



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO

RECURRENCIA LOCAL DE CÁNCER DE MAMA EN PACIENTES
CON MASTECTOMÍA RADICAL VERSUS CIRUGÍA
CONSERVADORA CLÍNICA ONCOSALUD 2020-2021

PRESENTADO POR
DANIELLE JOHAN JARA MENDOZA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA
ONCOLÓGICA

ASESOR
GUILLERMO LUIS GÓMEZ GUIZADO

LIMA – PERÚ

2022



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**RECURRENCIA LOCAL DE CÁNCER DE MAMA EN
PACIENTES CON MASTECTOMÍA RADICAL VERSUS CIRUGÍA
CONSERVADORA CLÍNICA ONCOSALUD 2020-2021**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA ONCOLÓGICA

**PRESENTADO POR
DANIELLE JOHAN JARA MENDOZA**

**ASESOR
MTRO. GUILLERMO LUIS GÓMEZ GUIZADO**

**LIMA, PERÚ
2022**

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.3.1 Objetivo General	2
1.3.2 Objetivos Específicos	3
1.4 Justificación	3
1.4.1 Importancia	3
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	4
1.5 Limitaciones	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	13
2.3 Definición de términos básicos	19
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	22
3.1 Hipótesis	22
3.2 Variables y su definición operacional	22
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	24
4.1 Diseño metodológico	24
4.2 Diseño muestral	24
4.3 Técnicas de recolección de datos	25
4.4 Procesamiento y análisis de datos	26
4.5 Aspectos éticos	26
CRONOGRAMA	27
PRESUPUESTO	28
FUENTES DE INFORMACIÓN	29
ANEXOS	33
1. Matriz de consistencia	33
2. Instrumento de recolección de datos	35

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

El cáncer ha sido un problema para la salud pública a lo largo de los años. El de mama es la segunda causa más frecuente en el Perú y en el mundo, según estadística de GLOBOCAN 2018 (1).

Ante esta situación, ha cobrado gran importancia el adecuado diagnóstico precoz y tratamiento temprano con el fin de reducir la mortalidad y aumentar la supervivencia de las pacientes (2). Para ello, debe comprender el trabajo de varias especialidades, conocido como tratamiento multidisciplinario, pero como parte clave del tratamiento está la intervención quirúrgica, que ha ido evolucionando desde la cirugía radical hasta la conservadora (3,4).

Con el auge de la cirugía conservadora, se ha observado que está limitado para ciertas condiciones, debido a que solo debe ser utilizado en estadios tempranos I y II porque podría ocasionar una alta tasa de recurrencia local (5,6).

Cuando aparece un nuevo tumor en la misma mama que ha sido tratada quirúrgicamente, esta lesión se define como recurrencia local. Esto se produce debido a la recurrencia ganglionar en la axila ipsilateral o en los ganglios de la cadena mamaria interna (7). Además, la recurrencia local es un marcador de agresividad del tumor y un indicador de mayor probabilidad de metástasis a distancia (8).

Aunque se conoce que el riesgo de recurrencia en mastectomía es menor en comparación con cirugía conservadora, existen varios estudios que no han mostrado una diferencia significativa en este aspecto (5,7). Se ha tratado de reducir el riesgo de recurrencia local mediante diferentes esquemas de tratamiento en base a la

cirugía conservadora, como es el caso del uso de radioterapia tras la cirugía y el tratamiento neoadyuvante. Diferentes estudios han evidenciado que no hay una diferencia significativa, pero aquellos que han tenido un diagnóstico más temprano han tenido una menor tasa de recurrencia local (9).

Con el paso de los años, se ha intentado lograr que la sobrevida que se obtiene con la mastectomía se pueda lograr sin tener que realizar un procedimiento radical, es por ello que la cirugía conservadora como tal ha intentado conseguir una sobrevida similar. La importancia de mejorar o disminuir el riesgo de recurrencia radica en mejorar la calidad de vida de las pacientes y fomentar el despistaje oncológico temprano en las mujeres (8).

En el trabajo propuesto, se buscará conocer el riesgo de recurrencia local en pacientes que han sido sometidas a mastectomía radical versus cirugía conservadora en la clínica Oncosalud.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la tasa de recurrencia local de cáncer de mama en pacientes operadas con mastectomía radical comparada con cirugía conservadora en la Clínica Oncosalud 2020-2021?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la tasa de recurrencia local del cáncer de mama cuando se realiza una mastectomía radical comparada con cirugía conservadora en la clínica Oncosalud en el periodo 2020-2021.

1.3.2 Objetivos específicos

Determinar factores de riesgo para recurrencia local de cáncer de mama en pacientes con tratamiento quirúrgico.

Establecer la tasa de recurrencia local de las pacientes con carcinoma de mama tratadas con mastectomía radical versus cirugía conservadora.

Determinar el tipo de intervención quirúrgica que conlleva a mayor tasa de recurrencia local en el tratamiento de cáncer de mama.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

El cáncer de mama es una de las enfermedades neoplásicas más frecuentes a nivel mundial y en Perú, con una alta mortalidad si no es tratada adecuadamente (1).

Según el estadio clínico que presente la persona al momento del diagnóstico, este guiará el tipo de tratamiento que debe recibir, lo cual influirá considerablemente en la accesibilidad, pues dependiendo de ello, se podrá conocer si un grupo de pacientes obtendrá buenos resultados o habrá una alta tasa de recurrencia local o a distancia (2).

Los resultados del presente estudio contribuirán con información para la elaboración o actualización de guías clínicas de manejo de cáncer de mama temprano, especialmente en el ámbito nacional. En la actualidad su manejo tiende a ser complicado, debido a que el manejo individualizado muestra varias situaciones, las cuales se han ido conociendo con el tiempo y que pueden tener diferentes formas de tratamiento. Ello ha incluido incorporar esquemas terapéuticos innovadores, que muchas veces han favorecido al paciente. Sin embargo, se carece en la mayoría de los hospitales de una guía que sistematice la información recopilada del paciente,

oriente la toma de decisiones en el tratamiento y favorezca el pronóstico clínico.

La información estadística sobre el manejo del cáncer de mama temprano es escasa en el sistema privado de salud, por lo que estudio contribuirá también en conocer la información en el mismo, enriqueciendo la experiencia de este manejo en el nivel nacional, y fomentará la comparación de resultados con la data de otros centros oncológicos del país. También fomentará y contribuirá para un mejor control sobre la calidad de la atención a estos pacientes.

