

Título: DEFORMIDADES ONCOLÓGICAS DE LA MAMA

Autores:

Dra. Yamilé León Rodríguez.

Especialista de 2º Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Profesora Auxiliar.
Máster en Enfermedades Infecciosas.

Dr. José Cairos Báez.

Especialista de 2º Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Profesor Auxiliar.

Dra. Alicia Tamayo Carbón.

Especialista de 2º Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Profesora Asistente.

Servicio Cirugía Plástica y Caumatología

Email: cplastica@hha.sld.cu

Introducción

El cáncer de mama constituye, en Cuba, la primera causa de cáncer en la mujer y la segunda causa de muerte, notificándose cada año como promedio 1750 casos nuevos.

Estudios recientes han demostrado que la recurrencia local en el cáncer mamario se encuentra determinada por las características biológicas del tumor primario y su estadio y no por el tipo de procedimiento quirúrgico que se realice. Esto ha hecho cambiar la visión en cuanto a la conducta quirúrgica.

En la actualidad el cáncer mamario está siendo detectado más tempranamente, lo que permite que la terapéutica encaminada a contrarrestar su avance sea aplicada con mayor efectividad. A ello se suma la demanda, cada vez mayor, de la cirugía reparadora de los defectos anestésicos provocados por el tratamiento quirúrgico, para una mejor calidad de vida. La reconstrucción mamaria es parte integral en el tratamiento del cáncer de mama. Las pacientes deben recibir una información adecuada que incluya la elección de la técnica y su descripción, los tiempos quirúrgicos necesarios, el momento más adecuado, los posibles resultados estéticos y las complicaciones, así como las eventuales soluciones en caso de que estas aparezcan.

Para un planteamiento correcto de la reconstrucción mamaria es necesaria una estadificación pre quirúrgica de la enfermedad, un conocimiento teórico y práctico de las técnicas quirúrgicas que se deben ofrecer, la integración del tratamiento radioterápico en la paciente reconstruida, saber en qué grado pueden estar implicados los tratamientos sistémicos aplicados antes o después de la misma y una óptima experiencia en el seguimiento, especialmente de la zona reconstruida.

Concepto

- **Cirugía oncoplástica:** utilización de las técnicas propias de la cirugía plástica en la reconstrucción INMEDIATA, de las deformidades resultantes de la cirugía del cáncer de mama, ya sea en mastectomías parciales y tumorectomías o en mastectomías conservadora y radical modificada, así como en el cáncer de mama localmente avanzado (CMLA).

Técnicas:

- Técnicas de desplazamiento de volumen
- Técnicas de reemplazo de volumen

- **Reconstrucción mamaria:** es la aplicación de las técnicas propias de la cirugía plástica en la reconstrucción de la mama de forma DIFERIDA.

Tipos de tejidos utilizados en la reconstrucción:

- ▶ Autólogos: son las que se realizan con tejidos de la propia paciente.
- ▶ Heterólogos: son las que precisan de expansores o prótesis.
- ▶ Mixtos: combinan ambas técnicas.

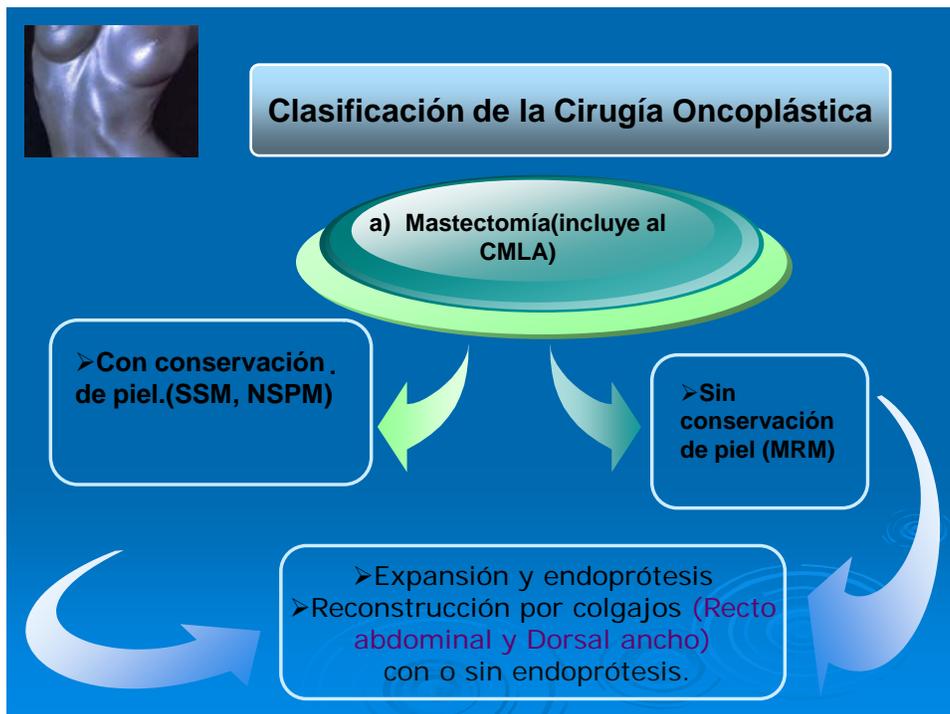
MOMENTO DE LA RECONSTRUCCIÓN:

- ▶ Inmediata. Es la que se realiza en el mismo momento de la intervención de resección oncológica.

