



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

112402⁸

TITULO

*CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA EN CARCINOMA DE LA
MAMA: EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE
MÉXICO
(1992-2002)*

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE
SUBESPECIALISTA EN CIRUGIA ONCOLOGICA

PRESENTA
DR. ABELARDO MEDINA MARTINEZ

ASESORES
DR. FRANCISCO GARCIA RODRIGUEZ
DRA. ANGELA HERNANDEZ RUBIO



MEXICO D.F. AGOSTO DE 2003.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

VoBo DR. JORGE ALBERTO DEL CASTILLO MEDINA
JEFE DE LA DIVISION DE ENSEÑANZA
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO S.S.A.



Jorge Alberto del Castillo Medina

HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO
DIVISION DE ENSEÑANZA

VoBo DR. FRANCISCO GARCÍA RODRÍGUEZ
PROFESOR DE POSGRADO DEL CURSO DE
CIRUGIA ONCOLOGICA,
JEFE DEL SERVICIO DE ONCOLOGIA
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO S.S.A.

Francisco García Rodríguez

VoBo DRA. ANGELA HERNÁNDEZ RUBIO
MEDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE ONCOLOGIA
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO S.S.A.

Angela Hernández Rubio

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SUBCOMISIÓN DE CALIFICACIÓN
DIVISION DE ENSEÑANZA DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

**CIRUGIA RECONSTRUCTIVA EN CARCINOMA DE LA
MAMA: EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL JUAREZ DE
MEXICO
(1992-2002)**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ÍNDICE

ABREVIATURAS

RESUMEN

INTRODUCCIÓN	7
OBJETIVOS	25
MATERIALES Y MÉTODOS	26
RESULTADOS	28
DISCUSIÓN	37
CONCLUSIONES	40
BIBLIOGRAFÍA	41

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ABREVIATURAS

CDA	Colgajo del músculo dorsal ancho
CIS	Carcinoma insitu
CTE	Colgajo toracoepigástrico
DIF	Diferenciación
DS	Desviación Estándar
EC	Estadio Clínico
MFQ	Mastopatía Fibroquistica
MRM.....	Mastectomía Radical Modificada
QT	Quimioterapia
RT	Radioterapia
TRAM	Colgajo miocutáneo transverso del recto anterior del abdomen

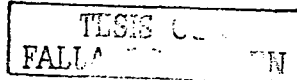
TESIS CON
FALLA DE EMERGEN

RESUMEN

La reconstrucción mamaria con tejidos autólogos es cada día una herramienta de uso más frecuente en la terapéutica oncológica, pues permite la creación de una nueva mama de forma y consistencia parecida a la extirpada.

Se presenta en este trabajo la experiencia Institucional del Departamento de Cirugía Oncológica del Hospital Juárez de México en pacientes a quienes se les realizó cirugía reconstructiva de mama de forma posterior a la mastectomía, de Marzo de 1992 a Diciembre de 2002. Se estudiaron las variables demográficas, EC, tratamiento, tipo de cirugía practicada, complicaciones postquirúrgicas, resultados estéticos y recaídas locales o sistémicas.

Se incluyó retrolectivamente 68 casos femeninos con edad promedio de 43 años y rangos etáreos de 21 a 64 años con reconstrucciones mamarias que correspondieron a las siguientes variedades: 50 TRAM pediculados, 11 TRAM libres, 3 TRAM mixtos y 4 transposiciones del músculo Dorsal Ancho. De acuerdo al EC de la enfermedad se incluyeron 4 carcinomas en EC 0, 34 casos en EC II A, 9 II B, 1 III A, 3 III B, 1 IV y 16 casos en etapa clínica no clasificable. La variedad histológica más frecuente fue el carcinoma canalicular, el grado de diferenciación celular fue el moderadamente diferenciado y en el 69.1% de los casos no existió compromiso ganglionar. En el 67.6% de todos los casos no se presentó complicación alguna, con excepción de epidermiolisis en 13.2% de los casos, necrosis grasa en 10.3% y 8.8% de pérdida de colgajo. En 21 pacientes con TRAM con RT subsecuente se presentaron complicaciones en el 42.8% (necrosis grasa y epidermiolisis) y el 57.1% tuvo resultados cosméticos buenos o excelentes.



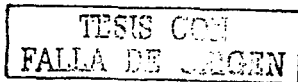
INTRODUCCIÓN

El seno a lo largo de la historia ha tenido diferentes papeles y cometidos que han ido cambiando en función de la vida social y política de la época. En el Renacimiento las mamas son despojadas de sus implicaciones religiosas y se convierten en emblema de deseo sexual. El cuadro de Jean Cousin "Eva Prima Pandora" proporciona un asombroso ejemplo de este ideal erotizado. En el S.XVIII, con la Ilustración, se vinculan a los pechos la idea de Nación madre y fuente de civismo.¹

Hoy, en la sociedad occidental, la palabra "seno" aporta un significado sexual, tanto para el hombre como para la mujer, pero también implica la existencia de cáncer. En la actualidad el seno es el máximo exponente de la feminidad por lo que una mastectomía es vista como una pérdida de la imagen corporal, con amplias repercusiones físicas, que en ocasiones se asocia en muchas mujeres a secuelas psíquicas derivadas de la pérdida de su identidad.

Las alteraciones físicas más frecuentes postmastectomía son los problemas en la columna vertebral, resultado de la diferencia de pesos entre las zonas amputada y sana, así como las contracturas musculares que pretenden buscar un nuevo equilibrio. A nivel psíquico, la pérdida de la imagen corporal y del distintivo de feminidad puede llevar a depresiones, ansiedad y alteraciones en el comportamiento social y de pareja.

La reconstrucción mamaria muchas veces significa un paso primordial hacia la normalidad, no solo restituye un órgano perdido, sino que ayuda a recobrar la feminidad perdida y contribuye a olvidar la terrible lucha que se ha llevado contra la enfermedad. El objetivo que se plantea con la reconstrucción



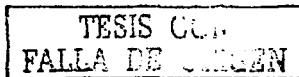
mamaria es intentar recuperar la imagen corporal y mejorar la calidad de vida en la mujer mastectomizada. No interfiere ni en el tratamiento ni en el control de las pacientes, la prueba de ello es que cada día son más los oncólogos que recomiendan la reconstrucción mamaria.

La reconstrucción mamaria postmastectomía se practica con mayor frecuencia por el mejor conocimiento por parte de las pacientes de las técnicas de reconstrucción, por los excelentes resultados estéticos obtenidos en la actualidad y por la gran repercusión psicológica que comporta la mastectomía.

La reconstrucción de la mama forma parte de la terapéutica del cáncer mamario así como del proceso de rehabilitación postmastectomía. Para poder llevarse a cabo es necesario que haya un control de la enfermedad tanto a nivel local como sistémico y un deseo expreso de la paciente a la reconstrucción.

Desde los años 80, al empezar y generalizarse en Europa el tratamiento conservador del cáncer de mama, apareció la problemática de los resultados estéticos de esta cirugía y se constató un porcentaje considerable de resultados poco alentadores en cuanto a la estética mamaria después del tratamiento conservador simple con resección y sutura. A partir de esta observación, los diferentes grupos de trabajo, Milán, París (Instituto Curie), Düsseldorf, etc. incorporaron la Cirugía Plástica en este tratamiento quirúrgico.