1.4.2 Viabilidad y factibilidad

Para este estudio, se ha logrado obtener los permisos necesarios de la institución. Habrá una organización adecuada para la recolección de datos, por lo que se cuenta con diferentes tipos de recursos desde humano hasta financiero. Dicho proceso tendrá efecto durante el turno realizado en la clínica mediante la revisión de historias clínicas, lo cual no incurrirá en algún problema ético.

1.5 Limitaciones

La principal limitación es que este estudio se está desarrollando en una población perteneciente a un seguro privado, por lo que los resultados que se puedan obtener no se podrían reflejar en el resto de la población.

Otras limitaciones pueden ser que las historias clínicas no estén con todos los datos necesarios para el estudio, incluso en el periodo de investigación podría conseguirse una muestra pequeña o muy pequeña y que los criterios excluyan muchos casos para este proyecto.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Van Nguyen et al., en 2021, realizaron un estudio retrospectivo en Corea del Sur, en 428 mujeres con cáncer de mama temprano que recibieron tratamiento quirúrgico. Entre los resultados, se registró una tasa de recurrencia local aumentada en el grupo de cirugía conservadora de 11.1% versus 4.1% de la mastectomía, sin encontrar un factor de riesgo específico ante lo sucedido; sin embargo, en la sobrevida global, no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos. Concluyeron que hay una tasa de recurrencia local mayor en la cirugía conservadora, pero al tener una sobrevida global similar, se puede considerar como primera opción terapéutica para mujeres jóvenes con cáncer de mama (10).

En el 2021, Sagioglu et al. desarrollaron un estudio retrospectivo en GOP Hospital de Turquía, en una población de 984 pacientes con cáncer de mama temprano sometidos a cirugía conservadora versus mastectomía vs cirugía oncoplastica. La investigación tuvo como resultado el registro de complicaciones similares postoperatorio, pero respecto a la tasa de recurrencia ($P=1.000$) o sobrevida libre de enfermedad ($P=0.937$) no hubo diferencia significativa. En conclusión, todos son procedimientos aceptables en cáncer de mama temprano en términos de seguridad oncológica (11).

Yousefi-Koma et al., en 2021, elaboraron una investigación retrospectiva en el hospital de Tehran. La población fue de 588 pacientes con cáncer de mama tratadas con cirugía conservadora y radioterapia versus mastectomía. Entre los

resultados obtenidos, tras ser sometido al tratamiento quirúrgico, no hubo diferencia con respecto a la recurrencia local ($P=0.200$) y la locorregional ($P=0.712$) y la recurrencia a distancia fue mayor en la mastectomía 88.5% vs 64.2%. Tuvieron como conclusiones que la cirugía conservadora ha logrado una reducción considerable en la recurrencia en comparación con la mastectomía, siempre que vaya con la radioterapia. Además, determinaron que la diferencia en las tasas de recurrencia local, locorregional o a distancia, puede estar relacionado con varios factores como el comportamiento biológico del tumor y las características histológicas (12).

En el 2020, Elfgén et al. demostraron en la investigación analítica en el Breast Center Zurich, en una muestra de 113 pacientes con recurrencia local que recibió cirugía conservadora con radioterapia intraoperatoria, versus mastectomía. Observaron que no hubo una diferencia significativa en la supervivencia libre de enfermedad, pero la tasa de complicaciones fue menor con la cirugía conservadora. Como conclusión, la cirugía conservadora con radioterapia intraoperatoria muestra una seguridad oncológica adecuada y menos complicaciones post quirúrgicas (13).

André et al., en 2020, presentaron un estudio retrospectivo con información del Swedish National Breast Cancer Register, en el que incluyeron a 4178 pacientes quienes recibieron como tratamiento cirugía conservadora y mastectomía. Los resultados arrojaron que la tasa de recurrencia local entre la cirugía conservadora con el uso de la cirugía oncoplastica se mantenía en comparación con la mastectomía. Como conclusiones determinaron que el uso de técnicas oncoplastica en la cirugía conservadora, no alteraba la tasa de recurrencia local por lo que es una opción quirúrgica con seguridad oncológica presentando además excelentes tasas de supervivencia (14).

En el 2020, Yu et al. realizaron un estudio retrospectivo con una población de 8656 pacientes con cáncer de mama menores de 40 años de la data del SEER de China tratadas con cirugía conservadora y mastectomía. Entre los resultados, se determinó que la cirugía conservadora mostró mejor sobrevida global que la mastectomía, sin diferencia significativa en la recurrencia local, y que la técnica quirúrgica es dependiente al subtipo molecular que presente. Concluyeron que quienes tuvieron cirugía conservadora manifestaron mejor sobrevida global con menor recurrencia local, pero que con el uso de la cirugía conservadora y radioterapia había mejor pronóstico en luminal y triple negativo y en el caso de la mastectomía, se presentaba menor recurrencia en casos de HER 2 enriquecido (15).

Guidolin et al., en 2019, desarrollaron una investigación de cohorte retrospectivo en la región de Ontario – Canadá, la población muestral fue de 26279 pacientes que fueron tratados con cirugía conservadora y radioterapia. El resultado demostró que el uso de la radioterapia no afecta la mortalidad y que muestra un beneficio a la sobrevida, pero que podría no persistir más de seis años después de la cirugía conservadora. Concluyeron que la radioterapia tras la cirugía conservadora produce un efecto protector frente a la recurrencia y a la sobrevida (16).

En el 2018, Mohammad Adaqaf et al. presentaron un estudio analítico en el Alamal Oncology Center de Yemen, con una muestra de 100 pacientes sometidas a cirugía conservadora. Registraron resultados similares a la mastectomía, sin haber una diferencia significativa en sobrevida a largo plazo, de esta manera se conocieron ciertos factores que pueden influir en la aparición de recurrencia. Se concluyó que el compromiso ganglionar, receptores hormonales, invasión linfocelular, terapia

adyuvante, grado de tumor y márgenes quirúrgicos, son factores para el riesgo de recurrencia local (17).

En el 2017 Sun et al. trabajaron en el metaanálisis de 16 estudios de cohorte retrospectivos con una población de 3531 pacientes de cáncer de mama tratados con cirugía conservadora y mastectomía. Los resultados señalaron una mayor seguridad en la cirugía conservadora porque tuvo mejor sobrevida libre de enfermedad, sobrevida global y baja recurrencia a distancia, todo esto debido a la buena respuesta a terapia neoadyuvante. Concluyeron que no hubo una diferencia significativa en la recurrencia local y recurrencia a distancia entre las técnicas quirúrgicas (18).