- ▶ Diferida. Es la que se realiza transcurrido un periodo de tiempo variable tras la intervención. Si se ha realizado tratamiento complementario, es aconsejable esperar un mínimo de 1 año tras finalizar el tratamiento con radioterapia y un periodo aproximado de unos 6 meses tras la quimioterapia. El factor limitante más importante a la hora de decidir el momento de la reconstrucción sería la necesidad de aplicar radioterapia adyuvante. En caso de necesidad de radioterapia, conocida antes de la

intervención, es aconsejable la reconstrucción autóloga o mixta. En caso de no conocer la necesidad de radioterapia y haber realizado la reconstrucción con un expansor, se debe tomar una decisión consensuada con la paciente de si se retira o no el expansor antes de comenzar la radioterapia, aunque no es imprescindible la retirada del mismo para un adecuado tratamiento oncológico.

Cuando se vaya a necesitar quimioterapia adyuvante, con radioterapia posterior y se haya colocado un expansor, debería procederse a la sustitución del mismo por una prótesis definitiva antes de iniciar el tratamiento radioterápico.





b) Cirugía Conservadora

Cuadrantectomía

Lumpectomía
Tumorectomía

- > Técnicas clásicas de mastoplastia reductora.
- > Colgajos locales atípicos de la misma mama (remodelación).
- > Reconstrucciones parciales con colgajos de dorsal ancho recto abdominal (músculo-cutáneo o muscular de relleno).
- > Mamoplastia de rotación (tejido dermograso subaxilar).
- > Colgajo tóracoepigástrico.



c) Reconstrucción de los defectos de la pared torácica secundarios al cáncer de mama localmente avanzado

Técnicas de colgajos:
1. Músculo-cutáneo (con o sin malla).
2. Dermograsos.

Autoinjertos

Objetivos

- Incrementar la calidad de la atención de las pacientes afectadas con cáncer mamario, proporcionándoles un tratamiento integral oncológico reconstructivo.
- Proporcionar la terapéutica quirúrgica disponible según las indicaciones en cada paciente.
- Evaluar la efectividad y seguridad de la reconstrucción mamaria inmediata en mujeres sometidas a mastectomía o cirugía conservadora de la mama.
- Evaluar la efectividad y seguridad de la reconstrucción mamaria diferida en mujeres sometidas a mastectomía o cirugía conservadora de la mama.
- Determinar si la reconstrucción mamaria inmediata modifica o no tratamientos oncológicos posteriores (adyuvantes).
- Evaluar la morbilidad según la presencia de complicaciones, efectividad de la técnica y satisfacción de la paciente.
- Evaluar los costos de cada técnica de acuerdo al empleo de prótesis mamaria y la estadía hospitalaria.

Desarrollo

ESTRUCTURA ASISTENCIAL BASICA.

RECURSOS HUMANOS:

- Médico cirujano general especializado en cirugía oncológica de la mama.
- Especialista de Cirugía reconstructiva.
- Oncólogo clínico.
- Imagenólogo.
- Radiólogo oncólogo.
- Psicólogo.
- Anestesiólogo.

RECURSOS MATERIALES:

- Set de instrumental de cirugía plástica.
- Endoprótesis mamaria de gel de silicona con volúmenes entre de 180 y 350 mL
- Prótesis expansivas de silicona con capacidad de hasta 400 ml.
- Malla de polipropilene para reparar defectos de pared abdominal en las Reconstrucciones con colgajo TRAM.
- Suturas absorbibles 2/0, 3/0 y 0.
- Suturas no absorbibles monofilamento 2/0, 3/0 , 4/0, 5/0
- Vendaje elastizado y faja abdominal.

- Drenaje de aspiración continua de presión negativa (Hemovac).
- Material gastable de cura.

PARTICIPACIÓN DE CADA PROFESIONAL Y SERVICIO IMPLICADO

Grupo multidisciplinario de cáncer de mama, formado por:

Mastólogo, Oncólogo clínico, Radiólogo oncológico, Imagenólogo, Psicólogo y Cirujano reconstructivo, realizan una valoración integral de la paciente.

El oncólogo clínico y el mastólogo deben dar el alta oncológica para la realización de la reconstrucción mamaria en los casos de reconstrucción diferida.

El cirujano mastólogo decide que tipo de tratamiento quirúrgico requiere la paciente (mastectomía o cirugía conservadora). El cirujano reconstructivo decide que tipo de técnica quirúrgica aplicar en dependencia de la conducta del cirujano en los casos de reconstrucción inmediata.

El resto de los integrantes del equipo participa en el tratamiento adyuvante de la paciente.

PROCESOS ASISTENCIALES OBLIGADOS.

Universo de trabajo:

Pacientes con cáncer de mama que se diagnostiquen y sean tratados en nuestro centro o provenientes de otra institución hospitalaria que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión establecidos en la asistencia protocolizada.

