

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA



**SOBREVIDA A 5 Y 10 AÑOS DESPUÉS DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
CONSERVADOR Y TRATAMIENTO RADICAL EN PACIENTES CON CÁNCER
DE MAMA ESTADIO CLÍNICO I-II: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS.**

POR

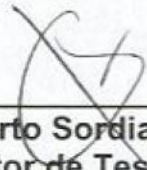
DRA. ANDREA CASTILLÓN GONZÁLEZ.

**COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.**

FEBRERO 2022.

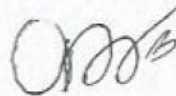
**“SOBREVIDA A 5 Y 10 AÑOS DESPUÉS DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
CONSERVADOR Y TRATAMIENTO RADICAL EN PACIENTES CON CÁNCER
DE MAMA ESTADIO CLÍNICO I-II:
REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS”.**

Aprobación de la tesis:



**Dr. Luis Humberto Sordia Hernández
Director de Tesis**

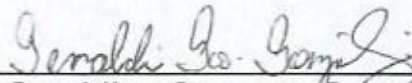
Profesor Adscrito del Departamento de Ginecología y Obstetricia



**Dra. Andrea Flores González.
Miembro de la Comisión de Tesis**



**Dr. Fernando Díaz González Colmenero
Miembro de la Comisión de Tesis**



**Dra. Sci. Geraldina Guerrero González
Coordinadora de Investigación
Departamento de Ginecología y Obstetricia**



**Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez.
Subdirector de Estudios de Posgrado**

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Jesús y Delfina:

Ustedes me han permitido llegar a cumplir un sueño más, este logro es para
ustedes.

A mis hermanas, cuñados y sobrinos:

Por siempre estar y creer en mí.

A Marco:

Mi apoyo incondicional.

A Dios:

Porque sin Él nada es posible.

Agradezco a mi asesor Dr. Sordia y maestros, gracias por sus enseñanzas,
paciencia e interés en enseñarme.

A mis compañeros de generación, nos complementamos perfectamente como
hermanos.

A cada una de las pacientes, que contribuyeron a mi formación.

TABLA DE CONTENIDO

CONTENIDO	PÁGINA
CAPÍTULO I	
RESUMEN	8
CAPÍTULO II	
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO III	
OBJETIVOS	12
CAPÍTULO IV	
MATERIAL Y MÉTODOS	13
CAPÍTULO V	
RESULTADOS	16
CAPÍTULO VI	
DISCUSIÓN	23

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES 25

CAPÍTULO VII

ANEXOS 26

CAPÍTULO VIII

REFERENCIAS 27

CAPÍTULO X

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO 29

CAPÍTULO XI

ABSTRACT 30

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de flujo del meta-análisis.....	16
Figura 2. Diagrama de bosque en relación a la recurrencia local comparando BCS vs Mastectomía.....	17
Figura 3. Diagrama de bosque en relación a la recurrencia regional comparando BCS vs Mastectomía.....	18
Figura 4. Diagrama de bosque en relación a la recurrencia distal comparando BCS vs Mastectomía.....	19
Figura 5. Diagrama de bosque en relación a la mortalidad a los 5 años comparando BCS vs Mastectomía.....	20
Figura 6. Diagrama de bosque en relación a la mortalidad comparando BCS vs Mastectomía.....	21

Índice de Tablas

Tabla 1. Características generales de los estudios incluidos.....	17
---	----

Lista de Abreviaturas

Abreviatura	Significado
BCS	Cirugía conservadora de mama
Forest plot	Diagrama de bosque
Ca	Cáncer
IC	Intervalo de confianza
ECC	Ensayo clínico controlado
MRM	Mastectomía radical modificada
RT	Terapia radioactiva

CAPÍTULO I

RESUMEN

Introducción. A nivel mundial, el cáncer de mama es uno de los tumores más comunes en mujeres. Existen dos tipos de técnicas quirúrgicas para su tratamiento, la técnica conservadora de mama (tumorectomía, cuadrantectomía) y el tratamiento radical que es la mastectomía radical. El objetivo de este estudio es obtener información clara sobre la técnica quirúrgica que el cirujano debe usar para obtener los mejores resultados para los pacientes. **Material y métodos.** Múltiples bases de datos incluyendo PubMed, Medline y Embase fueron usadas para buscar artículos con ciertos criterios de inclusión y de exclusión, sólo estudios publicados desde el inicio de cada base de datos hasta junio 2020. Los revisores que trabajaron de forma independiente y por duplicado revisaron todos los resúmenes y seleccionaron los manuscritos de texto completo para su elegibilidad. **Resultados.** De un total de 7107 artículos, se incluyeron al final 6 para el meta-análisis, se separaron en subtemas con su resultado, dentro de la recurrencia local, hay mayor índice con la técnica de mastectomía; con la recurrencia regional, ligero aumento con la técnica conservadora; con la recurrencia distal no se puede demostrar cual de los 2 procedimientos hay menor riesgo; con la mortalidad, se observa mayor tendencia con la cirugía conservadora de mama. **Conclusiones.** Los resultados de este trabajo, nos dejan en una inconclusa decisión, donde hablando de la recurrencia local nos inclinamos más hacia la técnica radical, sin

embargo, hablando de la mortalidad general, se inclina más hacia favorecer la técnica conservadora.