Kang et al., en 2017, diseñaron un estudio retrospectivo en el Severance Hospital de Corea del Sur con una población de 367 con cáncer de mama menores de 35 años, quienes fueron tratadas con cirugía conservadora y mastectomía. En dicho estudio, muestra como resultado que la tasa de sobrevida global a cinco años en cirugía conservadora fue de 85.7% y en la mastectomía 87.1% por lo que no hubo diferencia significativa entre ambas; sin embargo, en la tasa de recurrencia local se obtuvo 7.7% para cirugía conservadora y 1.9% para mastectomía, pero esta diferencia se acortaba con el uso de quimioterapia adyuvante ($P=0.019$). Concluyeron que a pesar que la cirugía conservadora en mujeres menores de 35 años registraba mayor tasa de recurrencia local, se debe proponer un tratamiento adyuvante a la disminución de la misma porque brinda una mejor seguridad oncológica y calidad de vida (19).

En el 2017, Maishman et al. realizaron una investigación multicéntrico observacional de cohorte prospectivo en el Reino Unido de mujeres con cáncer de mama que recibieron como tratamiento cirugía conservadora o mastectomía. La población del

estudio fue de 3024 mujeres menores de 40 años. Entre los resultados obtenidos se determinó que la tasa de recurrencia local fue similar en cirugía conservadora y mastectomía en 18 meses, pero hay una diferencia mayor a 5 y 10 años con tasas más altas para la cirugía conservadora. La metástasis a distancia fue mayor en mastectomía con 33.1% a diferencia de 18.6% de cirugía conservadora, algo parecido para la sobrevida global 16.6% vs 29.4%. Las conclusiones revelaron que en mujeres menores de 40 años tienen mayor riesgo a metástasis a distancia que a recurrencia local, y que para disminuir la tasa de recurrencia local en la cirugía conservadora, esta debe ir acompañada de radioterapia (20).

En el 2016, Elsayed et al. presentaron un estudio analítico en la Unidad de Cirugía Oncológica del Hospital de Alexandria, analizaron 238 pacientes que fueron tratadas con cirugía conservadora de mama y radioterapia donde obtuvieron como resultado que la recurrencia local y regional es considerada un marcador de agresividad de la enfermedad, el cual se ve influenciado por el tamaño del tumor, compromiso ganglionar y grado histológico alto. La conclusión fue que el conocimiento de estos factores es determinante para la decisión terapéutica y que el tratamiento adyuvante desempeña un factor importante para disminuir la recurrencia local tras la cirugía conservadora (21).

En el 2016, Kim et al. realizaron un estudio retrospectivo en el Hospital Gosep de Corea del Sur, de una población de 618 pacientes con cáncer de mama temprano operados con cirugía conservadora y mastectomía. El resultado fue una sobrevida libre de enfermedad con diferencia significativa de 40 meses para la mastectomía ($P < 0.01$) pero para la tasa de recurrencia local, se obtuvo para la mastectomía 11% vs 9.3% de la cirugía conservadora. Concluyeron que a pesar de no haber diferencia

en la tasa de recurrencia local entre ambas técnicas, sí hubo mayor intervalo libre de enfermedad con el uso de la mastectomía (22).

Zhou et al., en 2016, diseñaron un metaanálisis para comparar la tasa de recurrencia de pacientes con cáncer de mama versus mastectomía con tratamiento neoadyuvante. En ambos casos, se revisaron 8 ensayos con un total de 3215 pacientes. Los resultados determinaron que la tasa de recurrencia local fue de 9.2% de la cirugía conservadora vs 8.3% de la mastectomía ($P=0.66$), igualmente, no se encontró diferencia significativa en la tasa de sobrevida libre de recurrencia ($P=0.74$). Concluyen que el uso de la cirugía conservadora tras el tratamiento neoadyuvante, es la mejor opción en comparación con la mastectomía siempre que tengan respuesta completa y muestren seguridad oncológica (23).

En el 2013, Burgos et al. elaboraron un estudio retrospectivo analítico en el Instituto del Seguro Social de Bolivia, con una población de 194 pacientes. La investigación comparte resultados de una similar sobrevida y control locoregional entre el uso de la cirugía conservadora y la mastectomía. Concluyeron que para el control de recurrencia local presenta como factor pronóstico de importancia al margen tumoral (24).

En el 2012 Gieni et al. estudiaron un metaanálisis basado en 10 investigaciones, con una población que abarcaban de 98 a 1444 pacientes. Compara la frecuencia de recurrencia local en pacientes sometidas a mastectomía con reconstrucción mamaria versus mastectomía sola en mujeres con cáncer de mama invasivo, pero no se encontró diferencia significativa, ni tampoco en la supervivencia libre de enfermedad o sobrevida global. Concluyeron que en el estudio de vandeweyer informaron de una recurrencia local del 4% para el grupo de cirugía conservadora y 2% para solo

mastectomía, en el estudio de McCarthy la tasa de recurrencia local fue de 6.8% y de 8.1% (25).

En el 2012, Tenea Cojan et al. realizaron un estudio retrospectivo en el C.F. Clinical Hospital de Rumania, donde se practicaron 673 cirugías de mama, de las cuales 303 fueron cirugía conservadora. Encontraron que con el uso de radioterapia postoperatoria habían presentado una disminución en la recurrencia local a diferencia de la cirugía conservadora sola, pero en aquellos pacientes que estaban en estadio I y II (26).

En el 2012, Litière et al. elaboraron un ensayo clínico llamado EORTC 10801 que comprende una población de 868 pacientes con cáncer de mama pertenecientes a los países de Reino Unido, Holanda, Bélgica y Sudáfrica quienes recibieron tratamiento de cirugía conservadora y mastectomía. Los resultados obtenidos revelan que no se encontró diferencia significativa en la supervivencia global a 15 años con 51.6% para cirugía conservadora y 53.6% para mastectomía, pero hubo una mayor tasa de recurrencia local en el grupo de cirugía conservadora con RT que con la mastectomía, posiblemente porque se identificó que los tumores eran mayores de 5cm y mujeres menores de 35 años. Concluyeron que pacientes con tumores menores de 5cm y mayores de 35 años pueden ser tratadas efectivamente con cirugía conservadora y que la tasa de recurrencia local en cirugía conservadora podría disminuir con el uso de terapia adyuvante (27).