La Cirugía Oncoplástica es el resultado de la irrupción de las técnicas propias de la cirugía plástica en el tratamiento quirúrgico del cáncer de mama. La utilización de tales técnicas en la cirugía conservadora del cáncer mamario, ya sea en mastectomías parciales o tumorectomías oncológicas o en mastectomías totales conservando estructuras no implicadas como pueden ser el surco submamario y la piel del escote,



practicadas de manera inmediata, definen a la Cirugía Oncoplástica.¹

De acuerdo a las diferentes técnicas quirúrgicas y al abordaje elegido existe la siguiente clasificación:¹

1. Según técnica.

1.1 Colgajos a distancia:

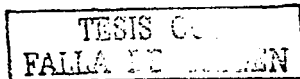
1.1.1 Colgajo miocutáneo de dorsal ancho (latissimus dorsi):

El CDA fue descrito por Hill, Schneider y Brown y popularizado principalmente por Bostwick y cols en 1979.

La utilización del CDA en reconstrucción mamaria se indica principalmente en pacientes que han sufrido mastectomía total o radical modificada, con poco tejido o mala calidad de éste. Se contraíndica cuando la paciente presente una toracotomía previa con sección del músculo, cuando el estado general de la paciente no sea el adecuado ya que la reconstrucción mamaria mediante CDA es una intervención larga y bajo anestesia general, y cuando haya una lesión del nervio toracodorsal, que se manifiesta con atrofia muscular más la presencia de escápula alada.

El músculo dorsal ancho presenta una gran superficie y un pedículo vascular largo, así aporta suficiente tejido cutáneo y muscular para la reconstrucción, pudiendo alcanzar cualquier punto de la pared torácica anterior debido a que su arco de rotación puede llegar a ser de 120°. Suele proporcionar excelente cobertura a un implante mamario (si éste fuese necesario) y una forma natural a la mama reconstruida.

La arteria toracodorsal, con 10 cm aproximadamente de longitud, es la fuente principal de aporte de sangre para el CDA. Sin embargo, existen ramas pertenecientes al músculo serrato anterior que se unen a la arteria toracodorsal cuando su pedículo



entra en el músculo dorsal ancho. Así cuando se liga el paquete vascular toracodorsal o se lesiona con irradiación, estas ramas invierten su flujo y se convierten en el principal aporte vascular del dorsal ancho, por tanto no se contraindica su uso aún con pedículo toracodorsal ligado. El pedículo toracodorsal origina un gran número de ramas y perforantes que van al tejido cutáneo, motivo por el cual al músculo se le puede dividir en segmentos independientes y continúa siendo viable.

El nervio toracodorsal es el responsable de la función motora del dorsal ancho. Antes de plantearse la reconstrucción mamaria se debe de corroborar que la vascularización y la inervación del músculo no han sido lesionados durante la mastectomía. La denervación del músculo da lugar a atrofia de éste, y por tanto, no es de utilidad para la reconstrucción.

La utilización del CDA para la reconstrucción mamaria también presenta una serie de desventajas o inconvenientes:

1. La isla de piel que se obtiene tiene una coloración y textura diferente al resto de piel de pared anterior de tórax.
2. Las fibras sensitivas se pueden seccionar durante la disección del colgajo, por tanto la isleta cutánea que recubre la mama reconstruida puede carecer de sensibilidad.
3. Si el relieve mamario que se obtiene no es suficiente, se ha de insertar un implante mamario, lo que implica someter a la paciente a los riesgos que se asocian a un implante.
4. Debe tenerse en cuenta la pérdida de funcionalidad del músculo, importante si la paciente es deportista.
5. En la zona donadora puede quedar una cicatriz deprimida que puede ocasionar dolor.
6. Es frecuente la formación de seromas en el postoperatorio.
7. Otra complicación que puede presentar es la necrosis parcial del colgajo que precisaría resección del mismo o un nuevo colgajo.

TESIS C...
FALLA DE ...GEN

1.1.2 Colgajo miocutáneo transverso de recto anterior del abdomen:

Este colgajo fue descrito por Robbins en 1979, pero fueron Hartrampf, Scheflan y Black quienes lo popularizaron en 1982.

Se basa en la transferencia de tejido dermograso que generalmente se reseca en forma de abdominoplastia inferior más músculo recto del abdomen homolateral o contralateral y que se tunelizan hacia la zona mastectomizada aportando gran cantidad de tejido para la reconstrucción de una mama blanda y de apariencia natural sin la necesidad de utilización de implantes.

El colgajo TRAM pediculado se utiliza en la reconstrucción mamaria postmastectomía radical modificada o radical clásica y en mastectomía subcutánea cuando la paciente presenta un exceso de tejido cutáneo en abdomen y sobre todo cuando la mama contralateral es voluminosa y ptósica. También está indicado en aquellas pacientes que demandan este tipo de reconstrucción, han recibido tratamiento radioterápico, rechazan la colocación de un implante o cuando la colocación previa de un implante ha ocasionado retracción, encapsulamiento y dolor.

Este colgajo aporta simetría con respecto a mamas contralaterales voluminosas o ptósicas pero se obtiene una cicatriz de abdominoplastia baja y suprapúbica. Es el colgajo con el que se logra una mayor ptosis mamaria.

Con este tipo de intervención se obtienen ventajas:

1. Se obtiene una neomama ptósica y blanda, con aspecto natural.

TESIS U.
FALLA DE TIPO

2. No requiere de implante de relleno, por tanto, se evitan todas las complicaciones derivadas del empleo de un implante.
3. La nueva mama experimenta los cambios fisiológicos que el resto del organismo (envejecimiento, adelgazamiento, engorde, etc.).
4. Generalmente la cicatriz de la zona donante queda oculta por la ropa.

Las contraindicaciones de esta técnica son:

1. La existencia de incisiones abdominales previas tales como incisiones subcostales, paramedianas, superiores transversas y laparotomías infraumbilicales ya que esto puede implicar la sección del músculo recto del abdomen y comprometer la viabilidad del colgajo TRAM. En incisiones tipo Pfannstiel no suele haber afectación de la irrigación.
2. Fumadoras de larga evolución.
3. Pacientes obesas.
4. Diabetes mellitus o complicaciones metabólicas por afectación de la microcirculación.

En este tipo de reconstrucción mamaria es importante conocer la anatomía de la pared abdominal. El recto abdominal es un músculo doble con fibras longitudinales que se originan en el espacio comprendido entre la sínfisis púbica y la espina pública. El músculo se ensancha en dirección craneal y se inserta en 5º-6º-7º cartilago costal, y en algunos casos en el apéndice xifoides. Se trata de un músculo poligástrico, generalmente presenta 3 intersecciones aponeuróticas. Una a nivel del ombligo y las otras 2 por encima, dividiendo al músculo en unidades neurovasculares. El recto del abdomen se encuentra encerrado en el interior de una vaina aponeurótica. Punto de referencia importante es la línea arcuata que se localiza entre el ombligo y la sínfisis púbica. Por encima de la línea arcuata el recto se sitúa entre una vaina aponeurótica cuya cara anterior está formada por la aponeurosis del músculo oblicuo mayor y músculo oblicuo

menor y la vaina posterior la forman la aponeurosis del oblicuo menor y por el músculo transverso del abdomen. A este nivel la arteria epigástrica superior discurre por el centro del músculo. En la línea media confluyen la aponeurosis del oblicuo mayor, la vaina anterior de la aponeurosis del oblicuo menor con el componente posterior de la aponeurosis del oblicuo menor y con toda la aponeurosis del transverso formando la línea alba que separa los 2 rectos del abdomen. Por debajo de la línea arcuata, la vaina anterior del recto está formada por la confluencia de las aponeurosis de los músculos oblicuo mayor, oblicuo menor y transverso del abdomen; la cara posterior del recto se encuentra en contacto con la fascia transversalis. Por debajo de la línea arcuata el pedículo vascular de la arteria epigástrica inferior discurre por debajo del músculo. Es importante que todas las estructuras que hay por debajo de la línea arcuata queden intactas para evitar el debilitamiento de la pared abdominal con la consiguiente aparición de hernias abdominales. El principal aporte sanguíneo del músculo recto del abdomen corre a cargo de la arteria epigástrica inferior, rama de la iliaca externa, que penetra en la vaina del recto por su parte lateral y caudal, asciende dando diferentes ramas, y por encima del ombligo se anastomosan con ramas de la arteria epigástrica superior, que procede de la mamaria interna.