Palabras clave. Cáncer mama / Cirugía conservadora / Cirugía radical / Sobrevida / Recurrencia / Mortalidad.

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, el cáncer de mama es uno de los tumores más comunes en mujeres donde el carcinoma ductal insitu es el tipo más frecuente (1). Se ha incrementado a grado notable (19 casos nuevos por cada 100 mil personas de 20 años o más en 2019) (2) y este crecimiento permanece, a pesar de que existen mejores instrumentos de diagnóstico, diversos programas de detección temprana, mejores tratamientos y mayor conocimiento de los factores de riesgo (1, 3).

Se mencionan dos tipos de técnicas quirúrgicas para su tratamiento, como es la técnica conservadora de mama (tumorectomía, lumpectomía, cuadrantectomía) y el tratamiento radical que es la mastectomía radical (4, 5).

Existe información sobre cirugía que han demostrado que la sobrevida global es similar entre la cirugía radical y el tratamiento conservador en pacientes con cáncer de mama en etapa clínica temprana (6).

Actualmente es un tema controversial sobre cual técnica es la adecuada para el cirujano, al decidir entre dichos procedimientos, lo cual se enfoca principalmente en el tiempo transcurrido al diagnóstico, la experiencia del cirujano y los cuidados postoperatorios (3, 7). Sin embargo, lo que principalmente preocupa, ya sea para el médico y el paciente, es el resultado cosmético y el riesgo que exista recurrencia local (3).

En el presente, la cirugía conservadora de mama se usa como un procedimiento quirúrgico para mantener la belleza estética, con complicaciones mínimas postoperatorias, que no afecta ya sea la recurrencia de la enfermedad o

sobrevivencia, así como la calidad de vida posterior al procedimiento, y se utiliza como primera opción en etapas tempranas de cáncer de mama (8). La mastectomía es un procedimiento quirúrgico radical, donde el propósito principal es la supervivencia sobre los resultados estéticos (5).

Después de revisiones se declaró que la conservación de mama es un método apropiado en la terapia primaria para la mayoría de las pacientes con etapa clínica I y II, por lo que es preferible debido a que ofrece equivalencia en la supervivencia con pacientes tratadas con mastectomía y disección axilar conservando la mama (1, 6).

En años recientes, datos de múltiples análisis retrospectivos han sugerido la superioridad en la cirugía conservadora de mama en tumores de mama en estadio temprano en términos de supervivencia (6, 9). Por lo tanto, no se ha demostrado si la recurrencia locoregional es verdaderamente un evento más común después de la cirugía conservadora de mama en comparación con la cirugía radical (10).

Por la falta de información concreta, el objetivo de este estudio es obtener información clara de cual técnica quirúrgica el cirujano debe recomendar y usar para obtener los mejores resultados para los pacientes.

CAPÍTULO III

OBJETIVOS

1. Objetivo Primario

Determinar la técnica quirúrgica con menor recurrencia local, regional y sistémica a 5 y 10 años en pacientes femeninas con diagnóstico de cáncer de mama en etapa clínica I y II.

2. Objetivos Secundarios

Determinar la técnica quirúrgica con mayor tasa de sobrevida a 5 y 10 años en pacientes femeninas con diagnóstico de cáncer de mama en etapa clínica I y II.

CAPÍTULO IV

MATERIAL Y MÉTODOS

Búsqueda de literatura

Múltiples bases de datos incluyendo PubMed, Medline, Web of Science, Embase y Scopus fueron usadas para buscar artículos usando los siguientes términos: (1) cáncer de mama estadio clínico temprano O estadio clínico I-II, (2) cirugía conservadora de mama O tumorectomía O cuadrantectomía O lumpectomía vs cirugía radical de mama O mastectomía radical independiente del tratamiento coadyuvante, (3) recurrencia local O regional O a distancia a 5 años, (4) sobrevida a 5 años O 10 años, (5) mortalidad. Sólo se incluirán estudios publicados desde el inicio de cada base de datos hasta Junio 2020.

Criterios de inclusión y exclusión

Los siguientes estudios fueron seleccionados para el meta-análisis: (1) estudios clínicos controlados o estudios de cohorte prospectivos, (2) estudios que evalúen la técnica quirúrgica realizada en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en estadio clínico I y II, (3) estudios comparando tratamiento conservador (lumpectomía, tumorectomía o cuadrantectomía) vs mastectomía radical, (4) estudios que incluyan o no tratamiento coadyuvante, (5) ensayos que evalúen el tiempo de recurrencia y el tipo de recurrencia posterior a tratamiento quirúrgico, (6) pacientes con diagnóstico histológico no agresivo o invasión ganglionar al momento del diagnóstico, (7) estudios con resultados de tasa de sobrevida a 5

años, (8) ensayos que evalúen la curación total de la enfermedad posterior a recibir tratamiento quirúrgico.