En el 2012, Mamounas et al. realizaron dos ensayos clínicos en Estados Unidos, con una población de 3088 pacientes con tratamiento neoadyuvante las cuales fueron sometidas a cirugía conservadora con radioterapia versus mastectomía. La investigación señala que independientemente de la respuesta patológica al

tratamiento, se observó que hubo menor tasa de recurrencia en mastectomía en comparación con la cirugía conservadora con radioterapia. Concluyeron que el impacto de la respuesta patológica en la mama y en la axila tienen un impacto importante en la tasa de recurrencia local (28).

Garcés et al. en el 2012, presentaron un estudio retrospectivo en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas de Perú, con una población de 2047 pacientes con cáncer de mama tratadas con cirugía conservadora o mastectomía. En ese caso, la tasa de recurrencia local no tuvo diferencia significativa en el tipo de cirugía realizada, sino por la inmunohistoquímica, de los cuales luminal B presentó más tendencia a desarrollar recurrencia local mientras que los HER2 de metástasis a distancia. Concluyeron que la única variable influyente para el riesgo de recurrencia local es el subtipo de cáncer de mama, mientras que otras variables influyen independientemente en el riesgo de recurrencia a distancia (29).

En el 2009, Botteri et al. en un estudio analítico en el European Institute of Oncology de Italia, con una población de 2784 mujeres tratadas con cirugía conservadora y radioterapia, observaron que la edad joven aumenta el riesgo a recurrencia local como así también se asocia a un mayor riesgo de progresión sistémica. Concluyeron que las recurrencias locales y regionales después de la cirugía de conservación son eventos raros y que de presentarse es un marcador de la agresividad del tumor e indicador de una mayor probabilidad de metástasis (30).

En el 2007, Casadevall et al. en un análisis descriptivo en el Hospital Julio Trigo López de Cuba, con una población muestral de 181 pacientes quienes tuvieron como tratamiento mastectomía y cirugía conservadora con radioterapia, evidenciaron mayores recaídas locorregional en cirugía conservadora y en la mastectomía radical

modificada, mayores recaídas a distancia. Con respecto al intervalo libre de enfermedad, tuvo poca diferencia mientras que en la cirugía conservadora fue del 70.7% y del 63.7% en la mastectomía. La sobrevida global no tuvo diferencia significativa con 84.5% en la cirugía conservadora y del 79.3% para la mastectomía. Concluyeron que los resultados de la cirugía conservadora son equivalentes a la mastectomía con respecto a la sobrevida global y que la cirugía conservadora debe ir siempre acompañada de radioterapia para evitar un aumento de la recurrencia local (31).

Cabrera et al., en 2005, en un estudio retrospectivo en el Hospital de Pinar del Rio, a 530 pacientes con cáncer de mama intervenidas con diferentes técnicas quirúrgicas, observaron que la tasa de recurrencia local fue de 9.59% en pacientes con cirugía conservadora y el 18.37% en las que utilizaron técnicas radicales. El sitio más frecuente de aparición de la recurrencia fue en la herida quirúrgica en un plazo de 6-24 meses. Llegaron a la conclusión que la incidencia de recurrencia local no se debe al uso de la técnica quirúrgica, sino debido a la etapa clínica de la enfermedad y la sobrevida a largo plazo si se ve influenciada por la técnica quirúrgica aplicada a favor de la cirugía conservadora (32).

2.2 Bases teóricas

El cáncer de mama es una enfermedad que se produce por un proceso multifactorial estimulado por predisposiciones genéticas y ambientales. Es una de las enfermedades de mayor prevalencia mundial y la causa de muerte, incluso viene a ser uno de mayor diagnóstico en mujeres (33,34).

Se han identificado una serie de factores que pueden aumentar su incidencia entre los que se han agrupado en factores modificables y no modificables

Factores modificables

Sexo femenino: debido a la estimulación estrogénica a nivel de las células mamarias ocasionando alguna alteración, a diferencia del varón que tiene niveles muy bajos, pero que al presentarse en varones (<1%) son más agresivos

Edad avanzada: riesgo de cáncer aumenta a partir de los 40 años, esto es debido a una acumulación de alteraciones celulares y exposición carcinógenos.

Historia familiar (cáncer de mama u ovario): el riesgo aumenta con familiares de primer grado.

Mutaciones genéticas: existen muchas que podrían aumentar el riesgo, pero entre las más conocidas tenemos BRCA1 y BRCA2 quienes aumentan la carcinogénesis en mama.

Raza: no se conoce aún por qué, pero es más frecuente en mujeres blancas y tiene mayor mortalidad en mujeres de raza negra.

Lactancia y embarazo: debido a la alteración hormonal en la que se encuentran, mientras más embarazos, menor riesgo y a un periodo mayor de lactancia, menos riesgo.

Densidad del tejido mamario: se ha observado mayor riesgo en mujeres con tejido mamario de alta densidad sin conocer exactamente el proceso.

Historia previa de cáncer de mama: se relaciona con un mayor riesgo.

Enfermedades de la mama benigna

Radioterapia previa: está asociada a la edad del paciente, se ha observado en pacientes menores de 30 años (33).

Factores no modificables

Terapia de reemplazo hormonal: aquellas pacientes con uso mayor de cinco años tienen mayor riesgo.

Medicamentos u otras drogas: en el caso de embarazadas se ha observado con el uso de dietilestilbestrol, dicho riesgo aumenta en mujeres mayores de 40 años.

Actividad física: no se conoce el mecanismo, pero se ha observado beneficio en mujeres con o sin historia familiar.

Obesidad o sobrepeso: se ha observado que a mayor IMC se asocia con características biológicas más agresivas, incluso con mayor mortalidad y recaída sobre todo en pre menopáusica.

Ingesta de alcohol: según el tipo de alcohol puede inducir a un aumento de estrógeno ocasionando un desequilibrio hormonal por lo que conlleva a la carcinogénesis.

Tabaco: debido a los carcinógenos que se encuentran en el tabaco.

Insuficiente suplementación vitamínica: aún está en observación, pero se ha visto que la vitamina D tiene un efecto protector por lo que al haber una carencia de ésta conlleva a un mayor riesgo.

Excesiva exposición a luz artificial: podría estar relacionado a la interrupción del ritmo de melatonina lo que llevaría una alteración epigenética.

Ingesta de productos procesados: debido que algunos son carcinógenos aumentando el riesgo hasta un 11%.

Exposición a químicos: promueve la carcinogénesis induciendo alteraciones epigenéticas, están catalogados un gran número de químicos que siguen en estudio (33).