Principios generales que debe cumplir todo paciente incluido en el protocolo:

1. El tratamiento se realizara en estrecha coordinación con el paciente y bajo su pleno consentimiento.
2. No comprometer ni violar los principios oncológicos en aras del resultado estético.
3. Reconstrucciones diferidas:
 - Resumen con alta oncológica para reconstrucción mamaria emitida por su oncólogo.
 - Mamografía, Rx tórax, ultrasonido de hemiabdomen superior, y complementarios hematológicos de menos de seis meses.
 - El tiempo transcurrido entre la primera consulta del servicio de Cirugía reconstructiva y la realización del tratamiento quirúrgico no debe exceder los seis meses.
4. Reconstrucciones inmediatas:
 - Se cuenta con la aprobación del cirujano mastólogo según los criterios oncológicos establecidos.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

- Las indicaciones se enumerarán con la descripción de cada técnica.

Contraindicaciones absolutas:

- La decisión de la paciente de no reconstruirse.

- Condicionamientos psicológicos del orden de alteración de la consciencia de la realidad, psicopatología grave que impida el ejercicio de la volición o sospecha de síndrome dismorfofóbico.

- Imposibilidad de lograr márgenes oncológicamente adecuados tras la aplicación de terapia sistémica primaria y radioterapia.

- Enfermedad sistémica grave concomitante que implique contraindicaciones anestésicas.

*CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE LA ASISTENCIA
PROTOCOLIZADA.*

Después de una mastectomía total:

- Reconstrucción inmediata de la mama.

Ventajas:

1. Un solo tiempo quirúrgico y un solo período de hospitalización.
2. Máxima conservación de la piel de la mama y del surco submamario: buena calidad de los colgajos, sin cicatrices ni fibrosis por radiodermatitis, mejor resultado cosmético, reduce las necesidades de cirugía compensadora de la mama contralateral, menor costo que en la diferida.

Desventajas:

1. Tiempo limitado para la toma de decisión.
2. Incrementa el tiempo quirúrgico.
3. Puede retrasar el tratamiento adyuvante si aparecen complicaciones.
4. El tipo de tratamiento adyuvante no siempre es predecible antes de la cirugía.

➤ Reconstrucción diferida de la mama.

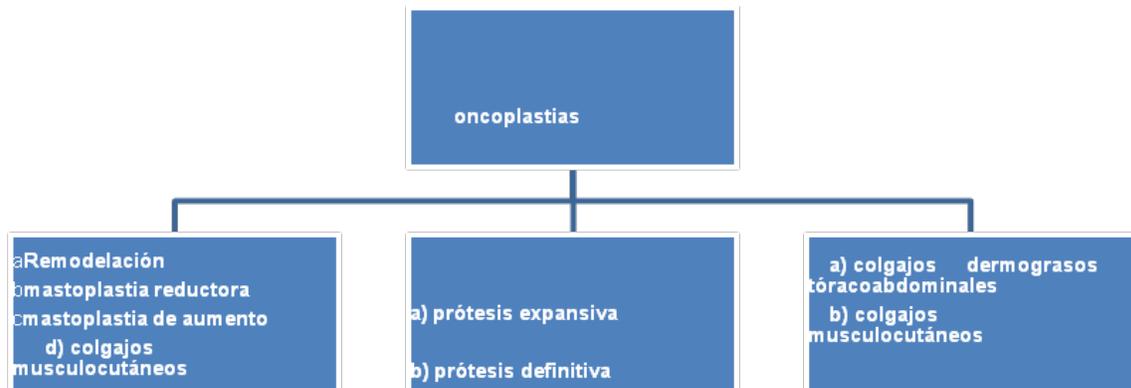
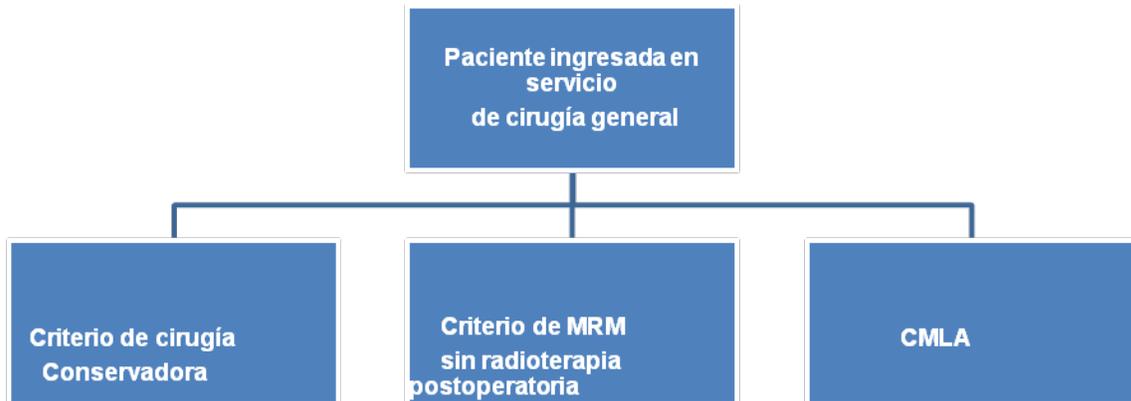
Ventajas:

1. Permite un tiempo ilimitado en la toma de decisiones.
2. Evita retraso potencial del tratamiento adyuvante.
3. Evita los efectos indeseables de la radioterapia y quimioterapia en la reconstrucción.