Los criterios de exclusión son los siguientes: (1) estudios retrospectivos, casos y controles y reporte de casos, (2) estudios que no sean en humanos, (3) estudios básicos o genéticos, (6) estudios en idioma diferente a español o inglés.

Estrategia para identificación, selección de los estudios y recolección de datos

Los revisores que trabajaron de forma independiente y por duplicado revisaron todos los resúmenes y seleccionaron los manuscritos de texto completo para su elegibilidad. Antes de la selección formal abstracta, se llevó a cabo un piloto entre revisores, para aclarar cualquier malentendido y asegurar una comprensión adecuada. Dos revisores que trabajaron de forma independiente y por duplicado examinaron todos los títulos y resúmenes de los artículos seleccionados para evaluar la elegibilidad. En esta fase fuimos muy sensibles y, por lo tanto, cuando los revisores no estuvieron de acuerdo, el artículo se incluyó en la fase de texto completo. Los desacuerdos en la selección de texto completo se resolverán por consenso. Las razones de no elegibilidad serán documentadas por los revisores. El acuerdo entre evaluadores ajustados al azar para la selección del título, resumen y el texto completo se calculará utilizando la estadística Kappa. Antes y después de ambas fases de selección, se documentó el número total de artículos incluidos y excluidos, incluidos los motivos de la exclusión.

Los siguientes datos generales y características clínicas fueron extraídos por los estudios elegidos: primer apellido de los autores, año de publicación, país,

período de estudio, número de pacientes, etapa clínica, tiempo de seguimiento y resultados (sobrevida y recurrencia).

Análisis estadístico

Se utilizaron razones de momios (ORs) para determinar el tamaño de efecto de la cirugía conservadora comparada contra la cirugía radical. Para cada desenlace se extrajo el número de eventos y la población para hacer el cálculo de OR, en caso de que los autores reportaran un cociente de riesgo (e.g. HR u OR) resultado de un modelo de regresión ajustado se utilizó el valor reportado del modelo más ajustado.

Cuando se encontraran 2 o más estudios suficientemente similares se combinaron las medidas de tamaño de efecto a través de modelos de metaanálisis pareados. La heterogeneidad estadística de los estudios incluidos se determinó a través de la prueba de X^2 , con un valor de $p < 0.10$ como indicador de heterogeneidad significativa, y el estadístico I^2 , utilizando los puntos de corte recomendados por Cochrane. Debido a que no esperábamos una importante heterogeneidad metodológica entre los estudios, se reportan modelos de efectos fijos para los metaanálisis de los desenlaces sin heterogeneidad estadística significativa y modelos de efectos aleatorios para los que demuestran heterogeneidad.

Los resultados del análisis se muestran en diagramas de T para cada desenlace y diseño de estudio incluido. Los análisis se realizaron en R (versión 4.0.3) utilizando RStudio (versión 1.3.1056) y los paquetes “meta”, “metafor” y “dmeta”.