Clasificación

La clasificación histológica presenta 18 subtipos diferentes entre los cuales el más común es el cáncer de mama de ningún tipo especial (NST) que viene a ser entre el 40-80% de los casos.

Clasificación subtipo molecular

Luminal: representa el 70% de los casos. Son los tumores hormonosensibles, puede estar dividido en Luminal A de bajo grado y mejor pronóstico en comparación con el Luminal B.

HER2 enriquecido: el HER2 es una proteína que forma parte de la célula mamaria, viene a ser el 15% de los casos, está relacionado con la expresión de genes y proteínas relacionadas con la proliferación celular. Presentan mejor pronóstico porque hay una terapia dirigida.

Triple negativo: es el 20% de casos, más común en mujeres menores de 40 años y afroamericanas, biológicamente es agresivo y se asocia con un peor pronóstico.

Hay una clasificación utilizada por la AJCC (TNM) para estimar el pronóstico según tamaño del tumor (T), estado de ganglios (N) y metástasis (M) como así también factores biológicos. Incluye un grupo patológico y otro de estadio clínico que debería utilizarse en la evaluación inicial para que de esa manera se determine el tratamiento adecuado (33,34).

Tratamiento

Quirúrgico

Cirugía conservadora: permite la resección de tejido con cáncer preservando tejido mamario sano. A menudo se aplica con técnicas de cirugía plástica (cirugía oncoplástica), la cual presenta mejores resultados estéticos, menor carga psicológica y menos complicaciones postquirúrgicas (33,35).

Mastectomía: resección de la mama completa, indicado en pacientes con cáncer primario, calcificaciones extensas o enfermedad multicéntrica. Puede realizarse con una reconstrucción mamaria inmediata o no.

En ambos está indicado realizar la biopsia de ganglio centinela para determinar si se realiza una disección de axila (33,35).

Médico

El tratamiento está guiado según las características del tumor y extensión de la enfermedad, con ello se determina si va a quimioterapia sistémica, terapia endocrina o terapia dirigida a HER2

Quimioterapia: tratamiento adyuvante luego de la cirugía en pacientes con enfermedad de alto riesgo de recurrencia. Hay algunas pruebas genómicas que ayudarán a estimar mejor el riesgo de recurrencia a distancia, así como para identificar quienes se beneficiarían de ella. La decisión para usar quimioterapia debe basarse de un equilibrio entre el beneficio potencial de sobrevida con las comorbilidades del paciente y el riesgo de complicaciones (33,35).

Terapia dirigida HER2: se utilizan medicamentos anticuerpo monoclonales específicos de HER2, mejora la supervivencia en etapa temprana, pero tiene que ir igual con quimioterapia (33,35).

Terapia endocrina: pacientes hormonosensibles (receptor estrógeno y progesterona), puede ir sola o acompañada de quimioterapia, pero se recomienda al menos 5 años (33,35).

Terapia neoadyuvante: en casos de que el tumor sea mayor de 5cm y la paciente desee conservar la mama, tumor fijado a pared torácica, enfermedad localmente avanzado y cáncer de mama inflamatorio (33,35).

Terapia para metástasis: al no ser curable, el objetivo es extender la vida mientras se minimiza los síntomas o efectos secundarios (33,35).

Radioterapia

Junto con la cirugía conservadora se han presentado resultados similares en cuanto a supervivencia global y mortalidad con la mastectomía. Tiene una alta tasa de control local 90-95% en 10 años, esto debido al tratamiento multidisciplinario.

Cuando la cirugía conservadora se programa sin radioterapia se ha observado en determinados casos tasas de recurrencia más alta. Cumple un papel importante en el control regional de la enfermedad regional y en casos de alto riesgo de compromiso ganglionar.

En el caso de mujeres con mastectomía, se recomienda radioterapia para el tratamiento adyuvante cuando hay factores clínicos o patológicos que predicen un riesgo intermedio o alto de recurrencia local-regional, pero en aquellas de bajo riesgo, no requieren radioterapia (33,35).

Recurrencia

La recurrencia local se define con la aparición de un nuevo tumor de mama invasivo o in situ en la misma mama, en la axila ipsilateral o en la piel suprayacente. Recurrencia regional refiere a la enfermedad metastásica en axila o supraclavicular o en combinación del mismo lado de la mama afectada. La tasa de recurrencia local después de completar el tratamiento adyuvante, se encuentra entre el 10-20% a 10 y 15 años. Existen ciertos factores de riesgo para su aparición: alto grado histológico, componente intraductal extenso, necrosis tumoral, receptor estrógeno negativo, tamaño del tumor, mujer joven menor de 40 años e invasión vascular (7,8).

El riesgo de recurrencia local en mujeres luego de cirugía conservadora, fue de 10-20% a 10 años, generalmente, el riesgo de recurrencia tras una mastectomía se considera más baja que una cirugía conservadora, pero varios estudios aleatorios no han encontrado una diferencia significativa al respecto (7, 8).

La recurrencia local y regional después de cirugía de conservación son eventos muy raros, con marcadores de agresividad tumoral e indicadores de una mayor probabilidad de progresión de enfermedad. Se debe tener en cuenta que son eventos independientes. Se ha observado cuando hay presencia de ganglios positivos e invasión vascular que son los predictores de progresión de la enfermedad, es decir una gran capacidad metastásica (7,8).

2.3 Definición de términos básicos

Cáncer de mama: cuando las células de la glándula mamaria se multiplican sin control, el cual puede ser localizado o puede diseminarse a los vasos sanguíneos y linfáticos (33).

Recurrencia: aparición de la enfermedad luego de un periodo de 6 meses de aparente ausencia. La recurrencia puede aparecer en la zona que se encontraba el tumor y en la región de ganglios linfáticos de drenaje (8).

Variables clinicopatológicas: relacionado según ciertas características como receptor de estrógeno y progesterona, HER2, Ki67, compromiso ganglionar, tamaño tumoral (34).

Receptor de estrógeno y progesterona: Parte del panel de inmunohistoquímica del cáncer de mama, expresa la afinidad por la terapia hormonal (34).

HER2: Prueba de inmunohistoquímica que refleja la sobreexpresión de un receptor de la familia EGFR, de ser positivo es un factor predictivo y pronóstico de la enfermedad (34).

Grado histológico: características relacionadas con la disposición de las células en relación unas con otras, formación glandular, grado nuclear y recuento mitótico (34).