Desventajas:

1. Requiere de grandes reemplazos de piel de la mama.
2. Los colgajos pueden ser finos, cicatriciales, contracturados e irradiados.
3. Puede resultar menos estético.
4. Requiere episodios separados de hospitalización.
5. Incrementa el costo de tratamiento.

PROTOCOLO DE RECONSTRUCCIÓN MAMARIA INMEDIATA



TECNICAS DE RECONSTRUCCION POSTMASTECTOMÍA:

1) Expansión de tejidos con implante mamario:

► Indicaciones:

- Paciente con índice de masa corporal normal.
- Buena calidad y grosor de los colgajos.
- Pacientes en desacuerdo con la reconstrucción con tejidos autólogos.
- El tamaño de la segunda mama debe ser de pequeño a moderado y con poca ptosis, de lo contrario precisará de simetrización.
- Déficit de tejidos <6cm en relación con la mama contralateral
- Buena calidad de la piel de cobertura y del tejido celular subcutáneo (TCS).
- Integridad de la musculatura pectoral.
- La reconstrucción se podrá realizar en un solo tiempo mediante prótesis-expansora con la finalidad de evitar reintervenciones, aunque la necesidad de cirugía de remodelación hace que frecuentemente deba cambiarse por implantes definitivos.

► Contraindicaciones:

- Negativa de la paciente al uso de implantes.
- Radioterapia previa con mala calidad de la piel de la zona a expandir.
- Colgajos de piel muy fina o a tensión.
- Enfermedades del colágeno.

- Pérdida de la integridad del músculo pectoral mayor por su extirpación en el caso de mastectomía radical convencional, su atrofia post-radioterapia o la lesión del pedículo vásculo-nervioso, lo que impedirá cubrir la prótesis adecuadamente.

- Es una contraindicación relativa la negativa de la paciente a la reducción de la mama contralateral grande, porque los expansores o prótesis tienen una limitación en su volumen, forma y proyección para conseguir la simetría.

2) Colgajo miocutáneo de dorsal ancho con endoprótesis:

► Indicaciones:

- Pacientes que precisen aporte de tejidos con buena vitalidad a la zona tratada, hayan recibido radioterapia o no, y que, conociendo las otras posibilidades de reconstrucción con tejido autólogo, prefieran la espalda como zona dadora.
- También es útil en cirugías conservadoras, para alcanzar una buena estética, y como relleno volumétrico en mastectomías ahorradoras de piel.
- Tejidos blandos de pared torácica muy delgados para ser expandidos.
- Requerimiento de tejido adicional para cubrir el defecto tras la mastectomía.
- Reconstrucción de la pared torácica.
- Reconstrucción parcial después de una cirugía conservadora.
- Tejidos irradiados.

- No haber concluido el período reproductivo.

▶ Contraindicaciones:

- Atrofia del músculo dorsal ancho por daño del tronco tóraco-dorsal en la cirugía previa.

▶ Tipos e indicaciones específicas:

- Asistido por prótesis: en pacientes delgadas, jóvenes, con músculo dorsal de buena calidad, y que deseen incremento del volumen mamario, por la buena posibilidad de simetrizar la mama contralateral con prótesis.
- Técnica de dorsal ancho ampliada: cuando hay un gran panículo adiposo, siempre que no produzca gran asimetría en espalda, y en las pacientes mayores que hayan recibido radioterapia.
- Como técnica de rescate tras resección de recidivas locales tras mastectomías y que precisen resección total del espesor de la pared torácica.

3) Colgajo miocutáneo de recto abdominal:

▶ Indicaciones:

- Paciente con suficiente volumen tisular abdominal, conocedora de las limitaciones funcionales y estructurales que conlleva. Especialmente indicada cuando la mama contralateral es voluminosa y ptósica.
- Como técnica de rescate: cuando la colocación previa de un implante ha ocasionado la retracción o encapsulamiento y dolor.

- En pacientes que han recibido tratamiento radioterápico.
- Disponibilidad de zona dadora por buena adiposidad abdominal mayor de 3cm de grosor
- No posibilidad de microcirugía o cuando la paciente la rechaza.
- Recidivas locales tras mastectomía o tratamiento conservador que precise de una amplia extensión de piel para cobertura.
- Atrofia del músculo Dorsal ancho.
- Ausencia de cicatrices abdominales por cirugías previas.
- Ausencia de hernias abdominales y debilidades de pared.

Contraindicaciones:

- Abdominoplastias.
 - En caso de antecedente de colecistectomía laparotómica, está indicado el TRAM contralateral. Ante laparotomías medias supra- o infraumbilicales, se puede plantear la realización de un TRAM bipediculado debiéndose valorar muy cuidadosamente la extensión de la isla cutánea, en caso de existir otras cicatrices.
- Factores de riesgo.
- Gran obesidad.
- Cicatrices abdominales que comprometan la vascularización que depende de la epigástrica superior.
- Enfermedades sistémicas como diabetes e hipertensión, esclerodermia.
- Fumadoras.
 - Imposibilidad de contar con mallas para reparar el defecto de la pared abdominal.