CAPÍTULO V

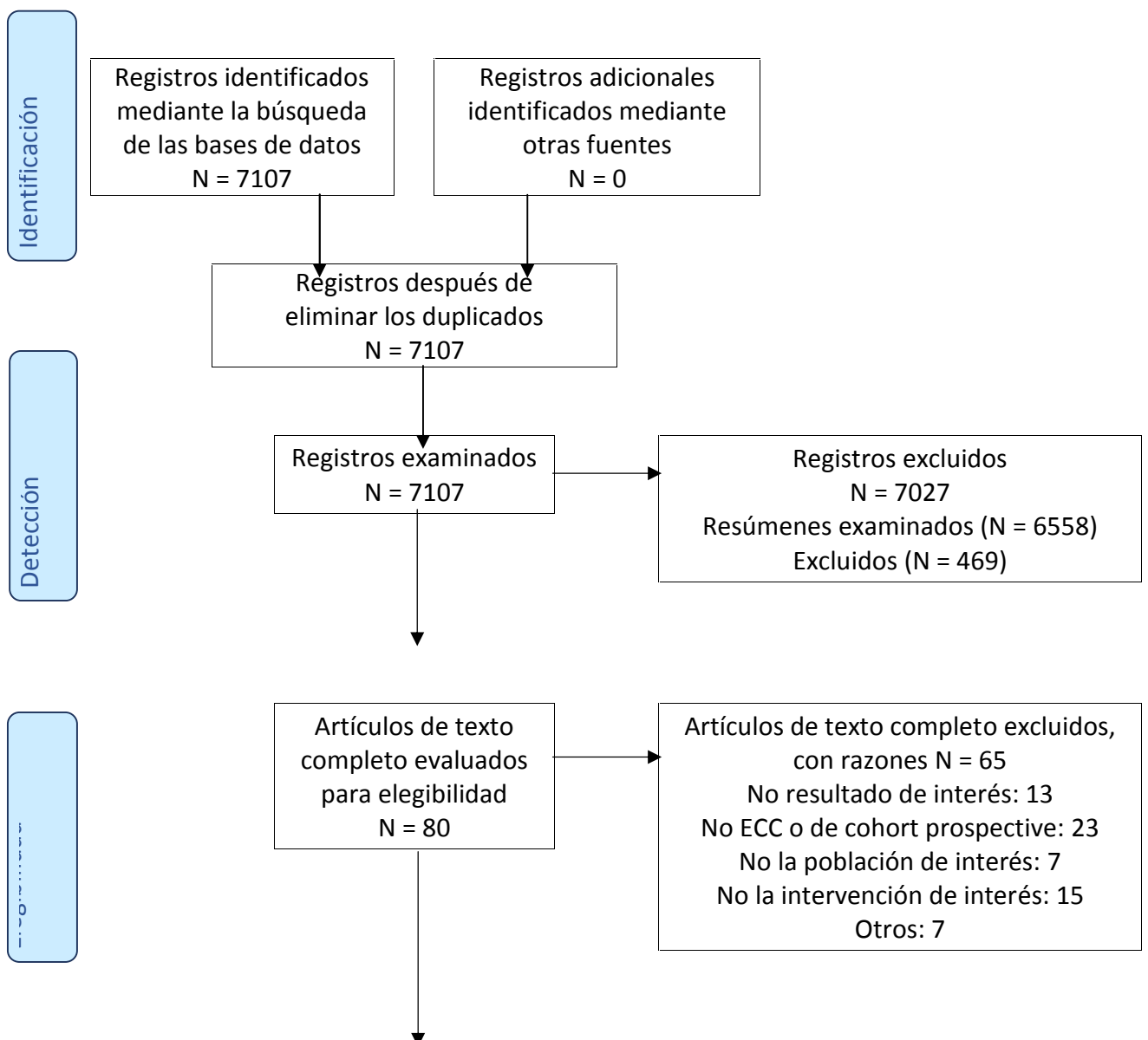
RESULTADOS

Un total de 7,107 fueron inicialmente seleccionados de la literatura ya mencionada. De ellos, 6 estudios fueron finalmente seleccionados en el meta-análisis. La exclusión de dichos estudios fue que no tuvieran resultados de interés, estudios prospectivos de cohorte o retrospectivos, que no fuera la población o la intervención de interés (Figura 1).

Comenzando con el subtema de recurrencia, que es la evidencia de enfermedad posterior a algún tratamiento, que en nuestro tema significa posterior a tratamiento quirúrgico ya sea conservador o tratamiento radical, presentamos los resultados de nuestro estudio (Figura 2), donde se muestran los resultados de la recurrencia local, que es en la misma zona en donde se encontró la neoplasia desde el inicio. Observamos que se encontraron 4 estudios, con un total 2,963 pacientes, donde 1,818 se sometieron a cirugía conservadora de mama, observándose 96 eventos de recurrencia local, así como 1,145 pacientes que se sometieron a cirugía radical de mama, con 63 eventos de recurrencia local, el estudio de Poggi et al, nos reporta un OR de 67.80 superior (IC 95% 4,08;

1126.25), que nos demuestra un menor índice de recurrencia local con la cirugía conservadora de mama. Sin embargo, al observar el modelo compuesto de la evidencia de los autores mencionados, vemos que el OR es de 1.60 (IC 95% 0.42; 6.15) no se puede estar a favor en ninguno de los dos procedimientos.

Figura 1. Diagrama de flujo del meta-análisis



<i>Estudio</i>	<i>País</i>	<i>Año</i>	<i>Diseño</i>	<i>N total</i>	<i>Tipo de cirugía conservadora</i>	<i>N de cirugía conservadora</i>	<i>Tipo de cirugía radical</i>	<i>N de cirugía radical</i>
----------------	-------------	------------	---------------	----------------	-------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	-----------------------------

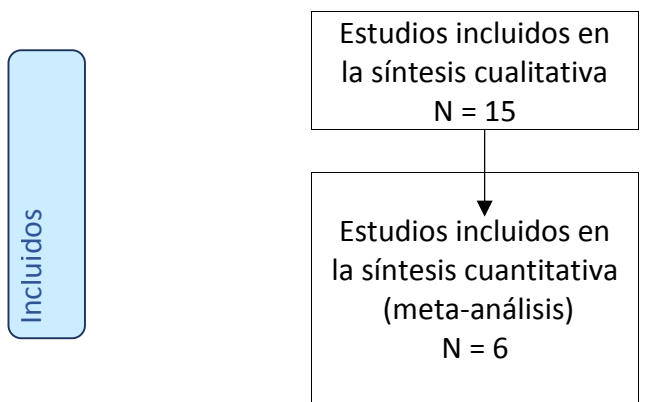
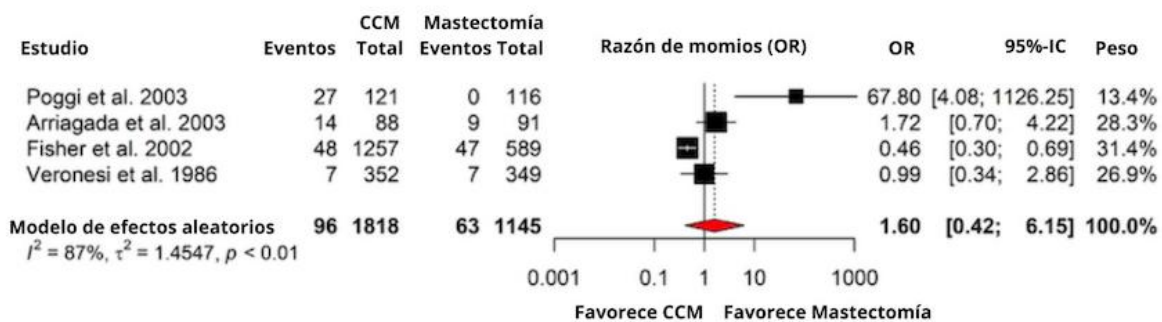


