frío doloroso, toque o descarga eléctrica, la respuesta positiva a cada una de estas características nos suma un punto a nuestra cuenta, mientras que en la segunda parte nos habla de síntomas acompañantes como lo es hormigueo, sensación de alfileres, adormecimiento, picazón o comezón. de la misma manera cada síntoma acompañante nos suma un punto, obteniendo un total de 7 puntos. mayor o igual a 3 puntos nos da como resultado positivo a dolor neuropático. el resultado nos ayuda a diferenciar dolor neuropático del dolor nociceptivo, tiene una gran aceptación por la población debido a su fácil comprensión, y una sensibilidad del 83 % y una especificidad del 90%(3) Sin embargo debemos tomar en cuenta el resto de los signos clínicos que caracterizan este dolor como lo es la irradiación a hombro y miembro superior, que es ipsilateral al lugar de cirugía, tiempo de aparición post quirúrgico, factores de riesgo, síntomas acompañantes como acompañantes y patologías que presentaba nuestro paciente previamente. (13)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dolor es la principal causa de atención médica, debido a sus implicaciones físicas y psicosociales, los pacientes que padecen algún tipo de dolor suelen experimentar, alteraciones en el sueño, vigilia, estado de ánimo, problemas laborales, sociales y de estado de ánimo aumentando el riesgo a ansiedad y depresión. De acuerdo con la incidencia y prevalencia de cáncer de mama en nuestro país, así como la alta probabilidad que estas pacientes generen síndrome de dolor crónico post mastectomía secundaria a la intervención quirúrgica en mama, causando un efecto negativo en la integridad y función del paciente, disminuyendo la calidad de vida y aumentando los costos de la enfermedad, problema nacional considerando el número de mujeres que padecen este síndrome. Existen pocos estudios que determinen incidencia y prevalencia del síndrome doloroso post mastectomía, por la falta de unificación de criterios para realizar el diagnóstico. lo que también está asociado a una infraestimación del problema y del impacto que tiene en la calidad de vida de las pacientes.



JUSTIFICACIÓN

En México la incidencia y prevalencia de cáncer de mama es elevada, los procedimientos quirúrgicos forman parte del diagnóstico y/o tratamiento ejemplo los diferentes tipos de mastectomía. El síndrome

doloroso post mastectomía es un tipo de dolor neuropático presente en pacientes sometidas a estos procedimientos y se ha reportado una incidencia de hasta el 60%. La evaluación del dolor neuropático se apoya de diversas escalas validadas en idioma español, la escala DN4 ha propuesto ser una herramienta eficaz para el diagnóstico de dolor neuropático en diversos escenarios, demostrar la eficacia de esta escala en pacientes con síndrome doloroso post mastectomía es económico y permitirá la rápida identificación, tratamiento y pronóstico, para Conocer la incidencia del síndrome doloroso post mastectomía en nuestro entorno, nos ayudará a denotar la importancia del problema y con esto ser más incisivos en las medidas de prevención para que este se desarrolle, así como generar protocolo prospectivos dirigidos a la detección temprano o establecer medidas terapéuticas eficaces y seguras.

HIPÓTESIS

La prevalencia de síndrome de dolor post mastectomía secundaria a mastectomía radical es menor al 60%

OBJETIVOS

General:

Conocer la prevalencia de síndrome doloroso post mastectomía en pacientes sometidas a mastectomía simple y radical.

Específicos.

1. Evaluar el diagnóstico de dolor post mastectomía de valoración de cirugía oncológica y rehabilitación descrito en el expediente clínico
2. Identificar el tipo de cirugía a la cual fueron sometidas las pacientes.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



3. Identificar la presencia de dolor somático o neuropático mediante la revisión de expedientes de seguimiento de pacientes por el servicio de rehabilitación del Hospital General de México Dr Eduardo Liceaga
4. Evaluar las pacientes con antecedente de algún factor de riesgo.

METODOLOGÍA

6.1 TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO

- Temporalidad: Retrospectivo
- Mediciones: Transversal
- Intervención del investigador: Observacional
- Comparación de la población: Descriptivo

Universo de estudio: El estudio se llevará a cabo en pacientes femeninas sometidas durante el año 2021 y 2022 a procedimiento quirúrgico "mastectomía simple o radical" en el área quirúrgica de oncología del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

POBLACIÓN

Serán incluidos todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama que fueron intervenidas quirúrgicamente a mastectomía entre los años 2021-2022 del servicio de tumores mamarios del Hospital General de México, Dr. Eduardo Liceaga y continúo su seguimiento en el servicio de rehabilitación dentro del hospital.