RECONSTRUCCIÓN EN LA CIRUGÍA CONSERVADORA DE LA MAMA:

▶ Indicaciones:

•Cirugía conservadora que ya sea por el volumen del tejido resecado o porque el tamaño de la mama es pequeño, comporte una deformidad estética de la misma con la correspondiente secuela física y/o psíquica para la paciente. Por tanto, no debería estar indicada la estrumoplastia sin ir acompañada de la posibilidad electiva de una reconstrucción parcial.

- Resección de más de un 20% del volumen mamario.
- Resección de tumores centrales, medial y en polo inferior de la mama.
- Resección axilar a través de la incisión de la lumpectomía.
- Movilización incompleta del parénquima mamario que permita la remodelación mamaria.
- Deseo de la paciente de reducción en adición a la exéresis.

▶ Contraindicaciones (las mismas de la cirugía conservadora e indicación de mastectomía):

- Carcinoma inflamatorio.
- Tumores T3-T4 tras tratamiento sistémico primario.
- Microcalcificaciones extensas en la mamografía.
- Márgenes quirúrgicos afectos tras repetidas cirugías oncológicas.

- Mala relación entre volumen tumoral y volumen mama que permitan una buena estética residual.

- Enfermedad multicéntrica.

▶ Variantes técnicas:

- Técnicas de remodelación del propio tejido glandular siguiendo patrones clásicos o modificaciones individualizadas de los mismos.

- Colocación de prótesis de sustitución.

- Transposición de colgajos autólogos para reposición de volumen:

- Tóraco-epigástrico.

- Variante Holstrom: ramas perforantes de mamaria interna y epigástrica superior.

- Colgajos de perforantes locales (ICPF, TDAPF).

TÉCNICAS PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO AREOLA-PEZÓN:

1. Reconstrucción de areola: Es recomendable diferirla hasta que la mama reconstruida ha alcanzado su forma y posición final y presenta el mayor grado de simetría posible respecto a la mama contralateral (en torno a 6 meses). El objetivo es conseguir una estructura que proyecte de forma similar en volumen y posición al pezón contralateral así como una zona pigmentada de configuración, ubicación y color lo más parecida a la areola contralateral.

Variantes:

- ▶ Autoinjerto de piel de pliegue inguinoperineal.
- ▶ Autoinjerto de areola contralateral.
- ▶ Autoinjerto de piel mallado.
- ▶ Tatuaje.

2. Reconstrucción de pezón. Se puede realizar mediante distintas técnicas, entre otras:

- ▶ Autoinjerto de pezón contralateral.
- ▶ Colgajos locales (distintas técnicas).

RECOMENDACIONES TERAPEUTICAS.

Tratamiento quirúrgico

Preoperatorio

- Se indica por consulta externa el chequeo preoperatorio necesario e indispensable.

- El día previo a la cirugía se hacen las siguientes indicaciones:
 - En ayunas desde las 6 PM
 - Rasurar el pubis o axilas de acuerdo a la técnica seleccionada.
 - Cefazolina 1 g EV a las 6 AM y transoperatorio.
 - Diazepam (5 mg) 1 tableta 9 PM
 - Consulta de anestesia.
 - Planificación de la operación (diseño de los colgajos).
 - Enemas evacuantes 9 PM (en casos de reconstrucción con colgajo TRAM).

Técnicas quirúrgicas (descripción de dos tipos de colgajos)

Reconstrucción con colgajo TRAM

1er. tiempo (Retraso)

Incisión de huso de piel infraumbilical hasta la aponeurosis y ligadura de la arteria epigástrica inferior a su entrada en la vaina del músculo recto anterior contra lateral a la mama a reconstruir; resutura de la isla de piel en su sitio.

2º tiempo (7 días después)

Incisión horizontal supra púbrica que coincida con el borde inferior del huso de piel y se extiende hacia las espinas ilíacas antero superiores.

Desinserción del ombligo.

Decolado a nivel de las aponeurosis musculares hasta el apéndice xifoides.

Tracción del colgajo y corte del exceso de piel y grasa sobrantes.

- Incisión de la hoja anterior de la vaina del músculo recto anterior y sección del mismo distalmente al huso de piel.

- Desinserción del músculo con respecto a la hoja posterior de la vaina hasta el nivel del arco costal.

- Marcaje del surco submamario en la piel con sutura continua en hilván.

- Exéresis de la cicatriz de la mastectomía y decolado subcutáneo hasta la marca del surco submamario para confeccionar bolsillo para la isla de piel.

- Labrado de túnel subcutáneo por encima del esternón para a través de él interpolar el colgajo muscular con su isla de piel y posicionarlo en el sitio de la neomama.

- Reparación del defecto de la pared abdominal.

- Transposición del ombligo.

- Sutura de piel del abdomen dejando drenajes.

- Sutura del huso de piel a los bordes de la herida pectoral dejando drenaje por debajo del colgajo.

3er tiempo (reconstrucción del complejo areola-pezón y mastoplastia reductora contra lateral a los 3 meses)

Reconstrucción del pezón empleando la técnica de la raya (diseño de 3 pequeños colgajos en forma hoja de trébol, se levanta el del medio y se cubre la cara cruenta del mismo por aproximación de los laterales).

Reconstrucción de areola empleando injerto de areola contra lateral si macrotelia, o empleando injerto de piel total de la cara interna del muslo.

Mastoplastia reductora de la mama contra lateral para compensar la anisomastia.