Como se comentó anteriormente, la arteria epigástrica inferior es el principal pedículo del músculo, sin embargo, el colgajo TRAM depende de la arteria epigástrica superior. El colgajo TRAM se divide en 4 zonas circulatorias según su relación con el músculo diseccionado, así la zona I corresponde a la zona localizada sobre el músculo recto transferido en el colgajo que sería la porción irrigada directamente por perforantes. La zona II se centra sobre el músculo recto contralateral y está perfundida por vasos axiales. La zona III se halla lateral a la zona I y también se perfunde por vasos axiales principalmente, aunque también de forma randomizada a través del plexo subdérmico como la zona IV que se halla lateral a la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

zona II. La zona IV es la peor perfundida, por tanto, es raro que sobreviva por lo que al hacer la reconstrucción mamaria se ha de resecar.

Un aspecto importante a tener en cuenta es el aporte sanguíneo del colgajo. La piel del colgajo que se haya localizada sobre el recto del abdomen que se ha disecado tiene un aporte axial, la porción de tejido cutáneo contralateral sólo recibiría sangre de vasos dérmicos y subdérmicos, por tanto la viabilidad de esta parte estaría limitada. Por este motivo, para optimizar la perfusión del colgajo TRAM unipediculado se utiliza un 60-80 % del tejido cutáneo abdominal.

La inervación del músculo procede de nervios intercostales y del nervio abdominogenital mayor. Al seccionar los nervios se crea un déficit de sensibilidad en la mama reconstruida.

Al diseñar la neomama tenemos que tener en cuenta lo siguiente: la cantidad de tejido necesario, el tipo de mastectomía practicada, el estado del pectoral mayor, la existencia o no de pliegue axilar anterior, la existencia de depresión infraclavicular, posibles lesiones por irradiación y además, la forma y tamaño de la mama contralateral, la ptosis y los deseos expresos de la paciente.

Si se ha practicado una mastectomía radical tenemos un defecto de pared torácica que requerirá un colgajo TRAM de grandes dimensiones. En ocasiones es preciso trasponer ambos rectos, por tanto, realizaremos un TRAM bipediculado.

El marcaje de la técnica se realiza con la paciente en posición erguida, marcándose el surco submamario de la mama sana y transponiéndolo a la zona de la mastectomía, y el pliegue axilar anterior. La cantidad de tejido necesario para la reconstrucción se estima midiendo la cantidad de tejido en

TESIS CO
FALLA DE C. LEGEN

mama sana. así la medida horizontal se establece por una línea que va desde línea paraesternal, pasando por el complejo areola-pezones hasta la línea axilar anterior, y la medida vertical se establece desde el margen superior de la mastectomía al surco submamario. Estas medidas se trasponen a la pared abdominal.

Idealmente. la distancia comprendida entre el ombligo y la sínfisis púbica correspondería a la anchura de la nueva mama.

El colgajo TRAM. por tanto. puede ser:

- a. Pediculado: unipediculado (homolateral, contralateral), bipediculado.
- b. Libre

1.1.2.1 Colgajo TRAM unipediculado:

El colgajo se diseña en forma de elipse en abdomen inferior y el tamaño dependerá de los requerimientos de tejido para la reconstrucción. Generalmente se traza una línea que se sitúa 1-2 cm. por encima del ombligo y la incisión inferior se traza a nivel suprapúbico.

La paciente intraoperatoriamente se coloca semisentada. la intervención se inicia con la resección de la cicatriz de mastectomía y creándose el bolsillo submamario mediante el despegamiento de piel y tejido subcutáneo de la pared torácica donde se acomodará el colgajo. El túnel subcutáneo que disecamos conecta la zona de la mastectomía con el abdomen. permitiendo la transposición del colgajo hacia el bolsillo creado. A continuación se coloca a la paciente en posición decúbito supino y se inicia la disección del colgajo en el lado opuesto al músculo recto que se va a transponer. El colgajo se levanta hacia la línea media. A medida que continuamos con la disección. los vasos correspondientes al recto abdominal que permanece se van ligando y seccionando. Una vez llegamos a la línea alba el ombligo se desinserta del colgajo y se comienza a levantar el

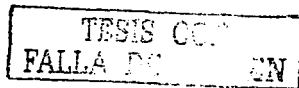
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

colgajo TRAM. Se realiza una incisión sobre la vaina anterior del recto en dirección caudal hasta más o menos la línea arcuata y se moviliza el músculo recto, que generalmente se inicia en la porción media del músculo para evitar la posible lesión de las arterias epigástricas superior e inferior. Se despega el músculo de la fascia posterior mediante disección roma, localizándose el pedículo vascular de la epigástrica inferior, se liga y se secciona. A continuación se secciona el recto en su porción inferior. Cuando el músculo está completamente despegado de la vaina del recto se puede identificar el pedículo epigástrico superior y transponer el colgajo hacia el bolsillo a través del túnel subcutáneo rotándolo cuidadosamente y comprobando que ni el músculo ni el pedículo están torsionados o comprimidos en el túnel.

Una vez que el colgajo TRAM se ha traspuesto al tórax se sutura provisionalmente con grapas para evitar la tensión sobre el pedículo vascular y se inicia el cierre del defecto abdominal realizando la sutura de la vaina de los rectos, o bien, se coloca una malla de Marlex para reforzar la pared abdominal y evitar la aparición de hernias abdominales. Se realiza la umbilicoplastia con la paciente semisentada y con las piernas flexionadas y se cierra la herida abdominal.

Para el cierre del defecto torácico y remodelado del relieve mamario la paciente ha de estar en una posición semisentada para que el surco submamario de la neomama se corresponda con el de la mama contralateral. Se intentará, siempre que se pueda, suturar el margen inferior de la isla cutánea con el borde inferior del bolsillo mamario que corresponderá al nuevo surco submamario. La mitad inferior del colgajo proporciona relleno a la mama reconstruida, dará gran parte de la ptosis de la neomama y contribuirá a la formación del surco submamario.

La parte superior del colgajo se introduce bajo la piel de la pared torácica con el fin de aportar volumen en la zona infraclavicular y axilar previa desepitelización y extirpación de tejido sobrante. Cuando hemos obtenido un contorno y una



simetría óptima en la neomama se procede a su sutura definitiva. No tenemos que crear una mama perfecta e idéntica en tamaño y ptosis a la mama contralateral ya que nos podemos arriesgar a perder parte del colgajo por necrosis. por esto. es preferible modificarla en un segundo tiempo cuando tenga una buena vascularización y el colgajo soporte la manipulación.

