



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Medicina
División de Estudios de Posgrado

Instituto Mexicano del Seguro Social
Centro Médico Nacional “La Raza”
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga
Mouret”

**“ESTUDIOS HISTOPATOLÓGICOS DE CICATRIZ DE MASTECTOMÍA EN
LA DETERMINACIÓN DE RECURRENCIA DE CÁNCER DE MAMA EN
PACIENTES RECONSTRUIDAS”**

Tesis para obtener el grado de especialista en:
Cirugía Plástica y Reconstructiva

Presenta:

Dr. Carlos Adrian Merelo Arias
Dr. Carlos Cervantes Tobón

Asesor

Dr. Humberto Anduaga Dominguez

Ciudad de México, Marzo de 2022





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.

HOJA DE AUTORIZACIÓN

Dr. Nephtali Alfonso Ortiz Lucio

Profesor titular del Curso Universitario en Cirugía Plástica y Reconstructiva
UMAЕ, Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” Centro Médico
Nacional “La Raza”

Dr. Humberto Anduaga Dominguez

Asesor de Tesis

Profesor del Curso Universitario en Cirugía Plástica y Reconstructiva UMAЕ,
Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” Centro Médico Nacional

Dr. Carlos Adrian Merelo Arias

Residente de Cuarto año de Cirugía Plástica y Reconstructiva UMAЕ, Hospital de
Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” Centro Médico Nacional “La Raza”

Dr. Carlos Cervantes Tobón

Residente de Cuarto año de Cirugía Plástica y Reconstructiva UMAЕ, Hospital de
Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” Centro Médico Nacional “La Raza”

Número de registro de Protocolo: R-2022-3501-019

ÍNDICE

1	RESUMEN	3
2	ABSTRACT	4
3	INTRODUCCION	5
4	MATERIAL Y MÉTODOS	11
5	RESULTADOS	12
6	GRÁFICOS Y TABLAS	16
7	DISCUSIÓN	24
8	CONCLUSIONES	26
9	BIBLIOGRAFÍA	27
10	ANEXOS	32

“ESTUDIOS HISTOPATOLÓGICOS DE CICATRIZ DE MASTECTOMÍA EN LA DETERMINACIÓN DE RECURRENCIA DE CÁNCER DE MAMA EN PACIENTES RECONSTRUIDAS”

RESUMEN

Introducción: El cáncer de mama es la neoplasia de mayor incidencia en el sexo femenino a nivel mundial, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS); corresponde al 25% de todos los cánceres reportados de manera anual. ¹

Objetivo: Evaluar los estudios histopatológicos de cicatriz de mastectomía rutinarios en la determinación de recurrencia de cáncer de mama en pacientes sometidas a cirugía reconstructiva.

Material y Métodos: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico y transversal en el Centro Médico Nacional “La Raza”, en la Ciudad de México. Mediante una revisión sistemática de expedientes clínicos de pacientes que fueron sometidas a cirugía reconstructiva de mama tras haberseles realizado una mastectomía. Se dividieron los pacientes en dos grupos, Grupo A: a los que se les mando a estudiar la cicatriz de mastectomía, el Grupo B: a los que no se realizó el envío de la cicatriz. En ambos grupos se hizo seguimiento para determinar recurrencia de la enfermedad. Para el análisis de datos se usó estadística descriptiva, frecuencias y proporciones para variables categóricas, X^2 para determinación de dependencia entre variables.

Resultados: en cuanto al resultado de histopatología, 2 pacientes cuya cicatriz fue enviada y se obtuvo un resultado positivo con recurrencia de la enfermedad con una X^2 de 47.47 y una p de 0.001 (Tabla 9)

Conclusiones: Los estudios histopatológicos de la cicatriz de mastectomía en pacientes reconstruidas en este centro son de utilidad para determinar la recurrencia de la enfermedad.

Palabras clave: Cáncer de mama, Mastectomía, Recurrencia, reconstrucción de mama, cicatriz de mastectomía.

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is the neoplasm with the highest incidence in women worldwide, according to data from the World Health Organization (WHO); corresponds to 25% of all cancers reported annually. 1

Objective: To evaluate histopathological studies of routine mastectomy scar in the determination of breast cancer recurrence in patients undergoing reconstructive surgery.

Material and Methods: An observational, retrospective, analytical and cross-sectional research study was conducted at the National Medical Center "La Raza", in Mexico City. Through a systematic review of clinical records of patients who will undergo reconstructive breast surgery after having undergone a mastectomy. The patients were divided into two groups, Group A: those who were sent to study the mastectomy scar, Group B: those who were not sent the scar. For data analysis, descriptive statistics, frequencies and proportions were used for categorical variables, X^2 for determination of dependence between variables.

Results: regarding the histopathology result, 2 patients whose scar was sent and a positive result was obtained, had recurrence, with an X^2 of 47.47 and a p of 0.001 (Table 9)

Conclusions: Histopathology studies of a mastectomy scar in patients reconstructed at this center is helpful in determining disease recurrence.

Keywords: Breast cancer, Mastectomy, Recurrence, breast reconstruction, mastectomy scar.

INTRODUCCION

El cáncer de mama es la neoplasia de mayor incidencia en el sexo femenino a nivel mundial, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS); corresponde al 25% de todos los cánceres reportados de manera anual. ¹

Hoy en día la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo en vías de desarrollo, afectando tanto a mujeres jóvenes como a mujeres de mayor edad. Esta afección es la segunda causa de muerte en mujeres de 30 a 54 años de edad y amenaza a todos los grupos socioeconómicos. ²

En México, durante las últimas décadas se ha presentado un aumento en el número de casos y se estima que en 2021 habrá 16 500 casos nuevos. ²

A nivel nacional, la tasa de mortalidad por cáncer de mama es de 17.19 defunciones por cada 100 mil mujeres de 20 años o más, Las mayores tasas (22.36 a 26.71) se encuentran en Chihuahua, Ciudad de México, Baja California y Baja California Sur.²

Entre las mujeres que fallecen por cáncer de mama, 1% son jóvenes de 15 a 29 años, 13% tienen entre 30 a 44 años y más de la tercera parte (38%), está entre los 45 a 59 años; la mayoría fallece después de los 59 años (48 por ciento).³

Algunas de las razones que inciden en el incremento de casos de este tipo de cáncer son: el aumento de la población de mujeres de 35 a 54 años, mayor número de tamizajes (estudios de detección) para esta enfermedad, los factores de riesgo asociados a cambios socioculturales y ambientales y la predisposición genética a mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2 ligados a esta enfermedad.