TAMAÑO DE MUESTRA

TAMAÑO DE MUESTRA:

Se utilizó fórmula para tamaño de muestra en población infinita con un nivel de confianza del 95%, $Z\alpha$ 1.96, una proporción de 0.2 y un complemento de 0.8, y una precisión de 0.05.

$$N = \frac{(Z\alpha)^2 (p)(q)}{\delta^2}$$

El resultado es de 246 pacientes. Obteniendo la proporción de los individuos de acuerdo a la incidencia mínima descrita por la “AMERICAN CANCER SOCIETY”

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

INCLUSIÓN

- Expediente de pacientes mujeres sometidas a mastectomía radical y simple en el Hospital General De México Dr Eduardo Liceaga

EXCLUSIÓN

- Expedientes que refieran:
 - Dolor crónico previo a evento quirúrgico
 - Presencia de complicaciones quirúrgicas
 - Pacientes que no tuvieron seguimiento por el servicio de rehabilitación



DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	de Escala de medición	de Valores
Síndrome doloroso post mastectomía	Tipo de dolor neuropático, con antecedente de cirugía por cáncer de mama, localizado en axila, pared torácica, anterior o lateral y/o brazo ipsilateral, puede presentarse hasta 10 años	cualitativa	Dicotómica	SI NO
Tipo de mastectomía	la mastectomía es la cirugía en la cual se extirpa la mama y existen diferentes tipos	Cualitativa	Dicotómica	Simple Radical
Tipo de dolor	De acuerdo a su origen se puede clasificar como nociceptivo (activación de nociceptores en respuesta a un estímulo) y Neuropático (secundario a un estímulo directo a sistema nervioso central)	Cualitativa	Dicotómica	Nociceptivo Neuropático



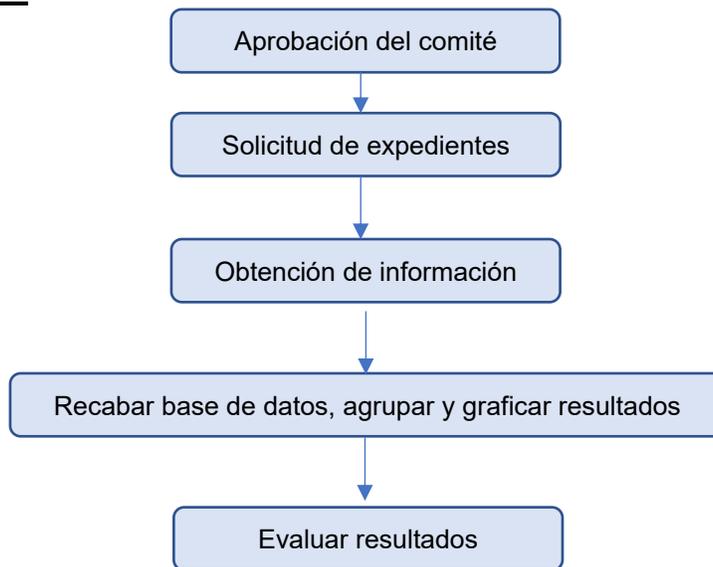
Escala DN4	DOULEUR NEUROPATHIE EN 4 QUESTIONS, escala diagnóstica para dolor neuropático mayor o igual a 3 puntos nos da como	Cuantitativa	Continua	0,1,2,3,4,5,6,7; puntos
Factores de riesgo	los factores de riesgo aumentan la incidencia y prevalencia de la aparición de síndrome doloroso post mastectomía	Cualitativa	Politómica	Tabaquismo Alcoholismo Quimioterapia Radioterapia antecedente de dolor neuropático dolor postquirúrgico agudo Diseccción de ganglios Raza (personas de color o latinos) Edad (<40 años) Sobrepeso



PROCEDIMIENTO

- Contar con la aprobación por el comité de investigación del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga.
- Solicitar acceso a los expedientes de las pacientes que fueron sometidas al procedimiento "mastectomía" dentro de las fechas mencionadas
- Obtener la información necesaria de expedientes solicitados de oncología y rehabilitación
- Recabar información en base de datos, de esta manera realizar la agrupación y graficar resultados
- Evaluar los antecedentes de las pacientes, y valorar quienes cuentan algún factor de riesgo