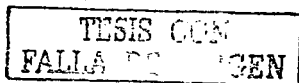
1.1.2.2 Colgajo TRAM bipediculado:

Se basa en ambos músculos rectos abdominales. contiene. por tanto. un aporte vascular doble dependiente de ambos pedículos epigástricos superiores.

Se emplea para rellenar grandes defectos de la pared torácica. reconstrucción mamaria. sobretodo en reconstrucción mamaria bilateral. Este colgajo se diseña igual que el colgajo TRAM estándar o unipediculado. En la disección del colgajo. cada lado se diseña por separado en dirección de lateral hacia medial. se libera los músculos rectos de su vaina fascial y se procede a la sección de los rectos y pedículos epigástricos inferiores. Tras crear el túnel subcutáneo y formación del bolsillo mamario se traspone el colgajo a la pared anterior del tórax. Por lo general, el colgajo se rota en la dirección de las agujas del reloj. Una vez que los músculos y sus pedículos están en la posición adecuada se procede a su modelado y sutura. Previo cierre de la herida abdominal se procede a realizar la plicatura de los rectos y reforzar la pared abdominal con una malla sintética.

1.1.2.3 Colgajo TRAM libre:

El TRAM libre se basa en técnicas microquirúrgicas. Este tipo de colgajo es de primera elección en casos en que no exista una gran secuela tras RT y exista un exceso de tejido abdominal de forma que la paciente se pueda beneficiar de una



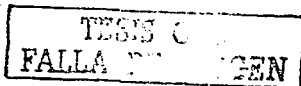
abdominoplastia. El pedículo vascular corre a cargo de la arteria epigástrica inferior profunda.

Las complicaciones que podemos tener al realizar la reconstrucción mamaria mediante colgajo TRAM son:

1. La esteatonecrosis y la necrosis cutánea pueden suponer graves problemas y suelen afectar a las zonas III y IV. Los síntomas que pueden presentar las pacientes son febrícula, eritema e induración de la herida, que suelen ir seguidos de un exudado compuesto por grasa en licuefacción. Se trata de forma conservadora hasta que el tejido necrótico se delimite y se desbrida no comprometiendo el resultado estético ya que generalmente esta reconstrucción requiere una revisión secundaria.
2. Las cicatrices de la neomama pueden ser hipertróficas o dehiscentes e inestéticas.
3. Si se forma un hematoma en la pared torácica puede someter al colgajo a una excesiva tensión o comprimir el pedículo vascular, por tanto, necrosis de parte del colgajo.
4. Las infecciones son poco frecuentes y se suelen asociar a la esteatonecrosis. Responde a tratamiento antibiótico y cuidados locales.
5. La formación de seromas en abdomen también es poco frecuente. Se evita con la inserción de dos drenajes aspirativos durante la intervención quirúrgica.
6. La zona donante se puede debilitar y favorecer la aparición de hernias abdominales. Se intenta evitar mediante el refuerzo de la pared abdominal con malla sintética.

1.2 Colgajos libres:

Los colgajos libres se realizan mediante técnicas microquirúrgicas. Se basan en la posibilidad de trasladar a distancia el conjunto de piel, tejido subcutáneo y músculo con su pedículo vascular correspondiente. No es una técnica de primera elección debido a que precisa un equipo quirúrgico con



experiencia en microcirugía y en reconstrucción mamaria. La tasa de morbilidad es mucho más alta en estas técnicas de reconstrucción.

Las técnicas de reconstrucción mediante colgajos libres pueden ser de elección en los siguientes casos:

1. Cuando han fallado otras técnicas reconstructivas
2. Cuando existe un déficit en la vascularización de la zona receptora.
3. Presencia de severas secuelas tras tratamiento con RT.
4. Pacientes con neuropatías en plexo braquial.

Los colgajos libres más utilizados para la reconstrucción mamaria tras mastectomía son los siguientes:

1.2.1 Colgajo libre glúteo:

Este colgajo libre se obtiene del músculo glúteo mayor. Se puede diseñar un colgajo a nivel superior con irrigación de la arteria glútea superior o a nivel inferior siendo en este caso la arteria encargada de su irrigación la arteria glútea inferior. Este método está indicado especialmente si existe una ausencia de músculos pectorales ya que una larga porción de músculo glúteo puede aportar un sustituto funcional si el nervio es anastomosado con las técnicas microquirúrgicas.

Este colgajo no requiere implante debido a que el volumen lo aporta el tejido graso. Si el músculo no es anastomosado se produce una atrofia muscular posteriormente.

El colgajo glúteo inferior se puede usar como primera elección en pacientes que no presentan graves secuelas tras tratamiento radioterápico y no exista suficiente tejido abdominal como para que la paciente se beneficie de un TRAM libre.

TIENE CON
FALLA DE ORIGEN

1.2.2 CDA contralateral:

Su pedículo dominante es a cargo de la arteria toracodorsal y su vena. Esta técnica requiere implante de prótesis mamaria. Para el cierre de la zona dadora puede requerirse en algunas ocasiones injerto de piel. Este colgajo podría ser de primera elección en pacientes con graves secuelas de pared torácica postradioterapia sin afectación del plexo braquial.

1.2.3 Colgajo TRAM libre.

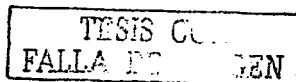
1.2.4 Otros:

Se pueden realizar reconstrucciones con colgajos libres usando el músculo tensor de la fascia lata, el colgajo musculocutáneo transverso de músculo gracilis, el colgajo de la arteria iliaca circunfleja superficial (colgajo inguinal) o el colgajo de la arteria epigástrica superficial inferior con posterior implante de prótesis mamaria.

1.3 Colgajos locales:

1.3.1 Colgajo fasciocutáneo toracoepigástrico:

En la reconstrucción mamaria lo más importante es obtener una cubierta suficiente de piel y tejidos blandos. Para lograr estas premisas hay casos en que el CTE puede ser el método de elección. El CTE es una técnica sencilla y segura. Esta técnica de reconstrucción requiere la implantación de una prótesis mamaria que estará protegida por una razonable cantidad de tejido adiposo que aporta este colgajo. El CTE está especialmente indicado en casos con cicatrices postmastectomía vertical y oblicua donde existe un déficit horizontal de piel. Sin embargo, este colgajo no suple el déficit cutáneo a nivel del área craneal de la mama.



1.3.2 Colgajo toracodorsal ipsilateral:

Técnica descrita por Holstrom en 1986. Se trata de un colgajo fasciocutáneo y es una variante del CTE descrito anteriormente. Su irrigación arterial está basada en ramas perforantes de la arteria mamaria interna y de la arteria epigástrica superior que se dirigen externamente hacia la línea axilar anterior.

1.3.3 Colgajo musculocutáneo toracoepigástrico contralateral del recto superior:

Este colgajo se basa en la trasposición de un colgajo toracoepigástrico del lado no mastectomizado de la paciente con una rotación de 180°. La ventaja de este colgajo es la posibilidad de utilizar el propio tejido de la paciente para el relleno de la mama reconstruida no precisando el uso de un implante mamario.