Reconstrucción con colgajo de músculo dorsal ancho

1er tiempo

Incisión de huso de piel y grasa hasta la aponeurosis.

Desinserción del músculo de sus inserciones en las fascia lumbar y en los procesos espinosos de las vértebras dorsales, manteniendo su inserción en el húmero por donde entra el pedículo de la arteria tóraco-dorsal.

- Exéresis de la cicatriz pectoral y decolado de la piel y TCS para confeccionar un bolsillo para la prótesis y el huso de piel.

- Confección de un túnel a través de la axila y traspolación del músculo con la isla de piel a través del mismo hasta la región pectoral.

- Cierre de la zona donante del huso de piel en la espalda dejando drenaje.

- Colocación de la prótesis de silicona sobre la parrilla costal y cubrimiento de la misma con el músculo y el huso de piel.

- Fijación del músculo dorsal alrededor de la prótesis a la parrilla costal.

- Sutura de la isla de piel a los bordes de la herida pectoral dejando drenaje.

- 2º tiempo (3 meses después)

- Reconstrucción del complejo areola-pezón y mastoplastia reductora contralateral como descrito anteriormente.

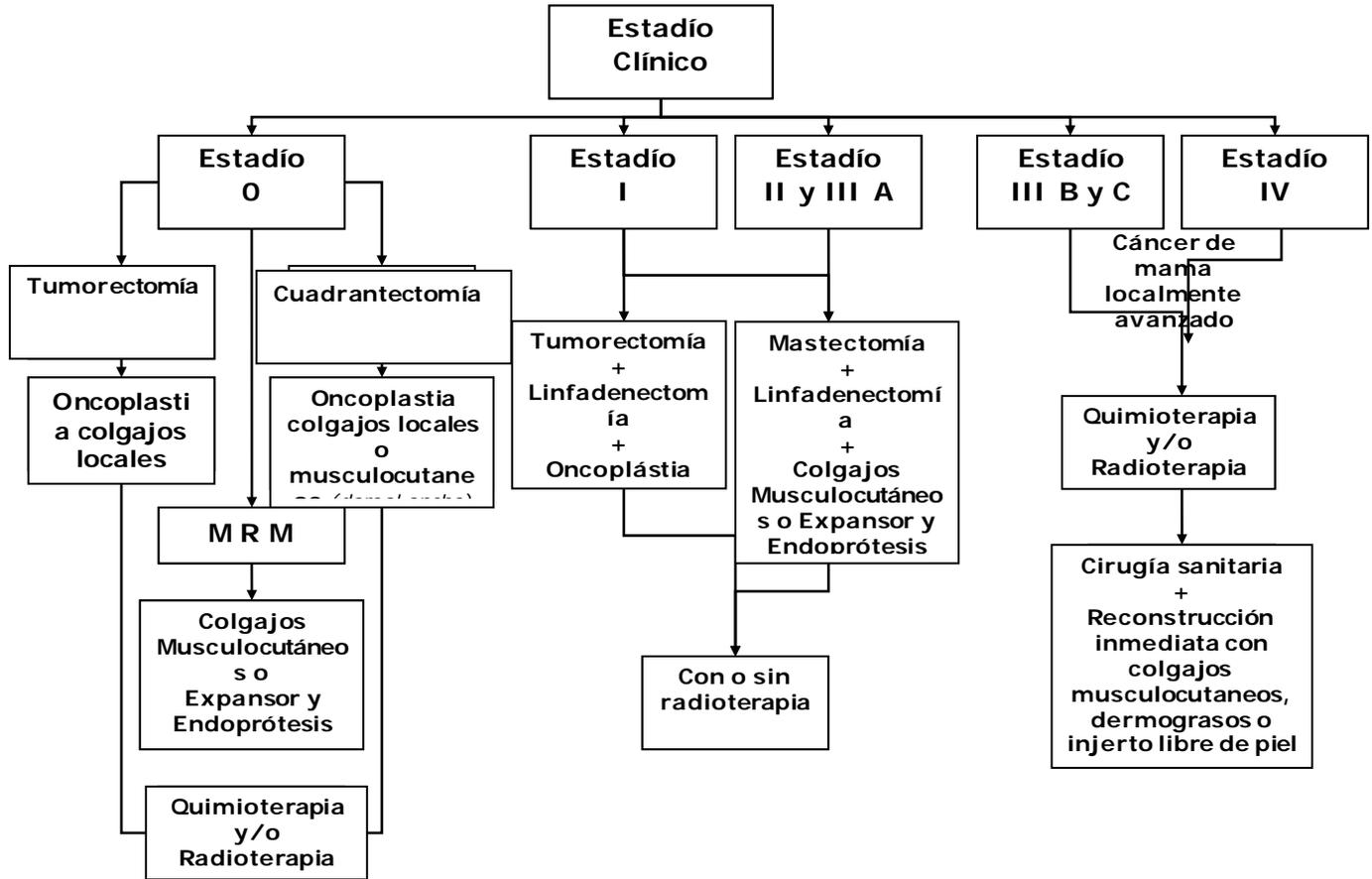
Postoperatorio

Se hacen las siguientes indicaciones:

- Hidratación parenteral con ringer lactato.
- Dipirona 600 mg 1 amp IM cada 8 hrs.
- Gravinol 10 mg 1 amp IM si vómitos.
- Cefazolina 1g EV a las 6 PM
- Vigilar sangramiento por drenajes.
- Monitoreo del colgajo cada 2 horas (coloración y llene capilar).
- A las 24 horas de operado se hace cura seca con alcohol por el médico y medir la colección del drenaje.
- Se retira el drenaje cuando la colección sea menor de 20 mL en 24 h.
- Se da el alta al 4to día de operada si no hay complicaciones.
- Se retirarán los puntos de sutura a los 15 días.