Compromiso ganglionar: Presencia de células neoplásicas en ganglios regionales de la mama comprometida (33).

Tamaño tumoral: Tamaño del tumor dentro de la pieza quirúrgica (33).

Terapia adyuvante: es el tratamiento que se realiza luego de un procedimiento para mejorar resultados iniciales (35).

Quimioterapia: Tratamiento que tiene como fin detener el crecimiento de células cancerígenas (35).

Radioterapia: tratamiento que se brinda tener mejor control loco regional luego del tratamiento quirúrgico (35).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

H1: La recurrencia local de cáncer de mama en pacientes con cirugía conservadora es menor o igual que en la mastectomía radical en la Clínica Oncosalud 2020 – 2021

H0: La recurrencia local de cáncer de mama en pacientes con cirugía conservadora es mayor que la mastectomía radical en la Clínica Oncosalud 2020 – 2021

3.2 Variables y su definición operacional

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escalas de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
Edad	Según edad biológica	Cuantitativa	Años	De Intervalo	Número de años cumplidos	Historia Clínica	
Técnica quirúrgica	Procedimiento quirúrgico empleado en la paciente	Cualitativo	Técnica empleada	Nominal	Mastectomía radical Tumorectomía (Cirugía conservadora)		Informe Operatorio
Grado Histológico	Indicación de la rapidez con la que probablemente crecerá y se extenderá el tumor.	Cualitativo	Diferenciación celular obtenido por Patología	Ordinal	G1 G2 G3 G4	Bajo Intermedio Alto escaso Alto	Anatomía Patológica
Tipo histológico	Múltiples patrones morfológicos	Cualitativo	Índice pronóstico determinado por Patología	Nominal	Ductal infiltrante Lobulillar infiltrante Otros		Historia Clínica
Estadio Clínico	Tamaño o extensión del tumor	Cualitativa	Magnitud de compromiso según TNM	Ordinal	I II	Localizado Regional	Historia Clínica

Tamaño del tumor	Diámetro del tumor	Cuantitativa	centímetros	De razón	Diámetro mayor del tumor (en cm.)		Historia Clínica
Perfil Inmunohistoquímica	Clasificación molecular del cáncer	Cualitativo	Tipos definidos según consenso de Saint Gallen	Nominal	Receptor Estrógeno		Historia Clínica
					Receptor progesterona		
					HER2		
					Ki67		
Presencia de la recurrencia	Aparición de lesión tumoral en mama que ha sido tratada	Cualitativa	Presencia de recurrencia	Nominal	SI	Una o más lesiones	Historia Clínica
					NO	Sin lesiones	
Extensión de la recurrencia	Extensión del segundo tumor con patología de mama	Cualitativa	Extensión del segundo tumor con patología de cáncer de mama	Ordinal	Local Regional Metástasis		Historia Clínica
Lugar de recurrencia	Lugar donde aparece nuevamente el tumor con patología de cáncer de mama	Cualitativo	Historia de un segundo tumor con patología de cáncer de mama	Nominal	Ninguno		Historia Clínica
					Local		
					Contralateral		
					A distancia		
Tipo de Recurrencia	Tipo de lesión tumoral en mama que ha sido tratada	Cualitativa	Tipo de recurrencia	Nominal	Ductal Lobulillar Mixto Otros		Historia Clínica
Tiempo de recurrencia	Tiempo transcurrido hasta que aparece un segundo tumor con patología de mama	Cuantitativa	Meses desde la cirugía hasta la aparición de un segundo tumor con patología de cáncer de mama	De intervalo	Número de meses cumplidos en que aparece un segundo tumor		Historia Clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

El presente proyecto es un estudio observacional, analítico y retrospectivo.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Pacientes operadas de cáncer de mama en la Clínica Oncosalud

Población de estudio

Pacientes mujeres operadas de Cáncer de mama bajo técnica quirúrgica de Mastectomía y cirugía conservadora en el periodo 2020-2021 en la Clínica Oncosalud.

Tamaño de muestra

Todas las pacientes mujeres operadas de Cáncer de mama bajo técnica Mastectomía y Cirugía conservadora en el periodo 2020-2021 en la Clínica Oncosalud.

Criterios de inclusión

Cáncer de mama infiltrante

Pacientes entre 18 y 80 años de sexo femenino

Estadío Clínico I y II

Diagnóstico de cáncer de mama operable y pacientes tratados con cirugía conservadora y radical.

Criterios de exclusión

Radioterapia previa

Estadío clínico III o IV

Cáncer de mama bilateral

Diagnóstico de segunda recurrencia

Pacientes con falta de datos en historia clínica

Selección de muestra

Muestreo no aleatorio, tipo censo, ingresan todos los pacientes que cumplan los criterios de inclusión.

4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos

Los datos se obtendrán de la historia clínica electrónica de la Clínica Oncosalud y serán plasmados en una ficha de recolección de datos diseñada específicamente para ese propósito.

Técnica de recolección de datos

Se obtendrá a través de la historia clínica electrónica de la clínica Oncosalud, las

cuales se registrarán en una ficha.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Se utilizará el paquete estadístico de EPIDAT 4.2 para la elaboración de la base de datos y el procesamiento de estos. Se realizará el análisis descriptivo con frecuencias absolutas y relativas y con medidas de tendencia central, dependiendo el tipo de variable. Se dividirá a la población en 2 subgrupos para su análisis inferencial: cirugía conservadora (tumorectomía) y cirugía por mastectomía radical. Para la comparación de la recurrencia local se usarán métodos de regresión para análisis bivariado y multivariado. El análisis multivariado requerirá el ajuste por las variables edad, grado histológico, tipo histológico, estadio clínico, tamaño del tumor y perfil inmunohistoquímico. Se hará el cálculo de los intervalos de confianza al 95%, con un nivel de significancia de 0.05.

4.5 Aspectos éticos

El presente estudio no representa algún tipo de riesgo para los pacientes porque se realizará una revisión de las historias clínicas electrónicas. Se respetarán todas las normas vigentes con respecto a la investigación como así también se mantendrá la confidencialidad del paciente.