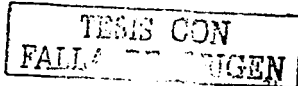
1.4 Prótesis mamaria

1.5 Expansor tisular con implante

2. Según momento de la reconstrucción:

2.1 Reconstrucción inmediata:

El tiempo óptimo para la reconstrucción sigue siendo motivo de discusión. Los diferentes estudios al respecto no son concluyentes. La reconstrucción inmediata se realiza en el mismo tiempo quirúrgico que la mastectomía.



En términos generales se puede decir que pueden ser candidatas a reconstrucción inmediata pacientes que presentan carcinoma ductal in situ, estadios I y II de cáncer mamario y pacientes muy seleccionadas y contrastadas.

Las opciones quirúrgicas en la reconstrucción inmediata son:

- implante de prótesis mamaria
- expansor tisular más implante
- colgajo latissimus dorsi
- TRAM
- colgajos libres

Las complicaciones en la reconstrucción inmediata como la necrosis, hematomas, seromas o infecciones son más frecuentes que en la reconstrucción diferida. Estas complicaciones son tratadas de la misma manera que en la cirugía diferida. Las posibles complicaciones son más difícilmente aceptadas en las pacientes sometidas a cirugía reconstructiva inmediata.

2.2 Reconstrucción diferida:

La reconstrucción diferida se realiza preferiblemente a partir de los 6 meses post mastectomía para lograr la maduración cicatricial. Si la paciente ha recibido tratamiento quimioterapéutico es recomendable esperar a su finalización. La reconstrucción está contraindicada si existe cualquier tipo de metástasis o si existe un estado psicológico muy alterado que requiera psicoterapia. La técnica será seleccionada en función de la calidad y cantidad de piel remanente, los tratamientos a que ha sido sometida, la edad de la paciente, el pronóstico de la enfermedad y los deseos de la paciente.¹

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La reconstrucción mamaria ha evolucionado de manera impresionante durante los últimos 20 años gracias a las mejoras sustanciales en calidad, capacidad de predicción y tasa de complicaciones de los procedimientos utilizados para esta finalidad. A medida que los progresos de la terapéutica oncológica y la cirugía de resección del cáncer han dado énfasis a la conservación de los tejidos, han cambiado de forma concurrente las necesidades y técnicas de reconstrucción disponibles para el cirujano.^{2,3}

Aún con los avances existentes en el campo, hay puntos de discusión dentro de éste. Una de las controversias que han surgido es la realización de una mastectomía conservadora o no de la piel en pacientes con carcinoma mamario. Resultados recientes han demostrado que la conservación de la piel facilita la reconstrucción mamaria con mejores resultados estéticos e independientemente de la técnica reconstructiva utilizada (expansión de tejidos, transposición musculocutánea del recto abdominal o trasposición del latísimo dorsal) los resultados son similares.⁴

Otras series dentro del manejo del carcinoma mamario invasivo sin compromiso local de piel han aportado datos que permiten concluir que la mastectomía conservadora de piel reduce la incidencia de cirugía mamaria contralateral y no tiene incremento significativo de necrosis de la piel cuando se le compara con la variante tradicional.^{5,6} La cirugía mamaria con conservación de la piel y reconstrucción inmediata con tejidos autólogos también ha disminuido los problemas de cicatrización, eliminado las diferencias de color de la piel sin incrementar la tasa de recurrencias locales.⁷

El patrón histológico del tumor y el compromiso ganglionar es lo que tradicionalmente juega un papel decisivo en la posible utilización de RT posterior a la mastectomía. Generalmente se ha aceptado que la RT influencia

TESIS CON
FALLA DE CENSURAS.

negativamente los resultados de la reconstrucción mamaria (incremento de necrosis grasa e infección) y que para las pacientes que posmastectomía necesitan RT, el momento óptimo de realizar la reconstrucción con un colgajo TRAM no está esclarecido, aunque algunas series indican que en las pacientes candidatas a reconstrucción con TRAM libre y con necesidad de RT posmastectomía, la reconstrucción debe de realizarse hasta que la radiación se haya completado.^{8,9}

La reconstrucción mamaria posmastectomía se ha vuelto cada día más frecuente pues puede realizarse de manera segura en el mismo acto quirúrgico de la mastectomía eliminando las desventajas asociadas a una segunda operación bajo anestesia general. En la actualidad se prefiere la reconstrucción autóloga con colgajos de tejidos musculares con excepción de aquellas mujeres con mama de pequeño tamaño en quienes la reconstrucción con implantes es una opción aceptable. La técnica quirúrgica mas utilizada es el colgajo con transposición del músculo recto abdominal.¹⁰⁻¹⁴ Estudios comparativos del TRAM libre vrs el TRAM pediculado favorecen los resultados obtenidos con el primero con menores estancia intrahospitalaria e incidencia de necrosis grasa.^{15,16} La utilización de TRAM libre es la primera opción posterior a una mastectomía para reconstrucción mamaria inmediata con tejidos autólogos.

TESIS CON
FALLA EN LA
INGEN

OBJETIVOS

GENERAL

Evaluar los resultados obtenidos por el servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Juárez de México, en pacientes con diagnósticos de carcinoma de mama o enfermedades precursoras de éste y con cirugía reconstructiva mamaria con tejidos autólogos.

ESPECÍFICOS

1. Describir las diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas en reconstrucción mamaria.
2. Conocer el EC más frecuente en que se encontraba la enfermedad mamaria al momento de la cirugía, la variedad histológica, el grado de diferenciación celular y el número de ganglios positivos resecados.
3. Evaluar el tratamiento inicial realizado en las pacientes seleccionadas para la cirugía reconstructiva.
4. Conocer las complicaciones que se presentaron asociadas a la cirugía reconstructiva seleccionada para cada caso y de forma específica en las pacientes con RT posquirúrgica complementaria.
5. Realizar una evaluación de los resultados cosméticos obtenidos en las pacientes que recibieron RT posterior a la reconstrucción de la mama.

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

MATERIALES Y MÉTODOS

CASOS

Es un estudio longitudinal, retrolectivo y descriptivo en el que se revisaron 80 expedientes de pacientes femeninas con diagnóstico de carcinoma de mama o enfermedades precursoras de éste a quienes se les realizó cirugía reconstructiva mamaria en el servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Juárez de México, en un período de 10 años, comprendido desde Enero de 1992 a Diciembre de 2002.

Del análisis de estos 80 casos de carcinoma mamario se identificaron aquellos que cumplieron criterios anatomopatológicos y de cirugía mamaria reconstructiva autóloga con el fin de excluir los casos de implante mamario.

Los criterios requeridos fueron los siguientes:

- 1) Reporte histológico compatible con carcinoma de mama o lesiones precursoras
- 2) Reconstrucción mamaria autóloga

Doce expedientes fueron excluidos, por corresponder a cirugía de implante sintético, quedando 68 casos que cumplieron con los requisitos y se incluyeron en el análisis final.

El análisis estadístico incluyó la expresión de las variables en forma de media o mediana y DS. La comparación de las diferencias de proporciones se hizo a través de χ^2 de Pearson o Prueba Exacta de Fisher según conviniese, considerando un valor de significancia de p menor de 0.05. El anterior análisis se realizó por medio del paquete estadístico SPSS 10.0

TESIS CON
FALLA DE REGISTRO

Se diseñó una escala de evaluación de 4 puntos para los resultados estéticos finales de las cirugías realizadas de acuerdo a criterios basados en la experiencia de los miembros del servicio de Cirugía Oncoplástica y las pacientes fueron evaluadas por un solo observador.