FLUJOGRAMA



ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se llevará a cabo la recolección de datos mediante la valoración individual de la escala en cada uno de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, para así valorar el diagnóstico de Síndrome doloroso post mastectomía, los resultados serán recolectados en una base de datos en Excel. Así se identificará el número de pacientes con el diagnóstico por medio de la escala DN4 de esta patología, posteriormente se llevará a cabo la fórmula para la obtención de incidencia.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES/ MES	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
1.-Búsqueda de información del tema, con valores estadísticos ya descritos, así como la importancia de la investigación del tema.	X	X			
2.-Plasmar por escrito el planteamiento del problema y la justificación de este protocolo de investigación, de esta manera formular los objetivos del proyecto.	X	X			
Solicitar aprobación por el comité de investigación del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga.			X		
Solicitar acceso a los expedientes del servicio de rehabilitación, pacientes que fueron sometidas al procedimiento "mastectomía radical" en los años 2021-2022				X	
Recabar información en base de datos, de esta manera realizar la agrupación y graficar resultados.				X	
Procesamiento y análisis de resultados				X	
Elaboración de tesis				X	X



ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

Los autores de este proyecto nos comprometemos a manejar la información obtenida de cada paciente (Datos personales, demográficos, patológicos) cumpliremos con los aspectos éticos, de privacidad y confidencialidad, por medio del resguardo, reserva custodia y protección de datos obtenidos, la información se utilizará para fines académicos y de investigación, de acuerdo a la Ley General de Salud en materia de investigación “toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio de respeto a su dignidad y a la protección de sus derechos y bienestar”.

Existirá completo respeto de los principios bioéticos de Beauchamp y Childress: Autonomía, Beneficencia, No maleficencia, Justicia; De esta manera no se expondrá a riesgos ni daños innecesarios.

RELEVANCIAS Y EXPECTATIVAS

El cáncer de mama es la principal causa de cáncer en mujeres en México, al ser la mastectomía radical un procedimiento diagnóstico y terapéutico, conocer la incidencia en nuestra población nos abre las puertas a la investigación de factores de riesgo y tratamientos alternativos perioperatorios que disminuyan el riesgo a la incidencia de síndrome doloroso post mastectomía. así como poder llevar un seguimiento integral de estas pacientes en conjunto con medicina del dolor en caso de ser necesario, y así poner mayor atención en pacientes con mayor probabilidad de generar este síndrome.

RECURSOS DISPONIBLES

- Recursos humanos:
 - Investigador principal: Dra. Raquel Vázquez Apodaca
 - Investigador asociado: Dr Victor Manuel Martinez Jaimes, Dra Raquel Vazquez Apodaca



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



- Se requiere aceptación para la valoración de expedientes clínicos de pacientes femeninas con antecedente de mastectomía radical del servicio de rehabilitación del Hospital General de México
- Recursos materiales
 - Expedientes clínicos
 - Computador para la captura de datos
- Recursos financieros:
 - Los recursos materiales serán proporcionados por los investigadores, no se requiere de una inversión financiera adicional.

RECURSOS NECESARIOS:

No se requiere de recursos adicionales para la realización del presente trabajo de investigación

RESULTADOS:

Se evaluaron un total de 247 expedientes de pacientes post operadas de mastectomía radical y simple realizada en el servicio de cirugía oncológica del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga durante el periodo 01 de enero del 2021 al 31 de diciembre del 2022 de características femenino con diagnóstico de cáncer de mama, de edad entre 21 y 79 años de edad de pacientes sometidas a mastectomía radial y simple bajo anestesia general y anestesia combinada (Figura 1), de los cuales se eliminaron 142 por no contar con seguimiento con el servicio de Rehabilitación del Hospital General de México Dr Eduardo Liceaga . De los 105 pacientes evaluadas solamente 76 continuaron con su manejo 3 meses después de su procedimiento quirúrgico (Figura 2)



FIGURA 1. TABLA DE DESCRIPCION DE LA POBLACIÓN

N= 76		
Edad	21-79 años de edad	n76
	Media	50.9
	Mediana	52
	Moda	54
Edad por grupos	<40	12
	40-50	21
	50-60	25
	60-70	14
	>70	4
Diagnóstico	Cáncer de mama	76
Anestesia	Anestesia general	65
	Anestesia combinada	11
Cirugía	Mastectomía simple	39
	Mastectomía Radical	37