³

Los datos disponibles sugieren que solo entre 5 y 10% de los casos en México se detecta en las fases iniciales de la enfermedad (*in situ*) en comparación con 50% en Estados Unidos. ³

Actualmente la tasa de supervivencia ha ido en aumento debido a los avances en los esquemas de tratamiento a cargo de un equipo multidisciplinario, además de campañas de concientización para la población sobre el diagnóstico temprano. ⁴

La glándula mamaria consta de dos elementos fundamentales: los acinos glandulares, donde se encuentran las células productoras de leche y los ductos, un conjunto de estructuras tubulares y huecas, ramificadas en forma de árbol, cuyas luces confluyen progresivamente en canalículos que aumentan su grosor. Cada mama cuenta con 15-20 lóbulos, que a su vez están formados por lóbulos más pequeños llamados lobulillos, conectado con un conducto principal que desembocan en el pezón, están separados por tejido fibroso (ligamento de Cooper).⁵

Las consideraciones anatómicas cobran relevancia a la hora de determinar la ubicación y extensión del tumor. *Momeni et al* reporta que los tipos histológicos de cáncer de mama más frecuentes son: carcinoma ductal invasor (se reporta como el más común con 70%), carcinoma ductal in situ (segundo más frecuente con 17.6%), carcinoma lobular in situ, y carcinoma lobular invasor.⁶

Con respecto a los estadios de los tumores; los hallazgos más comunes son el estadio IA, que corresponde a un tumor de aproximadamente 2 cm. Le sigue el estadio IIA que es una lesión mayor a 2 cm y menor a 5 cm.⁶

En cuanto al estado de los receptores presentes, se reporta que la mayoría de pacientes presentó tumores con receptores para estrógenos y progesterona, mientras que el receptor Her2neu era predominantemente negativo.⁶

Estas consideraciones mencionadas anteriormente, influyen directamente en el manejo que se empleará, pues la mastectomía puede ser complementada con radio o quimioterapia como terapia previa a la cirugía (neoadyuvante) o posterior a la cirugía (adyuvante).⁷

Asimismo, existen factores que se toman en cuenta a la hora de tomar la decisión de realizar una cirugía de reconstrucción mamaria; los cuales determinarán si se llevará a cabo la reconstrucción de manera temprana o de manera inmediata o retardada. Sin embargo, el tiempo promedio de reconstrucción es de 17 meses a tres años, tras haberse realizado la mastectomía.⁸

Estos factores incluyen: estadio o etapa del cáncer, estado del ganglio centinela, tabaquismo, hábito exterior, presencia de cicatrices previas, radioterapia o quimioterapia previas.⁹

La reconstrucción inmediata será de elección en aquellas pacientes con probabilidades bajas de necesitar radioterapia postmastectomía (estadio 1). En contraparte, en aquellas pacientes que con alta probabilidad necesitarán radioterapia se preferirá la reconstrucción retardada (estadio 3). Sin embargo, existe un grupo intermedio, en donde se clasifican aquellas pacientes que, durante el análisis preoperatorio, se consideren con elevada probabilidad de requerir radioterapia. En ellas, se deberá individualizar cada caso para elegir la reconstrucción que más se adapte a la paciente.¹⁰

Reconstrucción inmediata

Este tipo de reconstrucción está reservada para aquellas pacientes que no serán sometidas a radioterapia post-mastectomía, pues garantiza mejores resultados estéticos. Sin embargo, dado que la presencia de metástasis no se conoce hasta que se realiza la mastectomía, y las micrometástasis se reportan hasta que se conoce el resultado del estudio histopatológico; la toma de decisión del uso de radioterapia se retrasa, y esto afecta directamente sobre la elección de reconstrucción temprana vs reconstrucción tardía.¹¹

Reconstrucción tardía

Como se comentó anteriormente, la reconstrucción tardía se reserva para aquellas pacientes que serán sometidas a radioterapia post-mastectomía, pues la exposición a la radiación puede alterar el proceso de cicatrización, y esto a su vez puede generar desplazamiento del implante mamario, además de dolor.¹²

Por estas razones es que se utiliza tejido autólogo para este tipo de reconstrucción, además de la realización de levantamiento de la mastopexia contralateral (mastopexia), para asegurar la simetría y conseguir un resultado estético.¹³

Complicaciones postquirúrgicas

Durante la cirugía de reconstrucción mamaria, se han reportado complicaciones postquirúrgicas, entre las cuales se han observado: infección local en aproximadamente el 18% de las pacientes, necrosis de pezón en 3.5%, ya sea parcial o completa, necrosis del colgajo cutáneo en 12% de los casos y pérdida de la expansión para el implante hasta en un 25%.¹⁴

Terapias conservadoras

En contraparte de lo mencionado anteriormente, la mastectomía con posterior reconstrucción mamaria, no es el único enfoque terapéutico y estético. Si bien, cada caso debe ser individualizado y pues a consenso del grupo multidisciplinario que llevará el manejo, existe un manejo conservador, en donde se prioriza la parte estética sin comprometer el enfoque terapéutico y preventivo de recurrencia.¹⁵

Sobre esta corriente, la bibliografía hace mención a la cirugía conservadora con radioterapia, en la cual se ha reportado que la recurrencia disminuye en un 70% y que la recurrencia local a un año es de 1-2% y en un periodo de 10-15 años se menciona una recurrencia de 10-20%.¹⁶

Sin embargo, se ha reportado que en los casos donde se presenta recurrencia, tiende a localizarse en los tejidos circundantes a la parte que fue resecada, por lo que se ha llegado a pensar que puede ser una formación de un tumor *de novo* y no una reincidencia.¹⁶

Recurrencia tumoral postquirúrgico

Anteriormente, se creía que el cáncer de mama era una enfermedad de manifestación local, que se extendía progresivamente a los ganglios regionales y posteriormente se diseminaba por vía hematógena. Bajo esta línea de pensamiento, se creía que la recurrencia local del cáncer era una manifestación de diseminación sistémica. Sin embargo, ahora se sabe que la recurrencia local es determinada por componentes tanto sistémicos como regionales.¹⁷

A día de hoy, el manejo del cáncer de mama es multidisciplinario, sin embargo, a pesar de los avances en el tratamiento, la tasa de recurrencia reportada es del 6-43%, con un tiempo aproximado de presentación de entre 3-5 años, siendo detectable a través de examen físico, estudios de imagen y análisis histopatológico de la cicatriz de mastectomía. ¹⁸

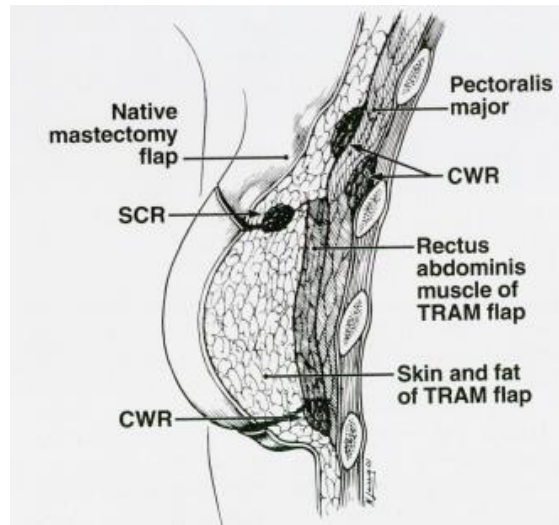


Imagen 1: Localización más frecuente de recurrencia local postmastectomía ¹⁸

Como se comenta en el anteriormente, *Ciatto et al*, comenta en su línea de investigación, que la manera más oportuna y certera de detectar recurrencias locales, es mediante la palpación, pues corresponde una manera práctica, no invasiva, reproducible y sin costo. ¹⁹