MÉTODOS

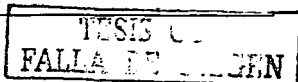
La reconstrucción mamaria autóloga se realizó con una de las siguientes técnicas quirúrgicas:

- 1) TRAM libre
- 2) TRAM pediculado
- 3) TRAM mixto
- 4) CDA

El TRAM se basa en la transferencia de tejido dermograso que generalmente se reseca en forma de abdominoplastia inferior más músculo recto del abdomen homolateral o contralateral y que se tunelizan hacia la zona mastectomizada aportando gran cantidad de tejido para la reconstrucción de una mama blanda y de apariencia natural sin la necesidad de utilización de implantes.

En el TRAM libre se traslada el tejido compuesto desde una zona alejada (abdomen) y se realiza una anastomosis microvascular a vasos cercanos (por ejemplo: anastomosis de los vasos epigástricos inferiores con los vasos toracodorsales y/o la mamaria interna).

El TRAM pediculado toma su irrigación de los vasos epigástricos superiores y permite la transposición incluso de tejido que se origina en la pared abdominal contralateral. Cuando se anastomosan también los vasos epigástricos inferiores para incrementar la circulación del colgajo marginal se le denomina como TRAM sobrecargado o mixto.



RESULTADOS

Como ya se mencionó previamente en la sección de material y métodos, para el análisis final se incluyeron 68 pacientes con diagnóstico de patología mamaria confirmado por anatomopatología y de terapéutica quirúrgica reconstructiva autóloga. Su edad promedio fue de 43 años con una SD de 8.15 y rangos etáreos de 21 y 64 años. La distribución de los diferentes tipos de cirugía estética realizada se muestran en la Tabla 1, donde se observa que el TRAM pediculado constituyó el tipo de cirugía reconstructiva más frecuente.

TABLA 1. Distribución Porcentual de la Cirugía Mamaria Reconstructiva en Pacientes con Patología de Mama

TIPO DE CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
TRAM pediculado	50	73.5
TRAM libre	11	16.2
TRAM mixto	3	4.4
CDA	4	5.9
	68	100.0

TESIS CON
FALLA DE CÚGEN

De acuerdo al EC de la enfermedad se incluyeron 4 carcinomas en EC 0, 34 casos en EC II A, 9 II B, 1 III A, 3 III B, 1 IV y 16 casos en etapa clínica no clasificable por haber sido mastectomizados fuera de la Institución e ingresar para tratamiento complementario. Los diferentes cirugías mamarias realizadas se muestran en la Tabla 2 de acuerdo al EC. El 50% de las cirugías fueron realizadas en pacientes con carcinoma mamario EC II A y el TRAM pediculado fue el más frecuente dentro de este grupo. El TRAM pediculado fue también la variedad más frecuente en cada uno de los restantes EC.

TABLA 2. Número de Cirugías Reconstructivas Mamarias de acuerdo al EC

ESTADIO CLINICO	CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA				TOTAL
	TRAM pediculado	TRAM Libre	TRAM Mixto	CDA	
0	2	1	1	0	4
II A	28	5	0	1	34
II B	5	2	1	1	9
III A	0	1	0	0	1
III B	2	0	1	0	3
IV	1	0	0	0	1
NC	12	2	0	2	16
TOTAL	50	11	3	4	68

En la Tabla 3 se muestran los diferentes tratamientos iniciales y su relación con las diversas cirugías reconstructivas de la mama. El tratamiento inicial más frecuente de la enfermedad de acuerdo a etapa clínica temprana, edad menor de

45 años y enfermedades metabólicas ausentes fue MRM y TRAM inmediato mientras que las etapas avanzadas se trataron de forma sistémica inicial con reconstrucción posterior.

Los diferentes tipos histológicos reportados a cerca de la pieza postquirúrgica se muestran en la Tabla 4. La variedad más frecuente fue el carcinoma canalicular y su abordaje reconstructivo se realizó con TRAM pediculado. Este tipo de TRAM fue el de mayor frecuencia en cada una de las variedades histológicas reportadas.

TABLA 3. Tratamiento Inicial en Pacientes con Cirugía Reconstructiva de Mama

TX INICIAL	CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA				TOTAL
	TRAM Pediculado	TRAM libre	TRAM mixto	CDA	
QT + TRAM inmediato	6	0	0	1	7
QT + RT + TRAM inmediato	1	0	1	0	2
MRM + TRAM inmediato	36	10	2	1	49
MRM + TRAM tardío	7	1	0	2	10
TOTAL	50	11	3	4	68

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA 4. Reporte Histológico Post-Quirúrgico en Pacientes con Cirugía Reconstructiva de mama

TIPO HISTOLÓGICO	CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA				TOTAL
	TRAM Pediculado	TRAM Libre	TRAM mixto	CDA	
Canalicular	39	9	1	4	53
Lobulillar	1	0	1	0	2
Filoides	6	2	1	0	9
Linfangioma	1	0	0	0	1
Paget	1	0	0	0	1
MFQ	1	0	0	0	1
CIS	1	0	0	0	1
TOTAL	50	11	3	4	68

En la Tabla 5 se muestran los datos de diferenciación celular histológica reportados a cerca de la pieza postquirúrgica. El grado II fue el más frecuente para todos los casos incluidos.

TABLA 5. Diferenciación Celular en los Reportes Histológicos Post-quirúrgicos en Pacientes con Reconstrucción Mamaria

GRADO DE DIF CELULAR	CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA				TOTAL
	TRAM Pediculado	TRAM libre	TRAM Mixto	CDA	
Grado I	19	5	2	2	28
Grado II	24	6	1	2	33
Grado III	7	0	0	0	7
TOTAL	50	11	3	4	68

TESIS CON
FALLA DE... 31

El número de ganglios positivos descritos postquirúrgicamente son mostrados en la Tabla 6. En la mayoría de los casos no existió la presencia de ganglios positivos de forma histológica y 69.1% de las cirugías reconstructivas se realizaron en ausencia de compromiso ganglionar.

TABLA 6. Estado Ganglionar en los Reportes Histológicos Post-quirúrgicos en Pacientes con Reconstrucción Mamaria

NÚMERO DE GANGLIOS POSITIVOS	CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA				TOTAL
	TRAM pediculado	TRAM Libre	TRAM Mixto	CDA	
Ninguno	36	7	2	2	47
1 - 5	6	4	0	1	11
6 - 10	2	0	0	0	2
≥ 11	6	0	0	0	6
No descrito	0	0	1	1	2
TOTAL	50	11	3	4	68

Las complicaciones asociadas a las diferentes cirugías reconstructivas son descritas en la Tabla 7. En el 67.6% de todos los casos no se presentó complicación alguna. Las encontradas fueron epidermiolisis en 13.2% de los casos, necrosis grasa en 10.3% y 8.8% de pérdida de colgajo. La distribución de las complicaciones en las diferentes cirugías reconstructivas se evaluó por medio de Chi-cuadrada de Pearson con una p de 0.227, no encontrando por tanto diferencia significativa en las complicaciones presentadas en los diferentes procedimientos quirúrgicos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA 7. COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA