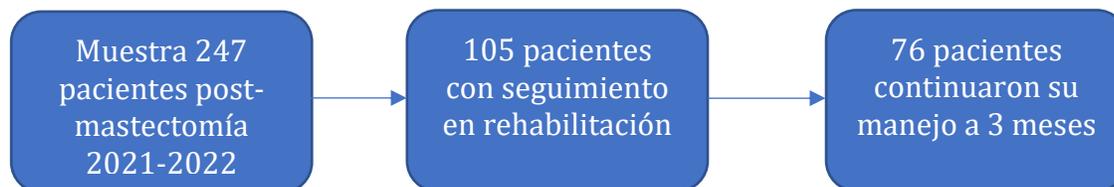
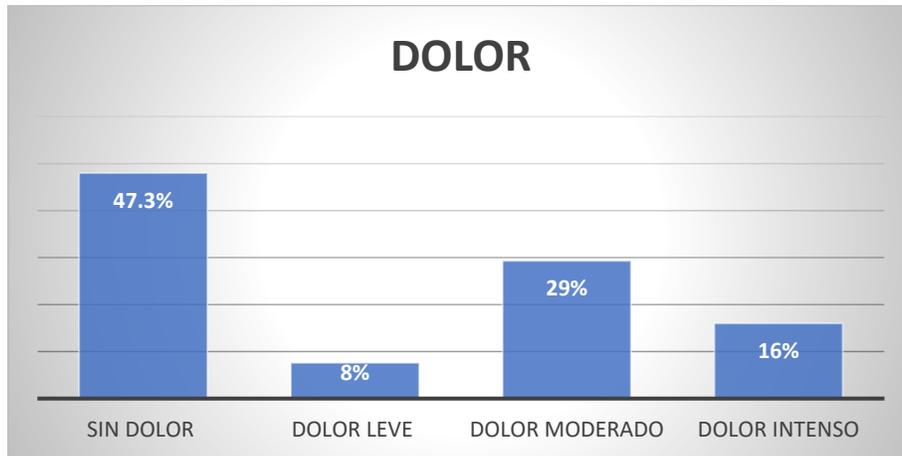


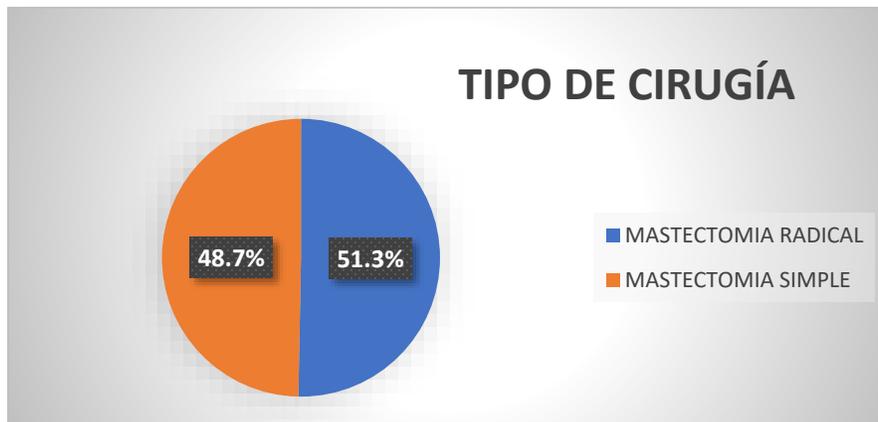
FIGURA 2.- DIAGRAMA DE SELECCIÓN DE PACIENTES

De 76 pacientes el 47.3 % no presentaron ningún tipo de dolor a 3 meses posteriores al procedimiento, mientras que el 8 % presentaron dolor leve, el 29 % presentaron un dolor moderado y el 16% presentaron un dolor intenso. (véase en Grafica 1)



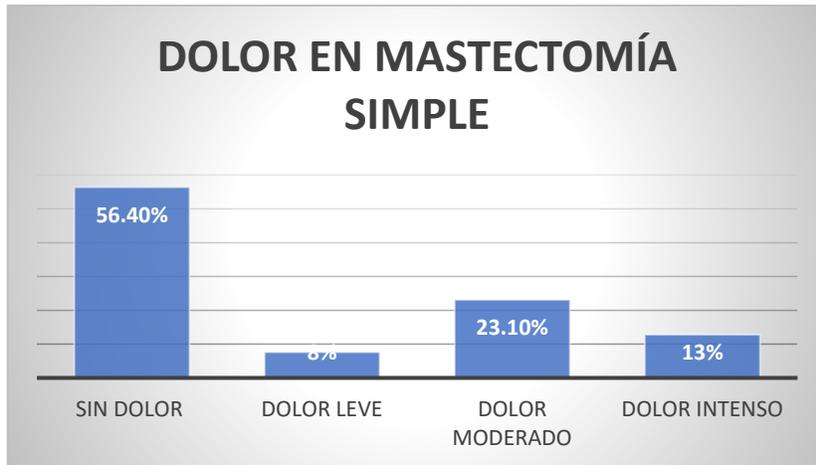
GRAFICA 1.- DOLOR EN EL TOTAL DE PACIENTES