Tabla 1. Características generales de los estudios incluidos.

<i>Poggi</i>	USA	2003	ECC	237	BCS	121	Mastectomía + Disección axilar	116
<i>Silverstein</i>	USA	1995	Cohorte	300	Biopsia excisional + RT	133	Mastectomía	167
<i>Simone</i>	USA	2012	ECC	237	BCS	121	Mastecomía + Disección axilar	116
<i>Arriagada</i>	Francia	2003	ECC	179	Lumpectomía + Disección axilar + RT	88	MRM + Disección axilar	91

Figura 2. Diagrama de bosque en relación a la recurrencia local comparando BCS vs Mastectomía.

Recurrencia local

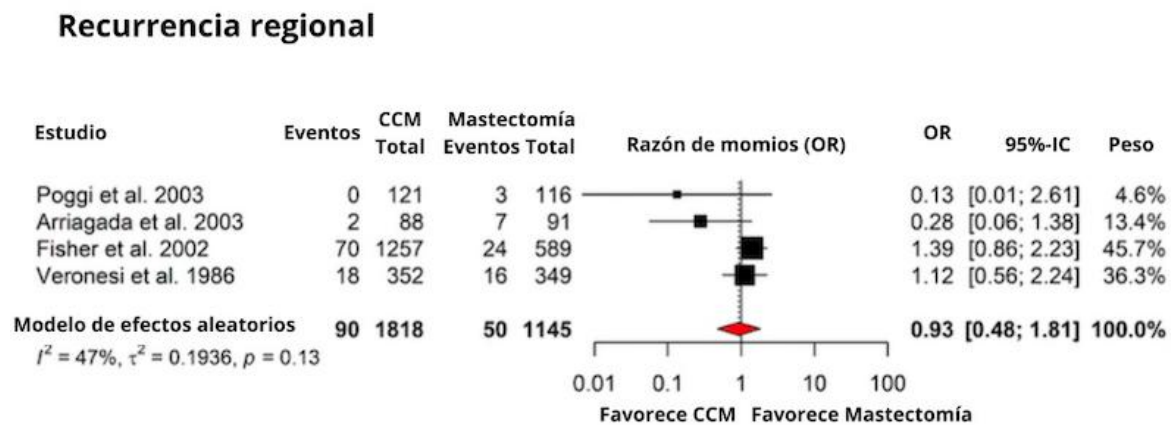


Posteriormente continuamos con el diagrama que nos demuestra los datos obtenidos en el subtema de recurrencia regional, la cuál se describe como evidencia de enfermedad en ganglios linfáticos o en tejidos cercanos al original.

Se reportan 90 eventos de recurrencia regional dentro de la cirugía conservadora de mama, así como 50 eventos dentro de la cirugía radical de mama, se reportan 2 estudios (Figura 3) con mayor OR a favor de la cirugía conservadora de mama

(Poggi et al, Arriagada et al) con menor índice de recurrencia regional, sin embargo, no se puede recomendar fuertemente dicho procedimiento (OR 0.93, IC 95% 0.48; 1.81).

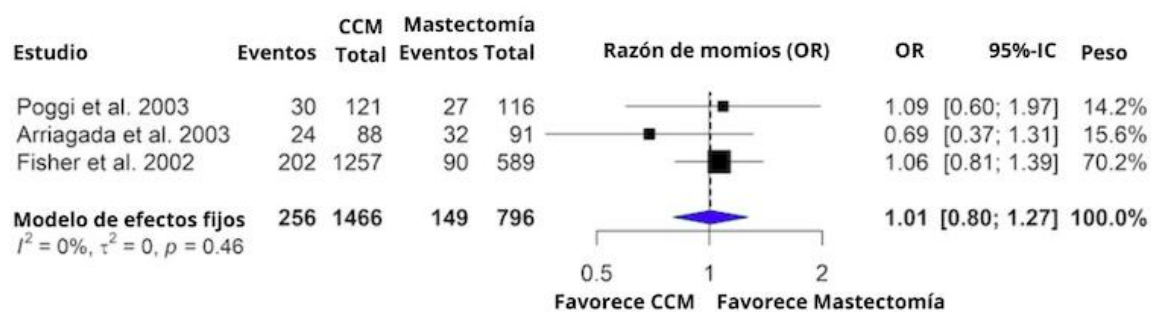
Figura 3. Diagrama de bosque en relación a la recurrencia regional comparando BCS vs Mastectomía.