COMPLICACIÓN	CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA				TOTAL
	TRAM pediculado	TRAM libre	TRAM mixto	CDA	
Ninguna	34	8	2	2	46
Necrosis Grasa	6	1	0	0	7
Epidermiolisis	6	2	1	0	9
Pérdida Colgajo	4	0	0	2	6
TOTAL	50	11	3	4	68

χ^2 de Pearson de 11.71 con p de 0.227

TABLA 8. COMPLICACIONES POSTRADIOTERAPIA EN CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA

COMPLICACIÓN	CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA		TOTAL
	TRAM pediculado	TRAM Libre	
Ninguna	10	2	12
Necrosis Grasa	5	0	5
Epidermiolisis	3	1	4
TOTAL	18	3	21

χ^2 de Pearson de 1.264 con p de 0.532

**TESIS CON
FALLA EN EL ORIGEN**

Tradicionalmente se ha considerado la RT postquirúrgica como un factor de influencia en los resultados finales de las cirugías reconstructivas. Dentro de estas 68 pacientes, solamente en 21 casos se utilizó RT post-TRAM. En la Tabla 8 se muestra la distribución de complicaciones en estas 21 pacientes de acuerdo al tipo de reconstrucción mamaria realizada. Por medio de Chi-cuadrada de Pearson se observó que no existe diferencia en la distribución de las complicaciones de acuerdo al tipo de cirugía

Así mismo se evaluó el resultado estético de la cirugía reconstructiva en las 21 pacientes que recibieron RT postquirúrgica. En la Tabla 9 se muestran tales resultados cosméticos observándose que el 57.1% de los casos obtuvieron una evaluación estética buena o excelente.

TABLA 9. RESULTADOS COSMÉTICOS EN PACIENTES CON CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA Y RT POSTQUIRÚRGICA

RESULTADO COSMÉTICO	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
Malo	3	14.3
Regular	6	28.6
Bueno	8	38.1
Excelente	4	19.0
TOTAL	21	100.0

TESS CC.
FALLA DE ORIGEN

Se evaluó la presencia de recaída local o sistémica en las 68 pacientes en un tiempo de seguimiento promedio de 47 meses (rango de 1 y 104 meses) encontrándose una sobrevida del 100% al momento de finalización del estudio. En la Tabla 10 se muestran los datos de recaída local en piel de todas las pacientes a quienes se les realizó cirugía reconstructiva

observándose que el 95.6% de los casos no presentó recaída alguna. Se incluye en la Tabla 11 los datos específicos referentes a las tres pacientes con recurrencia en piel.

TABLA 10. RECAÍDA LOCAL EN CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA

RECAÍDA LOCAL	CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA				TOTAL
	TRAM pediculado	TRAM Libre	TRAM mixto	CDA	
Ausente	47	11	3	4	65
Presente	3	0	0	0	3
TOTAL	50	11	3	4	68

TABLA 11. TIEMPO LIBRE DE ENFERMEDAD Y EC EN PACIENTES CON RECAÍDA LOCAL EN CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA

PACIENTE	EC	PERIODO LIBRE DE ENFERMEDAD*
1	IIA	10
2	IIIB	47
3	IV	32

* Expresado en meses

Se evaluó también la recurrencia sistémica de la enfermedad en los 68 casos estudiados y tales datos se muestran en la Tabla 12. El 94.1% de las pacientes no presentaron recurrencia sistémica desde su ingreso hasta el momento de

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

realización de este estudio. Los datos específicos de cada uno de los casos con enfermedad sistémica se muestran en la Tabla 13.

TABLA 12. RECAÍDA SISTÉMICA EN CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA

RECAÍDA SISTÉMICA	CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA				TOTAL
	TRAM pediculado	TRAM Libre	TRAM mixto	CDA	
Ausente	46	11	3	4	64
Pulmón	2	0	0	0	2
Hueso	1	0	0	0	1
Hígado	1	0	0	0	1
TOTAL	50	11	3	4	68

TABLA 11. TIEMPO LIBRE DE ENFERMEDAD Y EC EN PACIENTES CON RECAÍDA SISTÉMICA EN CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA MAMARIA

PACIENTE	LUGAR DE METÁSTASIS	EC	PERIODO LIBRE DE ENFERMEDAD*
1	Pulmón	IIB	17
2	Pulmón	IIIB	4
3	Hueso	IIIB	47
4	Hígado	IIA	11

* Expresado en meses

TESIS CON
FALLA EN EL ORIGEN

DISCUSIÓN

La reconstrucción mamaria ha evolucionado de manera impresionante durante los últimos 20 años gracias a las mejoras sustanciales en calidad, capacidad de predicción y tasa de complicaciones de los procedimientos utilizados para esta finalidad. A medida que los progresos de la terapéutica oncológica y la cirugía de resección del cáncer han dado énfasis a la conservación de los tejidos, han cambiado de forma concurrente las necesidades y técnicas de reconstrucción disponibles para el cirujano.

La reconstrucción de la mama después de una mastectomía es cada día frecuente pese a la tendencia de realizar terapia conservadora con lumpectomía y radiación y se ha vuelto una parte esencial en el manejo de cáncer de mama. La reconstrucción mamaria inmediata con tejidos autólogos puede recrear de forma adecuada el tejido extirpado y semejar la mama propia en forma y consistencia.

Se presenta la experiencia Institucional del servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Juárez de México con las pacientes con diagnóstico de carcinoma de mama o enfermedades precursoras de éste a quienes se les realizó mastectomía y reconstrucción de la mama de Marzo de 1992 a Diciembre de 2002.

Se revisó de forma retrolectiva las variables demográficas de las pacientes, EC de la enfermedad, tratamiento, tipo de cirugía realizadas, complicaciones y resultados estéticos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Sesenta y ocho casos femeninos con edad promedio y mediana de 43 años (rango de 21-64 años) fueron revisados de forma descriptiva y longitudinal. Esta edad predomina dado que la mujer joven es la mejor candidata para el procedimiento quirúrgico reconstructivo mientras que la mujer de mayor edad por presentar con frecuencia trastornos metabólicos no es idónea para este tipo de cirugía. Los datos etéreos de esta serie son similares a los reportados por otros grupos Institucionales de trabajo⁷, con diferencia entre las proporciones de las diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas¹⁰. Los métodos reconstructivos incluyeron TRAM pediculados en 73.5%, TRAM libres 16.2%, TRAM mixto 4.4% y CDA 5.9%.

El EC de acuerdo a la FIGO fue el siguiente: E 0. 4 pacientes; E II. 43; E III. 4; E IV. 1 y 16 casos no calificables. En concordancia a lo descrito en series norteamericanas, se coincide con el EC II como el más frecuente⁴, el tiempo de seguimiento promedio (47 meses)^{4,5}, así como también en la baja proporción de recaídas locales^{4,5} que se han descrito dentro de un rango de 2.7% a 9.5%.

La variedad histológica mas frecuente fue el carcinoma mamario de tipo canalicular (77.9%), con grado II de diferenciación celular (48.5%) y ausencia de ganglios positivos postresección. En la literatura las reconstrucciones mamarias se han descrito con mayor frecuencia en EC 0. I y II (91%) y con minima realización en otros EC⁴, al igual que en el presente estudio (90.4%).