- Se indica empleo de faja abdominal durante 6 meses para prevenir cicatrices ensanchadas y hernias de la pared abdominal a pacientes operadas con colgajo TRAM.
- El seguimiento por consulta externa será semanal hasta el mes de operada y luego cada 3 meses hasta el año de operada. Las pacientes deben continuar simultáneamente su seguimiento por consulta de oncología.

ALGORITMO



Indicadores

Indicadores de estructura		Estándar
Recursos humanos	% de personal calificado disponible para la aplicación del PA	>95%
Recursos materiales	% de disponibilidad estudios necesarios en laboratorios según PA	≥ 90%
	% de disponibilidad de equipos médicos y salón de operaciones para la aplicación del PA	≥90%
	% de disponibilidad de medicamentos, suturas, prótesis expansivas y definitivas de mama, necesarios para aplicar el PA	>90%
Recursos organizativos	% de disponibilidad de las planillas para la recolección de datos	100%
	% disponibilidad de base de datos electrónica	100%
Indicadores de procesos		Estándar
% de pacientes diagnosticados en el Centro en la consulta central de mama		>90%
% de pacientes diagnosticados, operados (cirujano mastólogo) y remitidos de otros Centros para reconstrucción		<80%
% de pacientes para su seguimiento por consulta externa de la especialidad		≥90%
Indicadores de resultados		Estándar
% de pacientes con buen resultado estético y funcional		>90%
% de pacientes con buen resultado funcional		100%
% de pacientes con complicaciones mayores(necrosis de colgajos , sepsis con exposición de implantes,)		<25%

Bibliografía.

Acea Febril, B. (2005). Cirugía oncoplástica conservadora en el cáncer de mama. Indicaciones y límites en su aplicación quirúrgica. *Cir Esp*, 78(1), 12-18.

American Cancer Society. (2014). Cáncer de seno (mama): guía detallada. México: INEGI. Recuperado de http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002284_pdf.pdf

Bostwick, J. (2001). Tratado de mamoplastia. 2da ed. Atlanta: Amolca; Consenso Nacional Inter-sociedades sobre cirugía oncoplástica en cáncer de mama. (2012). Recuperado de <http://www.samas.org.ar/archivos/consenso>.

De Lorenzi, F.(2010) Oncoplastic surgery: the evolution of breast cancer treatment. *Breast J*, 16(Suppl 1), S20–1.

De Lorenzi, F., Hubner, G., Rotmensz, N., Bagnardi, V., Loschi, P., Maisonneuve, P., et al. (2016) Oncological results of oncoplastic breast-conserving surgery: Long term follow-up of a large series at a single institution: A matched-cohort analysis. *Eur J Surg Oncol*, 42(1), 71-7.

Down, S. K. , Jha, P. K, Burger, A., and Hussien, M. I.(2013). Oncological advantages of oncoplastic breast-conserving surgery in treatment of early breast cancer. . *Breast J*,. 19(1), 56-63.

Mansell, J., Weiler Mithoff, E., Martin, J., Khan, A., Stallard, S., Doughty, J. C., et al. (2015). ¿How to compare the oncological safety of oncoplastic breast conservation surgery to wide local excision or mastectomy?. *Breast*, 24(4), 497-501.

Matrai, Z., Gulyas, G., Kovacs, E., Sandor, Z., Polgar, C., Bartal, A., et al. (2014). [Oncoplastic versus conventional breast conserving surgery. A comparison of clinic pathological findings, cosmetic results and quality of life of 60 cases]. *Magy Oncol*, 58(2), 116-27.

Pérez Cerdeira, M. (2013). Cirugía conservadora del cáncer de mama: estudio comparativo de técnicas oncoplásticas y convencionales. [Tesis doctoral]. Cantabria: Instituto Cántabro de Estadística

Rezai, M. (2015). Systematization of oncoplastic surgery: selection of surgical techniques and patient-reported outcome in a cohort of 1,035 patients. *Ann Surg Oncol.*, 22(11), 3730–7.

Schaverien, M. V., Doughty, J. C, and Stallard, S.(2014). Quality of information reporting in studies of standard and oncoplastic breast-conserving surgery. *Breast*, 23(2), 104-11.

Schwartz, G. F., Veronesi, U., Clough, K. B., Dixon, J. M., Fentiman, I. S., et al. (2006) Proceedings of the consensus conference on breast conservation, April 28 to May 1, 2005, Milan, Italy. *Cancer*, 107(2), 242-50. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cncr.21988/full>

Silverstein, M. J. (2010). How I do it. Oncoplastic breast- conservation surgery. *Ann Surg Oncol*, 17 (Supl 3), 242-4.