Dentro de la recurrencia distal, que se define como evidencia de la enfermedad con crecimiento en tejidos lejanos a lo original, se encontraron 3 estudios (Figura 4), con un total de 2,262 pacientes entre los 2 tratamientos, reportando 256 eventos dentro de 1,466 pacientes que se sometieron a cirugía conservadora de mama y 149 eventos dentro de 796 pacientes que se sometieron a cirugía radical de mama, reportando 1 estudio (Arriagada et al), con datos que reportan la cirugía conservadora de mama con menor índice de dicha recurrencia (OR 0.69, IC 95% 0.37; 1.31), sin embargo dentro del análisis no se puede demostrar cual de los 2 procedimientos hay menor riesgo.

Figura 4. Diagrama de bosque en relación a la recurrencia distal comparando BCS vs Mastectomía.

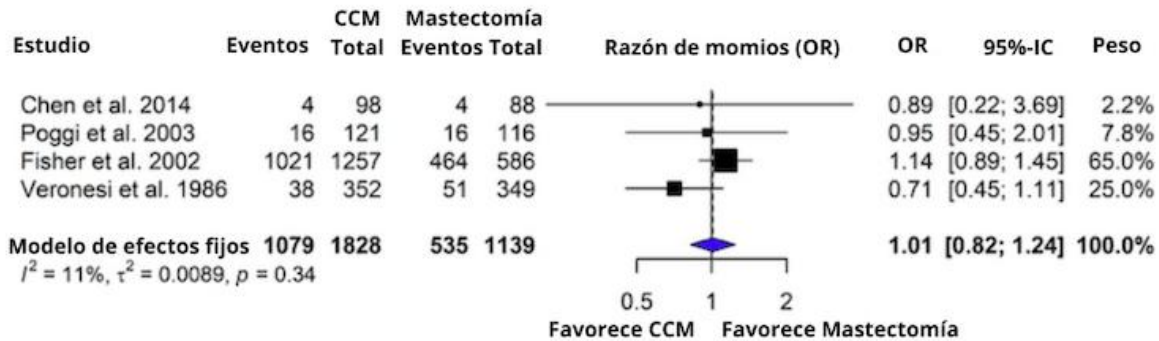
Recurrencia distal



Dentro del subtema de la mortalidad, específicamente a los 5 años posterior al tratamiento quirúrgico, se encontraron 4 estudios (Figura 5), con un total de 2,967 pacientes, los cuales 1,828 se sometieron a cirugía conservadora de mama reportando 1,079 eventos de mortalidad a 5 años, y 1,139 pacientes dentro de la cirugía radical de mama reportando 535 eventos. Se encontró un estudio (Fisher et al) que reporta un OR de 0.71 (IC 0.46; 1.11) que demuestra menor riesgo de mortalidad a 5 años con la cirugía conservadora de mama.

Figura 5. Diagrama de bosque en relación a la mortalidad a 5 años comparando BCS vs Mastectomía

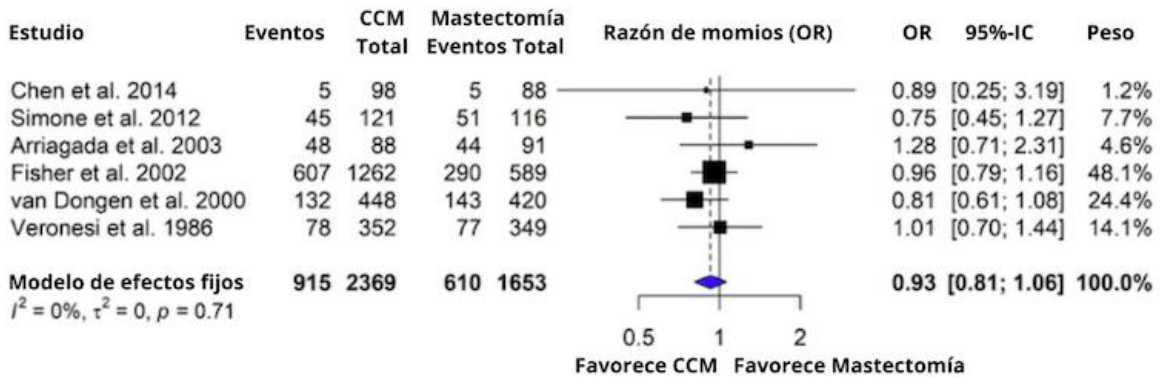
Mortalidad a 5 años



Continuando con la mortalidad en general, vemos en la Figura 6, que se muestra que se encontraron 6 estudios, dentro de los cuales se reportan 915 eventos dentro de los 2,369 pacientes que se sometieron a tratamiento conservador, así como 610 eventos dentro de los 1,653 pacientes que se sometieron a tratamiento radical de mama. Se observan 2 estudios (Simone et al, Van Dongen et al) que reportan menor mortalidad en la cirugía conservadora, sin embargo, se observa en el resultado compuesto de la evidencia antes mencionada de los autores, vemos que el OR se encuentra en 0.93 (IC 95% 0.81; 1.06), con menor tendencia a la mortalidad hacia la cirugía conservadora de mama.