El tratamiento inicial de acuerdo a edad menor de 45 años, enfermedades metabólicas ausentes y etapa clínica temprana fue MRM y TRAM inmediato en un 72.1% mientras que las etapas avanzadas se trataron de forma sistémica inicial con reconstrucción posterior.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Se realizó una evaluación de las complicaciones tempranas y tardías de las diversas cirugías. En el 67.6% de los casos no se presentó complicación alguna y las únicas descritas fueron epidermiolisis (13.2%), pérdida del colgajo (8.8%) y necrosis grasa (10.3%). La pérdida de colgajo se refiere en 8% y la necrosis grasa en un rango de 6 a 11% según otras experiencias de diversas fuentes^{5,17}.

El patrón histológico tumoral y el compromiso ganglionar determinan si se ha de administrar RT posterior a la mastectomía. Tradicionalmente se ha aceptado que la radiación ejerce un efecto desfavorable en los resultados de la reconstrucción mamaria basada en implantes. Se sugiere que en las pacientes que son candidatas a reconstrucción autóloga de la mama y que requieren RT postmastectomía, la neoformación de la mama sea diferida hasta que la RT haya sido finalizada⁸.

En esta serie retrospectiva se encontraron 21 casos en los que fue necesaria la aplicación de radiación posterior a la cirugía. Las complicaciones presentadas en este grupo de pacientes fue necrosis grasa en 23.8% y epidermiolisis en 19.0%. El tipo de cirugía realizado no ejerce efecto alguno en la presencia de las complicaciones mencionadas. Se omitió comparar con el grupo de pacientes que no recibieron RT posterior a la reconstrucción mamaria por no haber controlado posibles variables confusoras en ambos grupos como obesidad, tabaquismo, QT previa y RT previa.

Los resultados cosméticos fueron únicamente evaluados en el grupo de mujeres que recibieron RT posteriores a la cirugía encontrándose resultados adecuados en el 57.1%.

TESIS CON
FALLA EN EL ORIGEN

CONCLUSIONES

Durante un periodo de diez años, a sesenta y ocho pacientes les fue realizada mastectomía con reconstrucción mamaria con tejidos autólogos. Los métodos de reconstrucción incluyeron TRAM pediculado en su mayoría, como también TRAM libre, mixto y CDA.

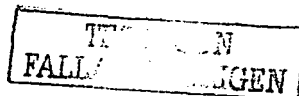
El EC más frecuente fue el II, con variedad canalicular y ausencia de compromiso ganglionar. Con mayor frecuencia el tratamiento inicial se basó en mastectomía con reconstrucción inmediata autóloga y ausencia de complicaciones postquirúrgicas por lo que con esta serie se puede concluir que la reconstrucción mamaria inmediata con tejido autólogo en nuestra Institución es un procedimiento seguro con una morbilidad aceptable y resultados estéticos adecuados en pacientes cuidadosamente seleccionadas.

En el grupo de pacientes con RT posquirúrgica el porcentaje de complicaciones fue de 42.8%, sin que el tipo de cirugía practicada influya de manera significativa, sugiriendo con reserva que la RT aumenta la tasa de complicaciones. Se vuelve meritorio el realizar una comparación con ajuste de variables confusoras contra el grupo que no recibió radiación postquirúrgica, con el propósito de esclarecer el efecto de la RT en los resultados finales. Igual prudencia es necesaria en la interpretación de los datos cosméticos, pues aunque más de la mitad de pacientes obtuvo una evaluación buena o excelente, no se evaluó ni se comparó contra los resultados estéticos del grupo sin RT. Mientras son esclarecidas estas controversias, en las mujeres en quienes está indicada RT postmastectomía, la cirugía reconstructiva deberá diferirse hasta que la RT finalice.

TIENE CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Audretsch W., Rezai M., Kolotas C., Zamboglou N. Et al.. Onco-plastic surgery: Target volumen reduction (BCT-mastopexy), lumpectomy reconstruction (BCT-reconstruction) and flap-supported operability in breast cancer. Proceedings 2nd European Congress on Senology. Vienna, october 2 – 6, 1994. Monduzzi Ed., Bolona. 139:157, 19
- 2) Corral CJ, Mustoe TA. Controversias en la reconstrucción de la mama. Surg Clin N Am. 1996;76:305-22.
- 3) Bostwick J 3rd, Carlson GW. Reconstruction of the breast. Surg Oncol Clin N Am. 1997;6:71-89.
- 4) Carlson GW, Losken A, Moore B, Thornton J, Elliot M, Blitho G, Denson DD. Results of immediate breast reconstruction after skin-sparing mastectomy. Ann Plast Surg. 2001;46:222-28.
- 5) Carlson GW, Bostwick J, Styblo TM, Moore B, Bried JT, Murray DJ Wood WC. Skin-sparing mastectomy: Oncologic and reconstructive considerations. Ann Surg. 1997;225:570-75.
- 6) Giacalone PL, Bricout N, Dantas MJ, Daures JP, Laffargue F. Achieving simetry in unilateral breast reconstruction: 17 years of experience with 683 patients. Aesthetic Plast Surg. 2002;26:299-302.
- 7) Hidalgo DA, Borgen PJ, Petrek JA, Heerdt AH, Cody HS, Disa JJ. Immediate reconstruction after complete skin-sparing mastectomy with autologous tissue. J Am Coll Surg. 1998;187:17-21.
- 8) Tran NV, Chang DW, Gupta A, Kroll SS, Robb GL. Comparison of immediate and delayed free TRAM flap breast reconstruction in patients receiving postmastectomy radiation therapy. Plast Reconstr Surg. 2001;108:78-82.



- 9) Williams JK, Bostwick J, Bried JT, Mackay G, Landry J, Benon J. TRAM flap breast reconstruction after radiation therapy. *Ann Surg.* 1995;221: 756-64.
- 10) Wilkins EG, August DA, Kuzon WM, Chang AE, Smith DJ. Immediate transverse rectus abdominis musculocutaneous flap reconstruction after mastectomy. *J Am Coll Surg.* 1995;180:177-83.
- 11) Serletti JM, Moran SL. Microvascular reconstruction of the breast. *Semin Surg Oncol.* 2000;19:264-71.
- 12) Moran SL, Herceg S, Kurtelawicz K, Serletti JM. TRAM flap breast reconstruction with expanders and implants. *AORN J.* 2000;71:354-62.
- 13) Dauplant J, Bouedec G, Janny-Peyronie M, Vergote T, Kauffmann P, Feillel V. Mastectomy with immediate reconstruction for invasive breast cancer. Comments on indications and technique. A series of 112 cases. *Gynecol Obstet Biol Reprod.* 1996;25:17-26.
- 14) Jacobsen WM, Meland NB, Woods JE. Autologous breast reconstruction with use of transverse rectus abdominis musculocutaneous flap: Mayo clinic experience with 147 cases. *Mayo Clin Proc.* 1994;69:635-40.
- 15) Elliott LF, Eskenazi L, Beegle PH, Podres PE, Drazan L. Immediate TRAM flap breast reconstruction: 128 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg.* 1993;92:217-27.
- 16) Disa JJ, Cordeiro PG, Heerdt AH, Petrek JA, Borgen PJ, Hidalgo DA. Skin-sparing mastectomy and immediate autologous tissue reconstruction after whole breast irradiation. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111:118-24.
- 17) Noda S, Eberlein TJ, Eriksson E. Breast Reconstruction. *Cancer.* 1994;74:376-80.