Además, la bibliografía menciona que en caso de presentarse una recurrencia local, lo hará como nódulos indoloros, que pueden ser fácilmente detectables a la exploración física. Si se necesitaran estudios adicionales, se puede solicitar la realización de un ultrasonido y en dado caso de que el médico lo considere necesario, se puede realizar una biopsia del nódulo. ¹⁹

Herramientas diagnósticas de recurrencia local

Existe controversia sobre la herramienta diagnóstica más adecuada para detectar recurrencia local, de manera temprana. *Momeni et al* cuestiona los estudios histopatológicos de la cicatriz de mastectomía de manera rutinaria, pues en su

línea de investigación estudió un total de 519 cicatrices, de las cuales se reportaron los siguientes hallazgos.²⁰: Malignidad 0 casos, Inflamación 19, Reacción de cuerpo extraño 67 casos, Calcificaciones 3 casos, Necrosis 6 casos, Queratosis seborreica 4 casos y Abscesos 1 caso.

Asimismo, *Soldin et al*, en un grupo de 48 pacientes, las cuales fueron sometidas a reconstrucción tardía, concluye que el solicitar estudios histopatológicos de manera rutinaria, no está justificado, pues de las 48 pacientes estudiadas solo 6 tuvieron datos de recurrencia local. Sin embargo, dicha recurrencia, fue un hallazgo realizado previo a la reconstrucción, por lo que el grupo investigador, no considera necesario solicitar este tipo de estudios de manera rutinaria.²¹

Costo-Beneficio de los estudios histopatológicos rutinarios

Los estudios histopatológicos rutinarios ofrecen limitada información para predecir recurrencia local del cáncer, pues se ha reportado que en caso de recurrencia, la forma de detectarlo de manera oportuna es mediante diagnóstico clínico y estudios radiológicos.²²

Adicionalmente, *Warner et al*, recopila los trabajos de diversos grupos y líneas de investigación, sobre la utilidad de los estudios histopatológicos de cicatriz de mastectomía de manera rutinaria. En su investigación se analizan 7 trabajos similares, llevados a cabo en un periodo de 10 años, de los 7 investigadores, 4 concluyen que no son de utilidad dichos estudios, mientras que 2 investigadores los recomiendan. El investigador restante, se mantiene al margen y los cataloga como cuestionables.²³

En conclusión, y de acuerdo a la literatura mundial, dada la baja incidencia de hallazgos relacionados con recurrencia local en estudios histopatológicos, además de la sofisticación de las herramientas moleculares, hace pensar que el análisis rutinario de cicatrices de mastectomía se convierta en una herramienta que no aporta el suficiente valor diagnóstico ni tenga una repercusión en la supervivencia ni en el manejo de las pacientes.²⁴ Sin embargo, se sigue realizando en centros de concentración por las características de la población.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de investigación de tipo observacional, retrospectivo, analítico y transversal en el Centro Médico Nacional “La Raza”, en la Ciudad de México. Mediante una revisión sistemática de expedientes clínicos de pacientes que fueron sometidas a cirugía reconstructiva de mama tras haberseles realizado una mastectomía. Se dividieron los pacientes en dos grupos, Grupo A: Los pacientes a los que se les mando a estudiar la cicatriz de mastectomía, el Grupo B: Los pacientes a los que no se realizó el envío de la cicatriz. Adicionalmente se integraron variables de interés al estudio: edad de las pacientes, tipo histológico y estadio del tumor, terapia adyuvante con radio o quimioterapia, tiempo libre de la enfermedad tras haber recibido tratamiento, identificación de factores de riesgo para recurrencia tumoral. Para el análisis de datos se usó estadística descriptiva, frecuencias y proporciones para variables categóricas, X^2 para determinación de dependencia entre variables

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Criterios de inclusión:

- Expedientes de Pacientes de cualquier edad.
- Expedientes de Pacientes adscritos a la Unidad Médica de Alta Especialidad, Centro Médico Nacional “La Raza”, Hospital de Especialidades, “Dr. Antonio Fraga Mouret”, Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Expedientes de Pacientes a quienes se les realizó una cirugía reconstructiva de mama post-mastectomía.
- Expedientes de Pacientes a quienes se les realizo seguimiento posterior a la reconstrucción de mama postmastectomizada

Criterios de exclusión:

- Expedientes de Pacientes que no cuenten con el expediente clínico completo, y no sea posible obtener todos los datos inherentes a esta investigación.
- Expedientes de Pacientes no adscritos a la Unidad Médica de Alta Especialidad, Centro Médico Nacional “La Raza”, Hospital de

Especialidades, "Dr. Antonio Fraga Mouret", Instituto Mexicano del Seguro Social.

- Expedientes de Pacientes a quienes no se les realizó una cirugía reconstructiva de mama post-mastectomía.
- Expedientes de Pacientes a quienes no se les realizó seguimiento posterior a la reconstrucción de mama postmastectomizada

Criterios de eliminación:

- Expedientes de Pacientes que han sido trasladados a otra unidad y no sea posible continuar con su seguimiento adecuado.
- Expedientes de pacientes que hayan fallecido por alguna causa, durante el tiempo de espera para la cirugía reconstructiva post-mastectomía.

Análisis estadístico: Estadística descriptiva.

RESULTADOS

Se realizó un estudio de investigación de tipo observacional, retrospectivo, analítico y transversal en el Centro Médico Nacional “La Raza”, en la Ciudad de México. Con base en los criterios de inclusión, exclusión y eliminación, se realizó el cálculo de tamaño de muestra, obteniendo un total de 138 pacientes, con una edad mínima de 16 años, una edad máxima de 75 años y una edad media de 47.75 años; en el tiempo de espera para la cirugía de reconstrucción, el tiempo mínimo fue de 12 meses, un tiempo de espera máximo de 60 meses y una media de 23.19 meses. (Tabla 1)

Se realizó la distribución de los pacientes conforme a sus comorbilidades; 38 pacientes (27.5%) con DM2, 5 pacientes (3.6%) con cáncer, el hipotiroidismo estuvo presente en 10 pacientes (7.2%), 45 pacientes (32.6%) con HAS y 2 pacientes (1.4%) con obesidad. (Tabla 2) (Gráfico 1).

Se distribuyeron a los pacientes por el estadio clínico, en estadio 1 se encontraron a 16 pacientes (11.6%), en estadio 2^a a 45 pacientes (32.6%), a 41 pacientes (29.7%) en estadio 2B, en estadio 3^a a 20 pacientes (14.5%), en estadio 3B a 8 pacientes (5.8%) y en estadio 3C a 8 pacientes (5.8%). (Tabla 3) (Gráfico 2).