En cuanto al tipo de cirugía de 76 pacientes el 48.7 %, se sometieron al procedimiento quirúrgico de mastectomía radical y el 51.3% bajo el procedimiento quirúrgico de mastectomía simple (véase grafica 2)



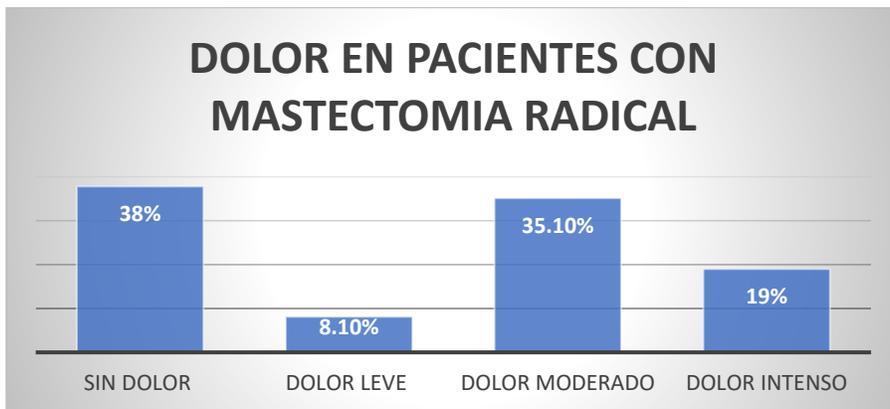
GRAFICA 2.- TIPO DE CIRUGÍA

De los pacientes 39 post-quirúrgicos de mastectomía simple el 56.4% no presentaron ningún tipo de dolor crónico en la valoración medica por el servicio de rehabilitación 3 meses después de la cirugía mientras que 7.6% presentaron dolor leve, el 23.1% dolor moderado y el 12.8% un dolor severo. (Grafica 3)



GRAFICA 3.- DOLOR EN MASTECTOMÍA SIMPLE

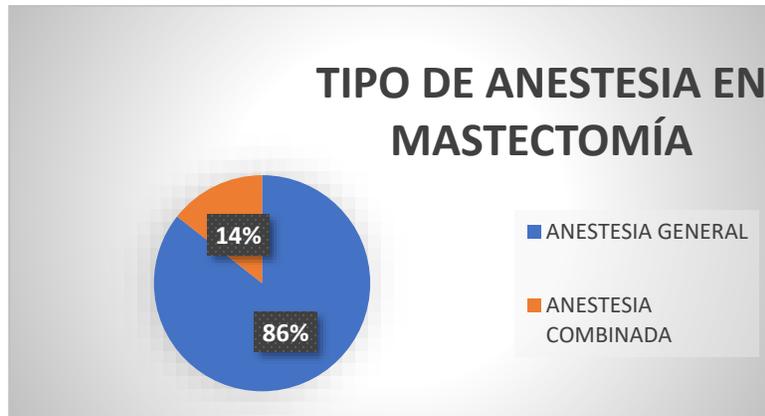
De 37 pacientes post-quirúrgicos de mastectomía simple el 37.8% no presentaron ningún tipo de dolor crónico en la valoración medica por el servicio de rehabilitación a 3 meses posterior a la cirugía mientras que el 8.1% presentaron dolor leve, el 35.1%, presentaron dolor moderado y un 19% dolor intenso (véase en Grafica 4)