CRONOGRAMA

N°	Actividad Fases	2022										2023		
		Mar	abr	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	dic	en	feb	mar
1	Presentación de proyecto de investigación	X												
2	Investigación bibliográfica		X	X										
3	Recolección de información de historias				X	X								
4	Procedimiento						X							
5	Registro de información de la ficha							X	X					
6	Revisión de los resultados								X	X	X			
7	Elaboración del informe final											X	X	
8	Presentación de trabajo de investigación													X

PRESUPUESTO

Rubros	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Lapiceros	10	2.00	20.00
Impresiones B/N	200	0.50	100.00
Impresiones a color	100	0.60	60.00
Hojas Bond	300	0.10	30.00
Internet	150 horas	1.00	150.00
Pasajes a clínica	50	10.00	500.00
Archivadores	3	20.00	60.00
Refrigerio	50	10.00	500.00
USB	3	20.00	60.00
Empastado	2	30.00	60.00
Total			1540

FUENTES DE INFORMACION

1. Torres-Roman JS, Martinez-Herrera JF, Carioli G, Ybaseta-Medina J, Valcarcel B, Pinto JA, et al. Breast cancer mortality trends in Peruvian women. *BMC Cancer*. 1 de diciembre de 2020;20(1):1173.
2. Valencia-Mesías G, Rioja-Viera P, Morante-Cruz Z, Toledo-Morote Y, Neciosup-Delgado S, Gómez-Moreno H. The current situation regarding the availability and accessibility of anticancer drugs for breast cancer in the Peruvian public health system [Internet]. 2021 [citado 23 de mayo de 2022].
3. Warriar S, Tapia G, Goltsman D, Beith J. An update in breast cancer screening and management. *Womens Health (Lond)*. 2016;12(2):229-39.
4. Matsen CB, Neumayer LA. Breast cancer: a review for the general surgeon. *JAMA Surg*. octubre de 2013;148(10):971-9.
5. Rubio IT, Ahmed M, Kovacs T, Marco V. Margins in breast conserving surgery: A practice-changing process. *European Journal of Surgical Oncology (EJSO)*. 1 de mayo de 2016;42(5):631-40.
6. Tenea Cojan TS, Vidrighin CD, Ciobanu M, Paun I, Teodorescu M, Mogos G, et al. Breast-conserving surgery in breast cancer. *Chirurgia (Bucur)*. octubre de 2012;107(5):616-25.
7. Aldaqaf M, Bratucu E. Prognostic Factors of Treatment Failure for Early Breast Cancer after Breast Conserving Surgery. *Chirurgia (Bucur)*. abril de 2018;113(2):253-60.
8. Botteri E, Bagnardi V, Rotmensz N, Gentilini O, Disalvatore D, Bazolli B, et al. Analysis of local and regional recurrences in breast cancer after conservative surgery. *Ann Oncol*. abril de 2010;21(4):723-8.
9. Elsayed M, Alhussini M, Basha A, Awad AT. Analysis of loco-regional and distant recurrences in breast cancer after conservative surgery. *World Journal of Surgical Oncology*. 14 de mayo de 2016;14(1):144.
10. Nguyen DV, Kim SW, Oh YT, Noh OK, Jung Y, Chun M, et al. Local Recurrence in Young Women with Breast Cancer: Breast Conserving Therapy vs. Mastectomy Alone. *Cancers (Basel)*. 29 de abril de 2021;13(9):2150.
11. Sagiroglu J, Ozemir IA, Eren T, Akkin F, Gapbarov A, Okur O, et al. Comparison of Oncoplastic Breast Surgery, Non-oncoplastic Breast Conserving

Surgery and Mastectomy in Early Breast Cancer: A Single Center Retrospective Study. Arch Iran Med. 1 de mayo de 2021;24(5):390-6.

12. Yousefi-Koma A, Bakhshayeshkaram M, Zamani H, Salehi Y, Aghahosseini F. Comparing Local Recurrence and Distant Metastasis Between Breast-Conserving Therapy with Radiotherapy and Total Mastectomy in Candidates for PET/CT Assessment. Arch Breast Cancer. 28 de enero de 2021;57-62.

13. Elfgen C, Güth U, Gruber G, Birrer S, Bjelic-Radisic V, Fleisch M, et al. Breast-conserving surgery with intraoperative radiotherapy in recurrent breast cancer: the patient's perspective. Breast Cancer. 2020;27(6):1107-13.

14. André C, Holsti C, Svenner A, Sackey H, Oikonomou I, Appelgren M, et al. Recurrence and survival after standard versus oncoplastic breast-conserving surgery for breast cancer. BJS Open. 8 de enero de 2021;5(1):zraa013.

15. Yu P, Tang H, Zou Y, Liu P, Tian W, Zhang K, et al. Breast-Conserving Therapy Versus Mastectomy in Young Breast Cancer Patients Concerning Molecular Subtypes: A SEER Population-Based Study. Cancer Control. diciembre de 2020;27(1):1073274820976667.

16. Guidolin K, Lock M, Vogt K, McClure JA, Winick-Ng J, Vinden C, et al. Recurrence and mortality after breast-conserving surgery without radiation. Curr Oncol. diciembre de 2019;26(6):380-8.

17. Aldaqaf M, Bratucu E. Prognostic Factors of Treatment Failure for Early Breast Cancer after Breast Conserving Surgery. Chirurgia (Bucur). abril de 2018;113(2):253-60.

18. Sun Y, Liao M, He L, Zhu C. Comparison of breast-conserving surgery with mastectomy in locally advanced breast cancer after good response to neoadjuvant chemotherapy: A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). octubre de 2017;96(43):e8367.

19. Kang I, Kim JH, Park S, Hur H, Park HS, Kim SI, et al. Oncologic safety of breast-conserving surgery in breast cancer patients under the age of 35. Korean J Clin Oncol. 30 de junio de 2017;13(1):32-8.

20. Maishman T, Cutress RI, Hernandez A, Gerty S, Copson ER, Durcan L, et al. Local Recurrence and Breast Oncological Surgery in Young Women With Breast Cancer: The POSH Observational Cohort Study. Ann Surg. julio de 2017;266(1):165-72.

21. Elsayed M, Alhussini M, Basha A, Awad AT. Analysis of loco-regional and distant recurrences in breast cancer after conservative surgery. World Journal of Surgical Oncology. 14 de mayo de 2016;14(1):144.