Figura 6. Diagrama de bosque en relación a la mortalidad comparando BCS vs Mastectomía.

Mortalidad



Dentro del subtema de la sobrevida, los resultados de este desenlace no se pudieron analizar cuantitativamente debido a la heterogeneidad de los resultados.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio de revisión fue determinar cual técnica quirúrgica tiene menor recurrencia local, regional y distal, y dentro del estudio determinar por segundo objetivo la sobrevida y la tasa de mortalidad.

Se hizo búsqueda desde el inicio de la base de datos (PubMed, Medline, Web of Science, Embase y Scopus) hasta el año 2020, estudios con más de 10 años de seguimiento comparando dichas técnicas quirúrgicas, sin poder demostrar alguna diferencia significativa.

Dentro de la literatura estudiada, se menciona que existen varios factores que predisponen a la recurrencia local en la cirugía conservadora de mama, sin embargo, se ha reportado que, a pesar de tomar la decisión de realizar un procedimiento radical, al igual se ha visto el mismo resultado en estas pacientes. Se declaró dentro de revisiones previas que la conservación de la mama es un método apropiado dentro del manejo quirúrgico. Tomemos en cuenta que se estudiaron en total 6 estudios que cumplieron los criterios de inclusión, de un total de más de 7,000 estudios, que tomando en consideración, no hay suficiente evidencia confirmatoria de confiabilidad la información, se esperaba contar con un aproximado de 10 artículos por lo mínimo.

Dentro de la recurrencia local, sólo se demostró por un autor que la cirugía radical es la más favorecedora, sin embargo, nuestro meta-análisis demostró que no se puede llegar a una conclusión estadísticamente significativa, aunque demuestra cierta tendencia positiva hacia la mastectomía. A diferencia de la recurrencia regional y distal, donde nuestro análisis demostró que no hay una técnica

estadísticamente significativa con valor, sin poder llegar a un resultado concreto. En comparación con los resultados de la mortalidad se obtuvieron 2 categorías siendo la mortalidad específicamente a los 5 años, no se obtuvieron datos con valor significativo, sin poder demostrar alguna técnica que favorezca, sin embargo, se obtuvo información dentro de la categoría en la mortalidad en general, donde se observa una mayor tendencia a favorecer la cirugía conservadora de mama.

Se debe mencionar cierta limitación dentro del estudio, en los artículos estudiados no se menciona posterior a la cirugía si el resultado de patología reportaba o no bordes libres de enfermedad, así como el grado nuclear del tumor, que se ha reportado como uno de los predictores importantes dentro de la recurrencia.

Los resultados de nuestro estudio de revisión, no permiten tomar una decisión final, donde hablando de la recurrencia local nos inclinamos más hacia la técnica radical, aunque hablando de la mortalidad general, se inclina más hacia favorecer la técnica conservadora.

Dentro de las debilidades de nuestra revisión, se encontró la heterogeneidad de los resultados, principalmente en el tema de la sobrevida, el sesgo de publicación en cuanto a los artículos publicados en diferente idioma, así como de fortalecer el sesgo de selección, teniendo muy claro los criterios de inclusión y exclusión.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIÓN

La cirugía conservadora de mama (lumpectomía, cuadrantectomía, tumorectomía) más linfadenectomía y la cirugía radical (mastectomía) más linfadenectomía son dos de las técnicas quirúrgicas empleadas en el manejo del cáncer de mama en etapa clínica temprana, al decidir entre cual de las cirugías escoger, no hay base científica probatoria del mejor pronóstico. La decisión final deberá ser tomada entre el cirujano y la paciente, teniendo en cuenta el estudio de todos los factores involucrados en cada caso en particular.

CAPÍTULO VIII

ANEXOS



DR. LUIS HUMBERTO SORDIA HERNÁNDEZ.

Investigador Principal
Departamento de Ginecología y Obstetricia.
Presente.-

Estimado Dr. Sordia:

En respuesta a su solicitud con fecha del 29 de Julio del 2020, recibida en las oficinas de la Subdirección de Investigación, se informa que estamos enterados de la realización del estudio de investigación **"Sobrevida a 5 y 10 años después de tratamiento quirúrgico conservador en pacientes con cáncer de mama estadio I – II revisión sistemática y meta-análisis"** y ha quedado registrado con la clave **RVS20-023**.

Sin más por el momento, me despido de Usted.