Se clasificaron a las pacientes conforme al resultado histológico, encontrando con cáncer ductal in situ a 14 pacientes (10.1%), con cáncer ductal infiltrante a 106 pacientes (76.8%), a 1 paciente (0.7%) con cáncer lobulillar in situ, 16 pacientes (11.6%) con cáncer lobulillar infiltrantem 1 paciente (0.7%) con Phyllodes. (Tabla 4) (Gráfico 3).

Se envió la cicatriz a análisis de histopatología de 70 pacientes (50.7%). (Tabla 5) (Gráfico 4).

Se realizó la distribución de los casos con resultado de patología, 68 pacientes (49.3%) con resultado negativo, 2 pacientes (1.4%) con resultado positivo y 68 pacientes (49.3%) sin envío a histopatología. (Tabla 6) (Gráfico 5).

Se encontraron 6 pacientes (4.3%) con recurrencia, 132 pacientes (95.7%) sin recurrencia. (Tabla 7) (Gráfico 6).

En cuanto a la terapia adyuvante, 41 pacientes (29.7%) recibieron quimioterapia, 44 pacientes (31.9%) recibieron quimioterapia + radioterapia, 37 pacientes

(26.8%) recibieron quimioterapia + radioterapia + hormonales y 16 pacientes (11.6%) no recibieron terapia adyuvante. (Tabla 8) (Gráfico 7).

Se buscó la asociación entre la recurrencia y las variables categóricas, mediante el instrumento de validación X^2 ; 1 paciente con recurrencia y DM2, con una X^2 de 0.37 y una p de 0.54; no existió recurrencia en los pacientes con cáncer, se obtuvo una X^2 de 0.23 y una p de 0.62; 1 paciente con hipotiroidismo tuvo recurrencia, con una X^2 de 0.82 y una p de 0.36; los pacientes con HAS, 5 pacientes con recurrencia, una X^2 de 0.72 y una p de 0.39; de los pacientes con obesidad, no existió recurrencia, una X^2 de 0.09 y una p de 0.76; en cuanto al estadio clínico y la recurrencia, se obtuvo una X^2 de 5.66 y una p de 0.34; en el tipo histológico, se obtuvo una X^2 de 0.9 y una p de 0.92; en cuanto a la cicatriz enviada, 2 pacientes con resultado positivo, con una X^2 de 0.75 y una p de 0.38; de en cuanto al resultado de histopatología, 2 pacientes cuya cicatriz fue enviada y se obtuvo un resultado positivo, tuvieron recurrencia, con una X^2 de 47.47 y una p de 0.001; en la asociación de adyuvancia con recurrencia, se obtuvo una X^2 de 5.25 y una p de 0.15. (Tabla 9).

GRÁFICOS Y TABLAS

TABLA 1.

Distribución de las Variables Numéricas					
Tipo	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad (años)	138	16.0	75.0	47.75	13.22
Tiempo de espera para Cirugía (meses)	138	12	60.0	23.19	11.90

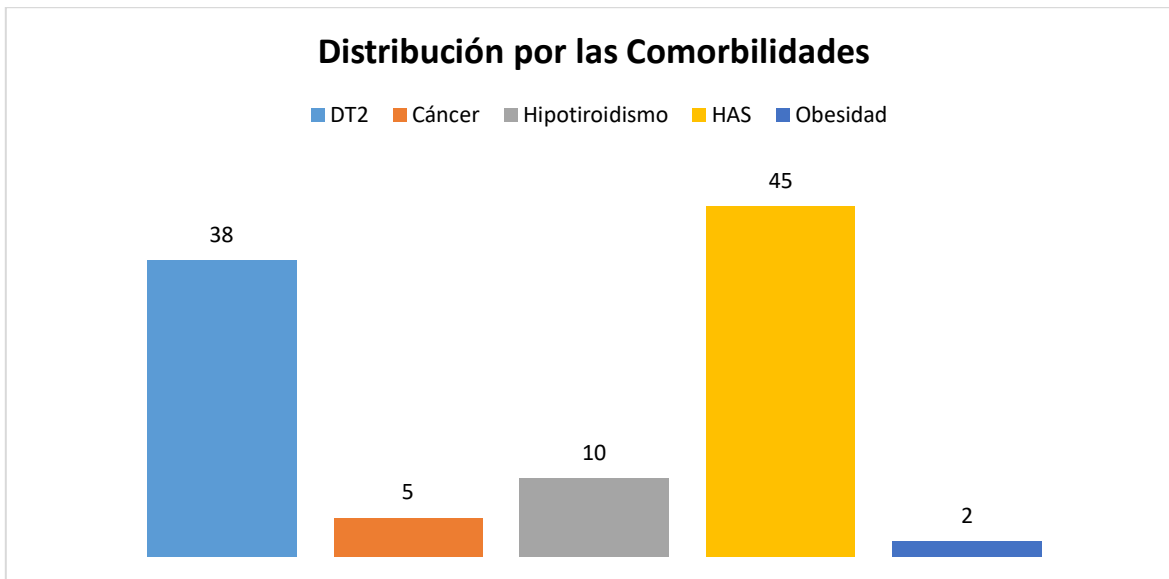
Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”.

TABLA 2.

Distribución por las Comorbilidades				
Tipo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
DT2	38	27.5	27.5	27.5
Cáncer	5	3.6	3.6	3.6
Hipotiroidismo	10	7.2	7.2	7.2
HAS	45	32.6	32.6	32.6
Obesidad	2	1.4	1.4	1.4

Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”.

GRAFICO 1.



Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”.

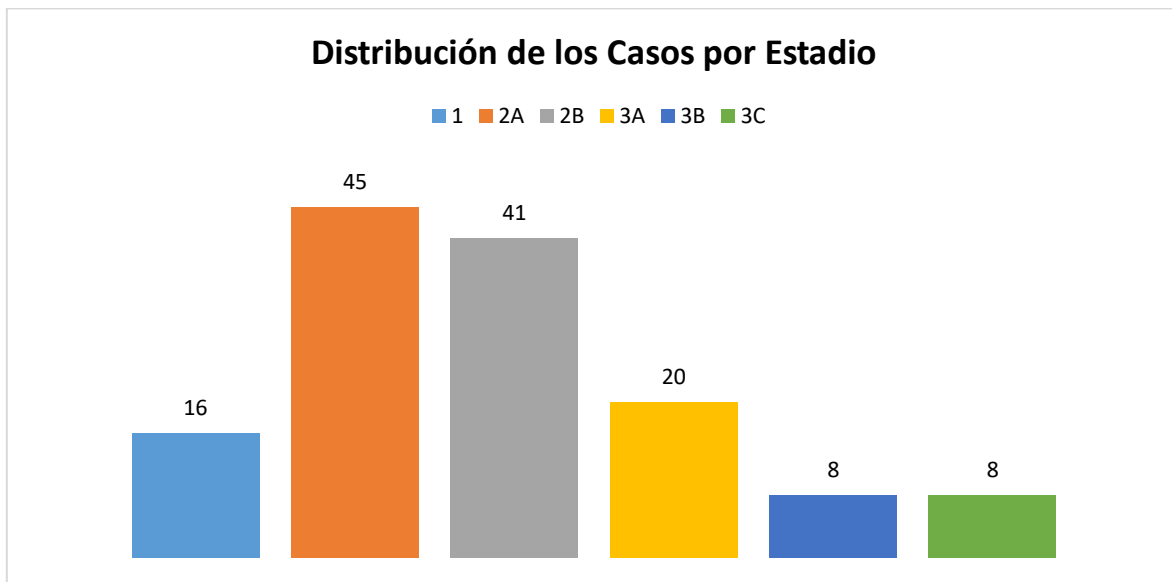
TABLA 3.