GRAFICA 4.- DOLOR EN PACIENTES CON MASTECTOMIARADICAL

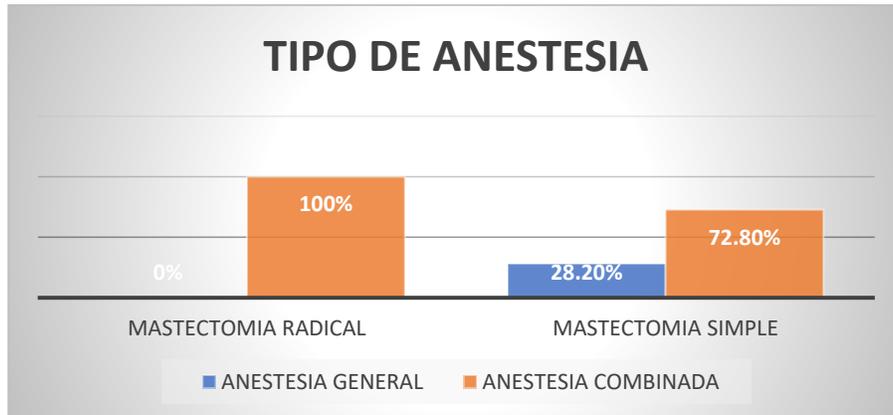


El tipo de anestesia en nuestros pacientes fue anestesia combinada (anestesia general más anestesia neuroaxial) y anestesia general, siendo el 85.6% con la primera y tan solo el 14.4% con anestesia general (véase en Grafica 5)



GRAFICA 5.- TIPO DE ANESTESIA EN MASTECTOMIA RADICAL Y SIMPLE

Los pacientes sometidos a mastectomía radical el 100% fueron bajo anestesia combinada, mientras que los pacientes sometidos a mastectomía simple fueron un 28.2% bajo anestesia general, y un 78.8 % bajo anestesia combinada. (véase en Grafica 6)

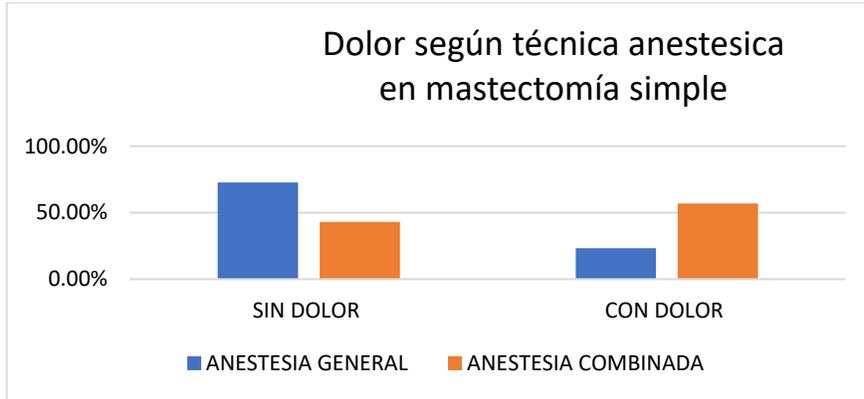


GRAFICA 6.- TIPO DE ANESTESIA EN TIPO DE MASTECTOMÍA

A las pacientes con anestesia general se encontró el 72.7% de pacientes sin dolor y un 27.3% de pacientes que referían dolor a los 3 meses post-quirúrgicos, mientras que en anestesia