Atentamente
"Alere Flammam Veritatis"
Monterrey, Nuevo León 31 de Julio del 2020

DR. MED. JOSÉ GERARDO GARZA LEAL
Secretario de Investigación Clínica

CAPÍTULO IX

REFERENCIAS

1. Chen D, Lai L, Duan C, et al. Conservative surgery plus axillary radiotherapy vs. modified radical mastectomy in patients with stage I breast cancer. Clin Breast Cancer. 2014 Feb;14(1):e10-3. doi: 10.1016/j.clbc.2013.09.007.
2. Estadísticas a propósito del día mundial de la lucha contra el Cáncer de Mama. 1-2INEGI. COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 105/21 4 DE FEBRERO DE 2021 PÁGINA 1-2. En: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/cancer2021_Nal.pdf
3. Flores L, Salazar E, Duarte R, et al. Factores pronósticos relacionados con la supervivencia del cáncer de mama. Salud Publica Mex 2008;50:119-125.
4. Van Dongen J, Voogd A, Fentiman I, et al. Long term results of a randomized trial comparing breast-conserving therapy with mastectomy: European Organization for Research and Treatment of Cancer 10801 trial. J Natl Cancer Inst. 2000 Jul 19;92(14):1143-50. doi: 10.1093/jnci/92.14.1143.
5. Poggi M, Danforth D, Sciuto L, et al. Eighteen-year results in the treatment of early breast carcinoma with mastectomy versus breast conservation therapy. ACS Journals, Cancer/Volume 98, Issue 4. 2003 Aug 15;98(4):697-702. doi: 10.1002/cncr.11580.

6. Boniface J, Frisell J, Bergkvist L, et al. Breast-conserving surgery followed by whole-breast irradiation offers survival benefits over mastectomy without irradiation. *Wiley Online Library*. 2018 Nov;105(12):1607-1614. doi: 10.1002/bjs.10889.
7. Berchi A, Torres L, Bernal E, et al. Supervivencia de pacientes con cáncer de mama a diez años de la cirugía. 2016. <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v14n5/ms08514.pdf>
8. Masetti R, Di Leone A, Franceschini G, et al. Oncoplastic Techniques in the Conservative Surgical Treatment of Breast Cancer: An overview. *The Breast Journal*. 2006. doi: 10.1111/j.1075-122X.2006.00331.x
9. Voogd A, Nielsen M, Peterse J, et al. Differences in Risk Factor for Local and Distant Recurrence After Breast-Conserving Therapy or Mastectomy for Stage I and II Breast Cancer: Pooled Results of Two Large European Randomized Trials. *Journal of Clinical Oncology*, Vol 19, No 6 (March 15), 2001: pp 1688-1697.
10. Jatoi I, Proschan M. Randomized Trials of Breast-Conserving Therapy Versus Mastectomy for Primary Breast Cancer. *American Journal of Clinical Oncology*. 2005. doi: 10.1097/01.coc.0000156922.58631.d7
11. Silverstein M, Barth A, Poller D, et al. Ten-year results comparing mastectomy to excision and radiation therapy for ductal carcinoma in situ of the breast. *Eur J Cancer*. 1995;31A(9):1425-7. doi: 10.1016/0959-8049(95)00283-o.

CAPÍTULO X

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Andrea Castellón González.

Candidata para el grado de especialidad de Ginecología y Obstetricia.

Tesis: “Sobrevida a 5 y 10 años después de tratamiento quirúrgico conservador y tratamiento radical en pacientes con cáncer de mama estadio clínico I-II: Revisión sistemática y Meta-análisis”.

Campo de Estudio: Ciencias de la Salud

Biografía

Nacida en Monterrey, Nuevo León, hija de Jesús M. Castellón Valdez y Delfina González Aguirre.

Educación: Egresada de la Universidad Autónoma de Nuevo León obteniendo el grado de Médico Cirujano y Partero en el 2016.

Experiencia Profesional: Residente de Cuarto Año (4-4) de la Especialidad de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio

González” de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

CAPÍTULO XI

ABSTRACT

Introduction. Worldwide, breast cancer is one of the most common tumors in women. There are two types of surgical techniques for its treatment, such as the breast-conserving technique (lumpectomy, quadrantectomy) and the radical treatment, which is radical mastectomy. The objective of this study is to obtain clear information on which surgical technique the surgeon should recommend and use to obtain the best results for patients. **Material and methods.** Multiple databases including PubMed, Medline and Embase were used to search for articles with certain inclusion and exclusion criteria, only studies published from the beginning of each database until June 2020. The reviewers who worked independently and in duplicate reviewed all abstracts and selected full-text manuscripts for eligibility. **Results.** Of a total of 7107 articles, 6 were included at the end for the meta-analysis, they were separated into subtopics with their result, within local recurrence, there is a higher rate with the mastectomy technique; with regional recurrence, slight increase with conservative technique; With distal recurrence it cannot be demonstrated which of the 2 procedures is less risky; with mortality, a greater trend is observed with breast-conserving surgery. **Conclusions.** The results of our review study leave us with an inconclusive decision, where speaking of local recurrence we lean more towards the radical technique, however, speaking of general mortality, it leans more towards favoring the conservative technique.

Keywords. Breast cancer / Conservative surgery / Radical surgery / Survival /
Recurrence / Mortality.