Distribución de los Casos por Estadio				
Estadio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje

			válido	acumulado
1	16	11.6	11.6	11.6
2A	45	32.6	32.6	44.2
2B	41	29.7	29.7	73.9
3A	20	14.5	14.5	88.4
3B	8	5.8	5.8	94.2
3C	8	5.8	5.8	100.0
Total	138	100.0	100.0	

Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”

GRAFICO 2.



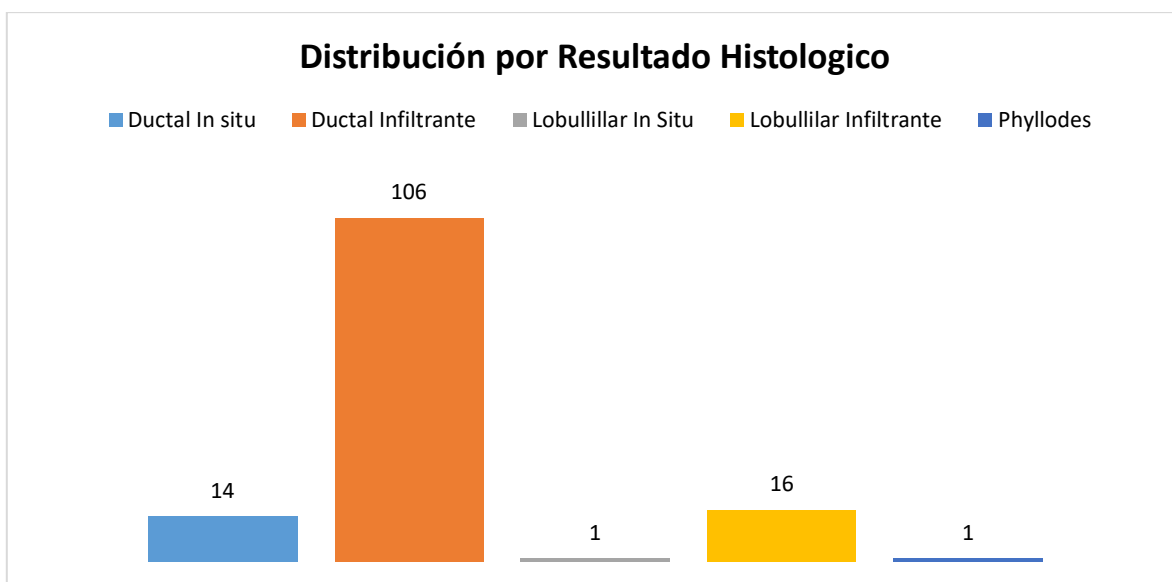
Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”.

TABLA 4.

Distribución por Resultado Histológico				
Tipo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ductal In situ	14	10.1	10.1	10.1
Ductal Infiltrante	106	76.8	76.8	87.0
Lobullillar In Situ	1	.7	.7	87.7
Lobullillar Infiltrante	16	11.6	11.6	99.3
Phyllodes	1	.7	.7	100.0
Total	138	100.0	100.0	

Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”.

GRAFICO 3.



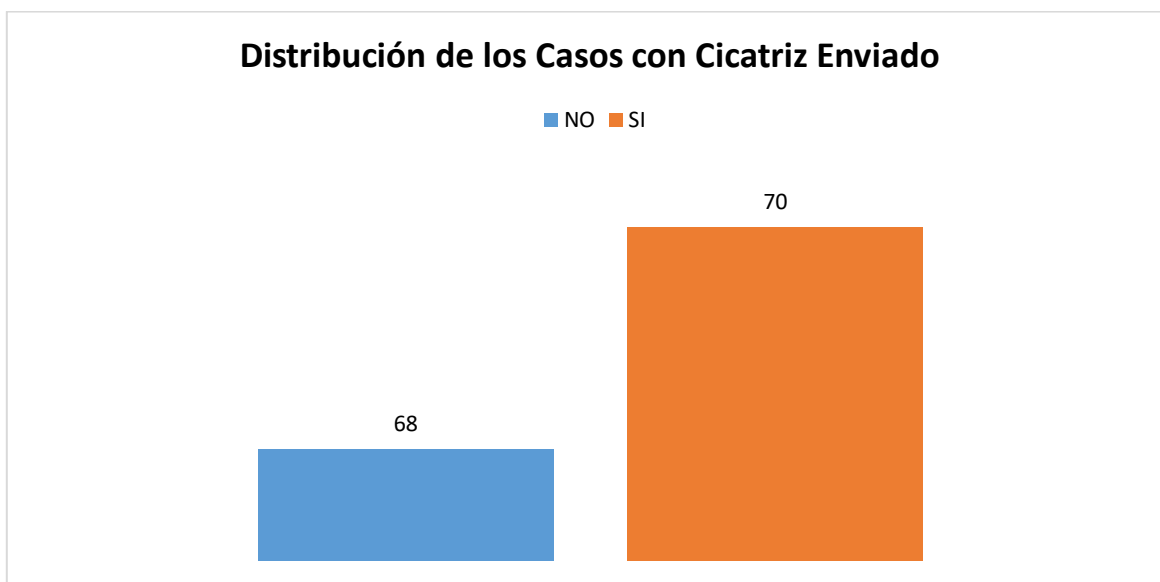
Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”.

TABLA 5.

Distribución de los Casos con Cicatriz Enviado				
Tipo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO	68	49.3	49.3	49.3
SI	70	50.7	50.7	100.0
Total	138	100.0	100.0	

Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”.

GRAFICO 4.