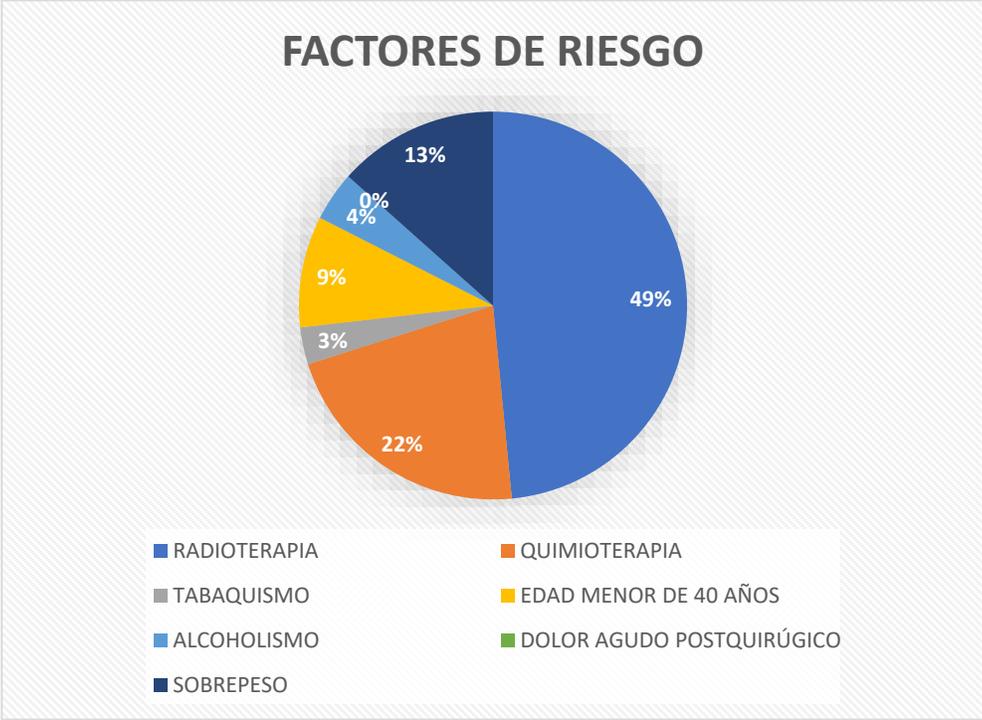


combinada el 43.1% de las pacientes que se encontró sin dolor y un 56.9% referían algún dolor. (véase Grafica 7)



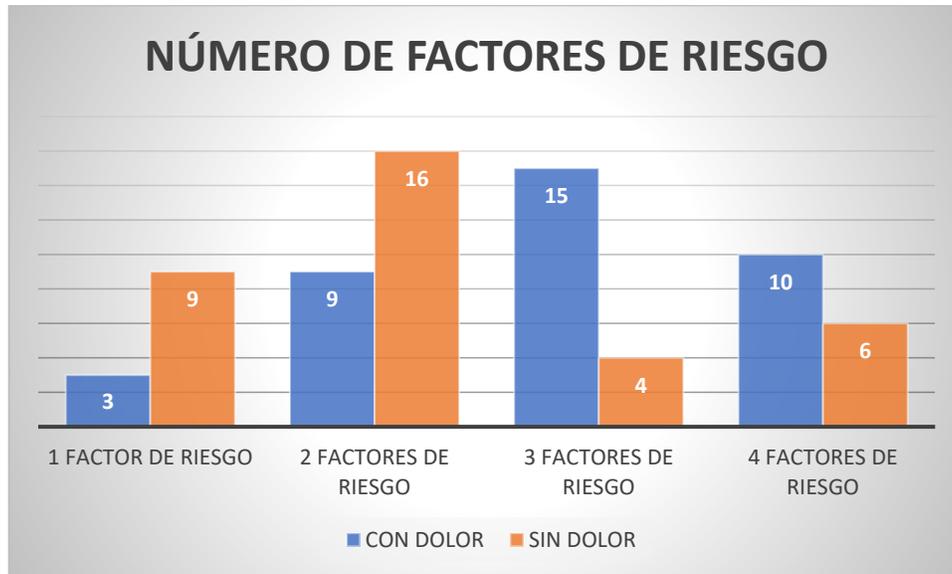
GRAFICA 7.- DOLOR SEGÚN TÉCNICA ANESTÉSICA EN MASTECTOMÍA SIMPLE

De los 76 pacientes tipo de mastectomía todas las pacientes del estudio fueron latinas por lo que contaban con al menos un factor de riesgo, aunado a este el factor mas frecuente fue el antecedente de radioterapia, seguido de quimioterapia (véase en grafica 8.).



GRAFICA 8.- FACTORES DE RIESGO

La combinación de factores mas frecuente fue quimioterapia con radioterapia. En la evaluación posquirúrgica ninguna paciente presento dolor agudo inmediato y el 48% presento dolor a los 3 meses, con mayor incidencia de dolor moderado, así como se vio un cambio de acuerdo al numero de factores de riesgo por cada paciente, los pacientes que presentaron dolor se ven inclinados con 3 factores de riesgo y mas, mientras los pacientes que no presentaron dolor en su mayoría en la muestra se encontraron entre 1 y 2 factores de riesgo por cada paciente. – (véase en Grafica 9)



GRAFICA 9.- NÚMERO DE FACTORES DE RIESGO POR PACIENTE

Sin embargo, ningún paciente se refería el diagnóstico en el expediente de dolor post-mastectomía, así como no se cuenta con una evaluación clínica completa del dolor referido por estas pacientes para poder diferenciar entre dolor neuropático y nociceptivo



DISCUSIÓN

El síndrome doloroso post-mastectomía tiene un alto índice de prevalencia del 20-60%, en nuestros resultados no existe un registro del diagnóstico, aunque si encontramos Dolor crónico post-mastectomía (9-12). el cual, aunque tiene alta prevalencia, no existe la información necesaria para diferenciar entre el tipo de dolor si es relacionado al síndrome doloroso post-mastectomía o algún otro tipo de dolor.