22. Kim YS, Ryu DW, Lee CH. Comparison of survival outcomes between modified radical mastectomy and breast conserving surgery in early breast cancer patients. *Kosin Med J.* 4 de febrero de 2016;31(1):19-29.
23. Zhou X, Li Y. Local Recurrence after Breast-Conserving Surgery and Mastectomy Following Neoadjuvant Chemotherapy for Locally Advanced Breast Cancer - a Meta-Analysis. *Breast Care (Basel).* octubre de 2016;11(5):345-51.
24. Burgos Portillo I, Jaimes Cadena M, Burgos Portillo R. IMPACTO DEL MARGEN EN EL CONTROL LOCOREGIONAL CON CIRUGÍA CONSERVADORA EN CÁNCER DE MAMA INVASOR EN ETAPAS TEMPRANAS. *Revista Médica La Paz.* 2013;19(1):15-21.
25. Gieni M, Avram R, Dickson L, Farrokhyar F, Lovrics P, Faidi S, et al. Local breast cancer recurrence after mastectomy and immediate breast reconstruction for invasive cancer: A meta-analysis. *The Breast.* 1 de junio de 2012;21(3):230-6.
26. Tenea Cojan TS, Vidrighin CD, Ciobanu M, Paun I, Teodorescu M, Mogos G, et al. Breast-conserving surgery in breast cancer. *Chirurgia (Bucur).* octubre de 2012;107(5):616-25.
27. Litière S, Werutsky G, Fentiman IS, Rutgers E, Christiaens MR, Van Limbergen E, et al. Breast conserving therapy versus mastectomy for stage I-II breast cancer: 20 year follow-up of the EORTC 10801 phase 3 randomised trial. *Lancet Oncol.* abril de 2012;13(4):412-9.
28. Mamounas EP, Anderson SJ, Dignam JJ, Bear HD, Julian TB, Geyer CE, et al. Predictors of Locoregional Recurrence After Neoadjuvant Chemotherapy: Results From Combined Analysis of National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project B-18 and B-27. *J Clin Oncol.* 10 de noviembre de 2012;30(32):3960-6.
29. Garcés M, Pinto J, Marcelo M, Gómez H. Influencia de los subtipos de cáncer de mama determinados por inmunohistoquímica en la recurrencia local y a distancia en pacientes sometidas a cirugía como tratamiento inicial. :10.
30. Botteri E, Bagnardi V, Rotmensz N, Gentilini O, Disalvatore D, Bazolli B, et al. Analysis of local and regional recurrences in breast cancer after conservative surgery. *Ann Oncol.* abril de 2010;21(4):723-8.
31. Casadevall Galán I, Villavicencio Crespo P, Margarita Castillo Naranjo I, Rojas Gispert MI, Castañeda Capote M de los Á. Cirugía conservadora y mastectomía radical modificada en el cáncer de mama de etapas I y II. *Revista Cubana de Cirugía.* junio de 2008;47(2):0-0.

32. Cabrera Nogueira G, Sánchez Portela C, Sosa Hernández R. Cáncer de mama: cirugía conservadora vs mastectomía radical. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. marzo de 2005;9(1):11-2.
33. Łukasiewicz S, Czeczulewski M, Forma A, Baj J, Sitarz R, Stanisławek A. Breast Cancer—Epidemiology, Risk Factors, Classification, Prognostic Markers, and Current Treatment Strategies—An Updated Review. *Cancers* [Internet]. septiembre de 2021 [citado 23 de mayo de 2022];13(17).
34. Shah R, Rosso K, Nathanson SD. Pathogenesis, prevention, diagnosis and treatment of breast cancer. *World J Clin Oncol*. 10 de agosto de 2014;5(3):283-98.
35. McDonald ES, Clark AS, Tchou J, Zhang P, Freedman GM. Clinical Diagnosis and Management of Breast Cancer. *J Nucl Med*. febrero de 2016;57 Suppl 1:9S-16S.

-ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección de datos
<p>¿Cuál es la tasa de recurrencia local de cáncer de mama en pacientes operadas con mastectomía radical comparada con cirugía conservadora en la Clínica Oncosalud 2020 – 2021?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la tasa de recurrencia local de cáncer de mama cuando se realiza una mastectomía radical comparada con cirugía conservadora en la Clínica Oncosalud 2020 – 2021</p> <p>Objetivos Específicos: Determinar factores de riesgo para recurrencia local de cáncer de mama en pacientes con tratamiento quirúrgico. Establecer tasa de recurrencia local de las pacientes con</p>	<p>H1: La recurrencia local de cáncer de mama en pacientes con cirugía conservadora es menor o igual que en la mastectomía radical en la Clínica Oncosalud 2020 – 2021.</p> <p>H0: La recurrencia local de cáncer de mama en pacientes con cirugía conservadora es mayor que la mastectomía radical en la Clínica Oncosalud 2020 – 2021</p>	<p>Observacional, analítico y retrospectivo</p>	<p>Pacientes mujeres operadas de cáncer de mama bajo técnica quirúrgica mastectomía y cirugía conservadora en el periodo 2020-2021 en la Clínica Oncosalud.</p> <p>Los datos serán ingresados a una base, debidamente tabulados.</p> <p>El análisis incluirá medidas de tendencia central para las variables cuantitativas y de frecuencia absoluta y relativa para las variables cualitativas.</p>	<p>Los datos se obtendrán de la historia clínica electrónica de la Clínica Oncosalud y serán plasmados en una ficha de recolección de datos diseñada para ese propósito</p>

	<p>carcinoma de mama tratadas con mastectomía radical versus cirugía conservadora. Determinar el tipo de intervención quirúrgica que conlleva a mayor tasa de recurrencia local en el tratamiento de cáncer de mama</p>			<p>Se aplicará métodos de regresión bivariado y multivariado, con ajuste por algunas variables descriptivas.</p>	
--	---	--	--	--	--

2. Instrumento de recolección de datos

FICHA DE PACIENTES CLÍNICA ONCOSALUD	
Nombre de la paciente (iniciales)	
Edad	_____ años
Técnica quirúrgica	Mastectomía radical _____ Cirugía conservadora _____
Grado histológico	G1 _____ G2 _____ G3 _____ G4 _____
Tipo histológico	Ductal _____ Lobulillar _____ Mixto _____ Otros _____
Estadio clínico	I _____ II _____ III _____ IV _____
Tamaño del tumor	_____ cm
Perfil Inmunohistoquímico	Receptor Estrógeno _____ Receptor Progesterona _____ HER2 _____ Ki67 _____
Recurrencia	Si _____ No _____
Extensión de la Recurrencia	Local _____ Regional _____ Metástasis _____
Lugar de Recurrencia	Ninguno _____ Local _____ Contralateral _____ A distancia _____
Tipo de Recurrencia	Ductal _____ Lobulillar _____ Mixto _____ Otros _____
Tiempo de recurrencia	_____ meses