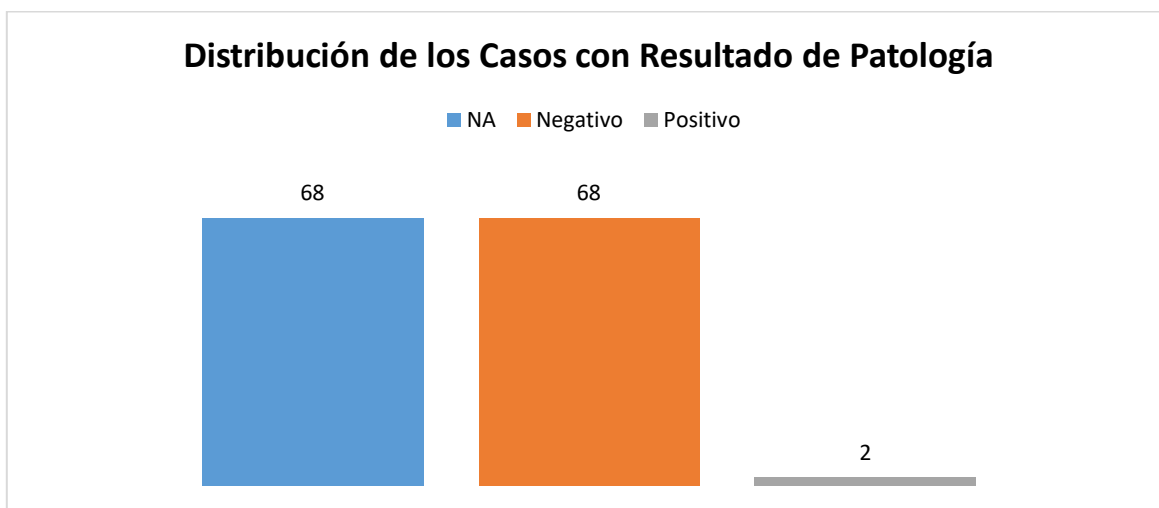
Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”.

TABLA 6.

Distribución de los Casos con Resultado de Patología				
Tipo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NA	68	49.3	49.3	49.3
Negativo	68	49.3	49.3	98.6
Positivo	2	1.4	1.4	100.0
Total	138	100.0	100.0	

Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”.

GRAFICO 5.



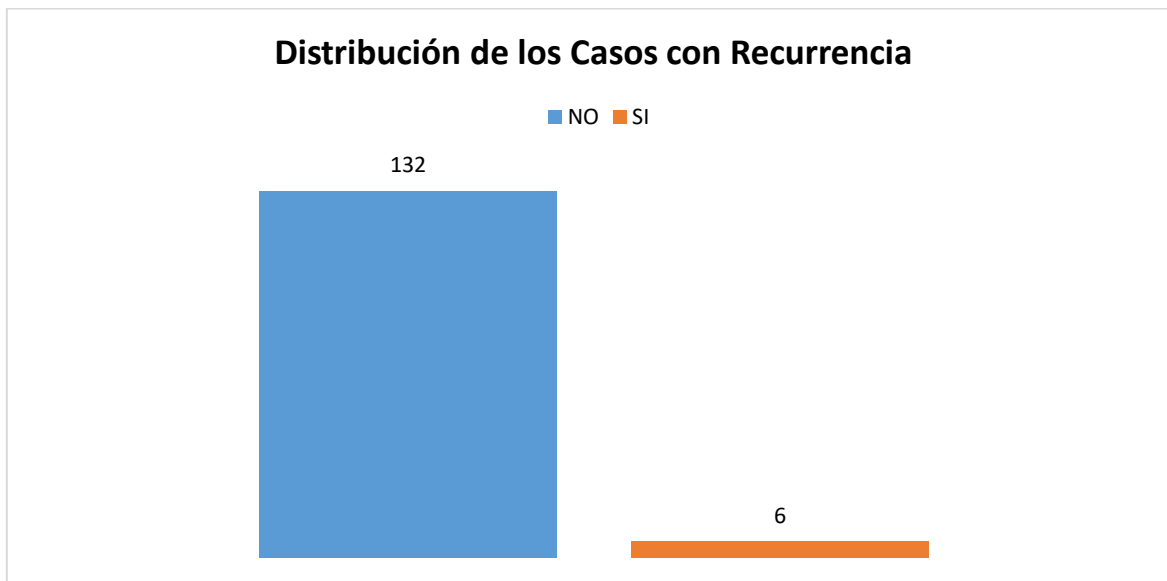
Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”.

TABLA 7.

Distribución de los Casos con Recurrencia				
Tipo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO	132	95.7	95.7	95.7
SI	6	4.3	4.3	100.0
Total	138	100.0	100.0	

Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”.

GRAFICO 6.



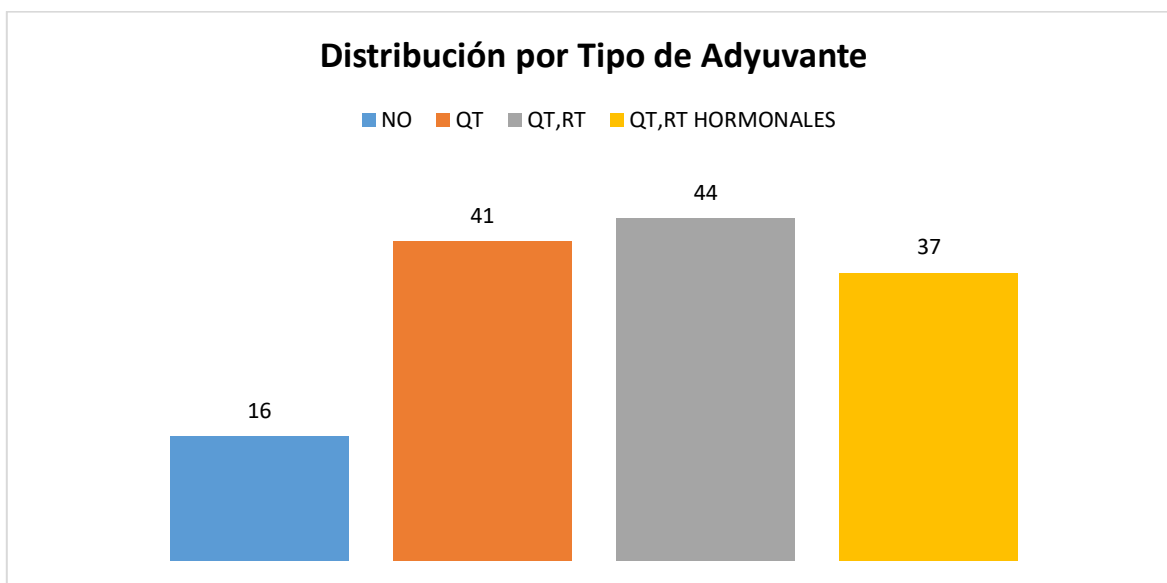
Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”.

TABLA 8.

Distribución por Tipo de Adyuvante				
Tipo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO	16	11.6	11.6	11.6
QT	41	29.7	29.7	41.3
QT,RT	44	31.9	31.9	73.2
QT,RT HORMONALES	37	26.8	26.8	100.0
Total	138	100.0	100.0	

Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”

GRAFICO 7.



Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza “Antonio Fraga Mouret”.

TABLA 9.