Se ha encontrado que los factores de riesgo para el desarrollo de síndrome doloroso post-mastectomía, pueden estar relacionados con el paciente, de los factores de riesgo ya mencionados a este síndrome en nuestro estudio no se pueden correlacionar debido a que ninguna paciente presento el diagnóstico de acuerdo a los expedientes, aunque en nuestro podemos valorar el dolor crónico post-mastectomía el cual también esta relacionado a los mismos así como el aumento de prevalencia de acuerdo al numero de factores de riesgo por paciente. (7-8)

El dolor leve fue el dolor de mayor prevalencia en la bibliografía revisada (7), a diferencia de nuestro estudio en donde el dolor moderado fue el más común.

CONCLUSIÓN

No se cuenta con el diagnóstico de síndrome doloroso post mastectomía en ninguno de los expedientes, así como no se encuentran descritos en la semiología del dolor los datos necesarios para integrar tipo de dolor. Pero pudimos detectar un porcentaje del 47% de dolor crónico post-mastectomía, el cual su presencia estuvo relacionada con el numero de factores de riesgo individuales.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Tratamiento del cáncer de mama en segundo y tercer nivel de atención. Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México. 16/03/2017.
- 2.-[Internet]. [cited 2023 May 24]. Available from:
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_LUCHACANCER2021.pdf
- 3.- Mastectomía [Internet]. [cited 2023 May 23]. Available from:
<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/tratamiento/cirugia-del-cancer-de-seno/mastectomia.html>
- 4.- Jung BF, Ahrendt GM, Oaklander AL, Dworkin RH. Neuropathic pain following breast cancer surgery: Proposed classification and research update. *Pain*. 2003;104(1):1–13. doi:10.1016/s0304-3959(03)00241-0
- 5.- *Faúndez F, Contreras V, Contreras F, Carbonell P, et al.* Postmastectomy chronic pain syndrome: what can we do to reduce the incidence. *El Dolor*. 2020; 30(72); Págs 20-24
- 6.- Gärtner R, Jensen M-B, Nielsen J, Ewertz M, Kroman N, Kehlet H. Prevalence of and factors associated with persistent pain following breast cancer surgery. *JAMA*. 2009;302(18):1985. doi:10.1001/jama.2009.1568
- 7.- Meijuan Y, Zhiyou P, Yuwen T, Ying F, Xinzhong C. A retrospective study of postmastectomy pain syndrome: Incidence, characteristics, risk factors, and influence on quality of life. *The Scientific World Journal*. 2013;2013:1–6. doi:10.1155/2013/159732
- 8.-Tait RC, Zoberi K, Ferguson M, Levenhagen K, Luebbert RA, Rowland K, et al. Persistent post-mastectomy pain: Risk factors and current approaches to treatment. *The Journal of Pain*. 2018;19(12):1367–83. doi:10.1016/j.jpain.2018.06.002
- 9.- Síndrome Doloroso Posmastectomía [Internet]. [cited 2023 May 23]. Available from:
<https://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/dolor/sindrome-doloroso-post-mastectomia.html>



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



- 10.- Smith CSW, Bourne D, Squair J, Phillips DO, Chambers AW. A retrospective cohort study of Post mastectomy pain syndrome. *Pain*. 1999;83(1):91–5. doi:10.1016/s0304-3959(99)00076-7
- 11.- Carpenter JS, Andrykowski MA, Sloan P, Cunningham L, Cordova MJ, Studts JL, et al. Postmastectomy/postlumpectomy pain in breast cancer survivors. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1998;51(12):1285–92. doi:10.1016/s0895-4356(98)00121-8
- 12.- Perkins FM, Kehlet H. Chronic pain as an outcome of surgery. *Anesthesiology*. 2000;93(4):1123–33. doi:10.1097/00000542-200010000-00038
- 13.- Velasco M. Neuropathic pain. *Rev.Med.Clin.Condes*. 2014; 25 (4): 625-634



ANEXOS

Anexo 1.- Escala del dolor DN4

Pregunta 1: ¿El dolor tiene una o más de las siguientes características?

- | | SÍ | NO |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Ardor (quemazón) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Frío doloroso ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Toque o descarga eléctrica ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Pregunta 2: ¿Está asociado el dolor con uno o más de los siguientes síntomas en la misma área?

- | | SÍ | NO |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 4. Hormigueo ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Alfileres y agujas ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Adormecimiento ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Picazón o comezón ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

El resultado del DN4 es positivo cuando se tiene un puntaje de respuestas positivas igual o mayor a 3.

Velasco M. Neuropathic pain. Rev.Med.Clin.Condes. 2014; 25 (4): 625-634