Distribución de las Variables Categóricas en Relación los Casos de Recurrencia

Tipo de Variable	Recurrencia		X ²	p	
	NO	SI			
DM2	SI	37	1	0.37	0.54
	NO	95	5		
Cáncer	SI	5	0	0.23	0.62
	NO	127	6		
Hipotiroidismo	SI	9	1	0.82	0.36
	NO	123	5		
HAS	SI	44	1	0.72	0.39
	NO	88	5		
Obesidad	SI	2	0	0.09	0.76
	NO	130	6		
Estadio	1	16	0	5.66	0.34
	2A	44	1		
	2B	40	1		
	3A	18	2		
	3B	7	1		
	3C	7	1		
Tipo histológico	Ductal in situ	14	0	0.9	0.92
	Ductal infiltrante	101	5		
	Lobulillar in situ	1	0		
	Lobulillar infiltrante	15	1		
	Phyllodes	1	0		
Cicatriz enviada	NO	64	4	0.75	0.38
	SI	68	2		

Resultado de Patología	NA	64	4	47.47	0.001
	Negativo	68	0		
	Positivo	0	2		
Adyuvancia	NO	16	0	5.25	0.15
	QT	40	1		
	QT,RT	43	1		
	QT,RT	33	4		
	HORMONALES				

Fuente: Departamento de cirugía plástica y Reconstructiva Hospital de Especialidades La Raza "Antonio Fraga Mouret".

DISCUSIÓN

Se revisaron 138 pacientes, con una edad mínima de 16 años, una edad máxima de 75 años y una edad media de 47.75 años; en el tiempo de espera para la cirugía, el tiempo mínimo fue de 12 meses, un tiempo de espera máximo de 60 meses y una media de 23.19 meses.

El 27.5% de los pacientes tenían diagnóstico de DM2, el 3.6% con algún otro tipo de cáncer, el hipotiroidismo estuvo presente en el 7.2% de las pacientes, el 32.6% cursaron con HAS y el 1.4% con obesidad.

Se distribuyeron a los pacientes por el estadio clínico, en estadio 1 se encontró al 11.6% de las pacientes, en estadio 2A al 32.6%, el 29.7% en estadio 2B, en estadio 3A al 14.5%, en estadio 3B al 5.8% y en estadio 3C al 5.8%.

Se clasificaron a las pacientes conforme al resultado histológico, encontrando con cáncer ductal in situ al 10.1%, con cáncer ductal infiltrante al 76.8%, coincidiendo con lo mencionado en la bibliografía, que menciona que el tipo más frecuente es este, en el 70-80% de los casos; el 0.7% con cáncer lobulillar in situ, el 11.6% con cáncer lobulillar infiltrante y el 0.7% con Phyllodes.

Se envió la cicatriz a análisis de histopatología del 50.7% de los pacientes.

Se realizó la distribución de los casos con resultado de patología, el 49.3% con resultado negativo, el 1.4% con resultado positivo y el 49.3% sin envío a histopatología.

Se encontró al 4.3% de las pacientes con recurrencia, el 95.7% sin recurrencia.

En cuanto a la terapia adyuvante, el 29.7% recibieron quimioterapia, el 31.9% recibieron quimioterapia + radioterapia, el 26.8% recibieron quimioterapia + radioterapia + hormonales y el 11.6% no recibieron terapia adyuvante.

Se buscó la asociación entre la recurrencia y las variables categóricas, mediante el instrumento de validación X^2 ; únicamente se encontró una asociación con significancia, siendo este el resultado de histopatología de la cicatriz, la cual fue positiva en 2 pacientes de 70 a las que se les realizó el envío con una X^2 de 47.47 y una p de 0.001.

Se menciona que los estudios histopatológicos rutinarios ofrecen limitada información para predecir recurrencia local del cáncer, pues se ha reportado que en caso de recurrencia, la forma de detectarlo de manera oportuna es mediante diagnóstico clínico y estudios radiológicos.^{22,23}

Adicionalmente, *Warner et al*, recopila los trabajos de diversos grupos y líneas de investigación, sobre la utilidad de los estudios histopatológicos de cicatriz de mastectomía de manera rutinaria. En su investigación se analizan 7 trabajos similares, llevados a cabo en un periodo de 10 años, de los 7 investigadores, 4 concluyen que no son de utilidad dichos estudios, mientras que 2 investigadores los recomiendan. El investigador restante, se mantiene al margen y los cataloga como cuestionables.²³

En nuestro estudio se encontró que factores como tipo histológico de la enfermedad, Terapias adyuvantes como Quimioterapia, radioterapia, terapia biológica y hormonal así como el tiempo de espera para la reconstrucción tardía son factores que determinan de manera estadística las probabilidades de recurrencia de la enfermedad abriendo la posibilidad de iniciar estudios respecto a estas variables.

Los estudios histopatológicos de la cicatriz de mastectomía en pacientes reconstruidas son de utilidad para determinar la recurrencia de la enfermedad.

Con los resultados obtenidos podemos aseverar que en centros de concentración para reconstrucción de mama como lo es el Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza enviar una cicatriz deba de hacerse de manera rutinaria en este centro de reconstrucción. Podemos decir que en caso de que un resultado histopatológico de cicatriz sea positivo, es un factor asociado a la recurrencia, sin embargo la confirmación diagnóstica deberá de hacerse por otros estudios complementarios de extensión, pudiendo interpretarse, como que tiene una baja sensibilidad pero alta especificidad.

CONCLUSIÓN

Se envió la cicatriz a análisis de histopatología del 50.7% de los pacientes.

Se encontró al 4.3% de las pacientes con recurrencia.

Tener un resultado histopatológico positivo de la cicatriz, es un factor que se asocia con la recurrencia del cáncer de mamá, sin embargo es importante la correlacion clinica y los estudios de gabinete.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Panchal, Matros, Current Trends in postmastectomy breast reconstruction, American Society of Plastic Surgeons [Internet 2017] citado 03/09/2021; volume 140, páginas 7-11, disponible en: <https://DOI:10.1097/PRS.0000000000003941>
- 2.-Knaul, Nigenda, Lozano, Cáncer de mama en México: una prioridad apremiante [Internet 2018] citado 04/09/2021; páginas 16-32, disponible en: https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/4904/9008?_cf_chl_managed_tk__=pmd_dvC4gZTV3WxzCYVi6x80lmKc8w_AyYvHRku1NXusmxi-1630805865-0-gqNtZGzNAuWjcnBszQil
- 3.- INEGI, estadísticas a propósito del día mundial de la lucha contra el cáncer de mama, [Internet 15 de octubre 2020] citado 04/09/2021; páginas 1-2, disponible en: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/Cancermama20.pdf>
- 4.-Jansen, Bonnema, Van de Velde, De Bock, Impact on survival of early detection of isolated breast recurrences after the primary treatment for breast cancer: a meta-analysis, Breast Cancer Journal [Internet 2009] citado 03/09/2021; volumen 114, páginas 403-412, disponible en: <https://DOI10.1007/s10549-008-0023-4>.
- 5.- Alam, Kiely, Shah, Mastectomy Scar histopathology of Limited Clinical Value, Annals of Plastic Surgery [Internet 2006] citado 06/09/2021; volumen 57, número 4, páginas 374-375, disponible en: <https://DOI:10.1097/01sap.0000237565.39876.f9>
- 6.-Momeni, Tran, Dunlap, Lee, Is routine histological examination of mastectomy scars justified? An analysis of 619 scar, Journal of plastic, reconstructive and aesthetic surgery [Internet 2013] citado 06/09/2021; volumen 66, páginas 182-186. disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2012.09.013>
- 7.-Kropf, McCarthy, Breast Cancer Local Recurrence After Breast Reconstruction, Plastic and reconstructive surgery journal [Internet 2008] citado 06/09/2021, páginas volumen 40. 219-244, disponible en: <https://DOI10.1055/s-2008-1038599>

8.- Newman, Kuerer, Presentation, Treatment, and Outcome of Local Recurrence After Skin-Sparing Mastectomy and Immediate Breast Reconstruction, Annals of surgical oncology [Internet 1998] citado 06/09/2021, volume 5, número 7, páginas 620-626, disponible en: <https://doi:10.1007/BF02303832>.

9.-Kronowitz, Kuerer, Advances and surgical decision making for breast reconstruction, American Cancer Society [Internet 2006] citado 04/09/2021; volumen 107, páginas 893-907, disponible en: <https://doi:10.1002/cncr.22079>.

10.-Doddi, Kasem, A single institution experience with skin sparing mastectomy and immediate breast reconstruction [Internet 2011] Breast Surgery Journal, citado 06/09/2021, volume 93, páginas 382-384, disponible en: <https://doi:10.1308/003588411X581385>

11.-Granick, Recurrent breast carcinoma at the time of breast reconstruction, Annals of plastic surgery [Internet 1987] citado 06/09/2021, volumen 18, páginas 69-70, disponible en: <https://doi:10.1097/00000637-198701000-00014>.

12.-Kronowitz, Delayed-Immediate breast reconstruction: technical and timing considerations, American Society of Plastic Surgeons [Internet 2010] citado 04/09/2021; volumen 105 páginas 463-474, disponible en: <https://DOI:10.1097/PRS.0b013e3181c82d58>

13.- Peled, Foster, Stover, Outcomes after Total Skin-sparing Mastectomy and Immediate Reconstruction in 657 Breasts, Annals of surgical oncology [Internet 2012] citado 06/09/2021, volumen 19, páginas 3402-3409, disponible en: <https://DOI10.1245/s10434-012-2362>

14.- Kroll, Schisterman, Risk of Recurrence after Treatment of Early Breast with Skin-Sparing Mastectomy, Annals of surgical oncology [Internet 2010] citado 06/09/2021, volumen 4, número 3, páginas 193-197, disponible en: <https://doi:10.1007/BF02306609>.

15.-Clemons, Danson, Locoregionally recurrent breast cancer: incidence, risk factors, and survival, Cancer treatments review [Internet 2001] citado 06/09/2021, volumen 27, páginas 67-82, disponible en: <https://doi:10.1053/ctr.v.2000.0204>

16.-Clemons, Hamilton, Does treatment at the time of locoregional failure of breast cancer alter prognosis? Cancer treatment reviews [Internet 2001], citado 06/09/2021, volume 27, páginas 83-97, disponible en: <https://doi:10.1053/ctr.v.2000.0205>

17.-Langstein, Cheng, Singletary, Robb, Breast Cancer Recurrence after Immediate Reconstruction: Patterns and significanc, American Association of Plastic Surgery [Internet 2000] citado 04/09/2021; volumen 111, páginas 712-720, disponible en: <https://DOI:10.1097/01.PRS.0000041441.42563>

18.-Woerdeman, Kortman, Routine Histologic Examination of 728 Mastectomy Scars: Did It Benefit Our Patients? Plastic and reconstructive surgery journal [Internet 2006] citado 06/09/2021, volumen 118, número 6, páginas 1288-1292, disponible en: <https://DOI:101097/0100023945959548>

19.-Montandon, Incidental Discovery of recurrent breast carcinoma in patients seeking breast reconstruction, British Journal of plastic Surgery [Internet 1990], citado 06/09/2021, volumen 32, páginas 319-320, disponible en: [https://doi:10.1016/0007-1226\(79\)90089-4](https://doi:10.1016/0007-1226(79)90089-4)

20.-Soldin, Grob, Dawson, Routine histological examination of the mastectomy scar at the time of breast reconstruction: importan oncological surveillance [Internet 2003] citado 06/09/2021, volumen 57, páginas 143-145, disponible en: <https://doi:10.1016/j.bjps.2003.11.005>

21.-Mokbel, Price, Mostafa, Radial scar and carcinoma of the breast: microscopic findings in 32 cases, The breast journal [Internet 1990] citado 06/09/2021, volumen 8, páginas 339-342: <https://doi:10.1054/brst.1999.0081>.

22.-Warner, Wallace, Mastectomy Scars following Breast Reconstruction: Should Routine Histologic Analysis Be Performed, Plastic and reconstructive surgery journal [Internet 2009] citado 06/09/2021, volumen 123, número 4, disponible en: <https://DOI:10.1097/PRS.0b013e31819f25d5>

23.-Fishman, Pang, Dabbs, De la Cruz, Utility and cost effectiveness of routine histologic evaluation of the mastectomy scar in two stage, implant based

reconstruction during expander-to-implant exchange, Plastic and Reconstructive Surgery Journal [Internet 2018] citado 09/06/2021, volumen 142, número 6, páginas 836-839, disponible en: <https://DOI:10.1097/PRS.0000000000004971>

24. Pérez Michel L., Gonzalez Lizarraga M., Ornelas Aguirre J., Recurrencia de Cancer de Mama en Mujeres del Noroeste de México. Cir Ciruj 2009;99 77:179-185 [Internet 2009] citado 09/06/2021.

ANEXOS



CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

Cedula de Recolección de datos

“ESTUDIOS HISTOPATOLÓGICOS DE CICATRIZ DE MASTECTOMÍA EN LA DETERMINACIÓN DE RECURRENCIA DE CÁNCER DE MAMA EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA EN EL CMN LA RAZA”

Ficha de Identificación

Edad:

Terapia Neoadyuvante o Adyuvante:

SI

NO

Quimioterapia

Radioterapia

Factores de Riesgo:

IMC:

Tabaquismo:

Alcohol:

DM2:

Otro:

Tipo Histológico del cáncer:

Estadio del Tumor:

Tiempo Libre de la Enfermedad:

Recurrencia:

SI

NO

Dr. Carlos Cervantes Tobón

Dr. Carlos Adrián Merelo Arias

Médicos Residentes de Cirugía Plástica y Reconstructiva