Uroskie, T. W., and Colen, L. B. (2004) .History of breast reconstruction. En: *Seminars in plastic surgery*. New York: Thieme Medical Publishers. pp.65-69. Recuperado de <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-2004-829040>

ANEXO 1

DIAGNÓSTICO:

El cáncer de mama es el crecimiento anormal de células que recubren los conductos y lobulillos.

La clasificación de los tipos de cáncer tiene en cuenta:

- El lugar de origen del tumor (conductos o lobulillos)*
- La extensión del tumor (si las células han invadido más allá del conducto o lobulillo)*
- Apariencia bajo el microscopio.*

El cáncer de mama puede dividirse en dos grandes grupos:

_El carcinoma intraductal en el cual el crecimiento de las células neoplásicas está confinado al ductus y no se constata invasión del estroma.

_El carcinoma infiltrante, en el cual hay invasión al estroma y por este motivo existe el riesgo de metástasis a nivel de los ganglios axilares y en el resto de los órganos.

Hay dos tipos de carcinoma in situ de la mama:

_Carcinoma lobulillar insitu.

_Carcinoma ductal insitu.

Carcinoma infiltrante:

_Carcinoma lobulillar infiltrante o invasivo.

_Carcinoma ductal infiltrante o invasivo.

Otro tipo menos frecuente

_Cáncer inflamatorio de la mama: la piel de la mama se torna rojiza, caliente al tacto y adquiere consistencia gruesa como de cáscara de naranja. Se clasifica como un IIIb, si se metastatiza se considera estadio IV.

Estatificación del cáncer de mama (ver anexo 1)

Para poder determinar el tratamiento más adecuado del cáncer de mama, es importante conocer en que fase se encuentra el tumor. El sistema que se emplea con más frecuencia es el TNM:

T: tamaño del tumor.

N: afectación de los ganglios linfáticos.

M: afectación de otros órganos.

ANEXO2

ESTADIOS DEL CÁNCER DE MAMA

Estadio	Categoría T	Categoría N	Categoría M
<i>Estadio 0</i>	<i>Tis</i>	<i>N0</i>	<i>M0</i>
<i>Estadio I</i>	<i>T1</i>	<i>N0</i>	<i>M0</i>
<i>Estadio II A</i>	<i>T0-1</i>	<i>N1</i>	<i>M0</i>
	<i>T2</i>	<i>N0</i>	<i>M0</i>
<i>Estadio II B</i>	<i>T2</i>	<i>N1</i>	<i>M0</i>
	<i>T3</i>	<i>N0</i>	<i>M0</i>
<i>Estadio III A</i>	<i>T0-3</i>	<i>N2</i>	<i>M0</i>
	<i>T3</i>	<i>N1</i>	<i>M0</i>
<i>Estadio III B</i>	<i>T4</i>	<i>N0- N2</i>	<i>M0</i>
<i>Estadio III C</i>	<i>Cualquier T</i>	<i>N3</i>	<i>M0</i>
<i>Estadio IV</i>	<i>Cualquier T</i>	<i>Cualquier N</i>	<i>M1</i>

ANEXO 3

Servicio de Cirugía Reconstructiva y Quemados

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO DE LA PACIENTE

Nombre del paciente: _____ HC _____

Declaro sin ninguna presión que:

Estoy dispuesta a participar en el protocolo de Reconstrucción Mamaria post Mastectomía, durante el cual me será realizado un proceder quirúrgico. Antes de firmar este documento, fui informada por mi médico de asistencia del contenido y alcance del protocolo, del tipo de procedimiento quirúrgico que se me realizará, de los beneficios y posibles complicaciones de dicho proceder, así como de los propósitos y de la metodología con que se llevará a cabo.

También se me ha informado que para mi protección en el desarrollo del mismo dispondré de la asistencia médica adecuada y de los tratamientos complementarios

que necesito, además que se tomarán las medidas apropiadas para que se encuentre debidamente controlado.

FIRMA DE LA PACIENTE

FIRMA DEL MEDICO

ANEXO 4

MODELO: MINISTERIO SALUD PUBLICA		SERVICIO CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA Y QUEMADOS		FOLIO:
UNIDAD: Hospital Hermanos Ameijeiras		DEFORMIDADES ONCOLÓGICAS DE LA MAMA Planilla de Recolección de datos		CRQ-M1
NOMBRE DEL PACIENTE	1ER APELLIDO	2DO APELLIDO	H.C	
EDAD	PARIDAD:			
HÁBITOS TÓXICOS: CIGARRO: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No OTROS:		ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS Y PATOLÓGICOS PERSONALES:		
DATOS DEL TUMOR: LOCALIZACIÓN _____ TAMAÑO _____ TIPO _____ HISTOLÓGICO _____ TNM _____ MAMA AFECTADA: D__ I__ OTROS DATOS: MD: VOL. _____ POSICIÓN CAP _____ GRADO DE PTOSIS _____ MI: VOL. _____ POSICIÓN CAP _____ GRADO DE PTOSIS _____				
MASTECTOMÍA RADICAL MODIFICADA(FECHA)		CIRUGÍA CONSERVADORA DE LA MAMA		
RADIOTERAPIA <input type="checkbox"/> SI: PREOPERATORIA _____ <input type="checkbox"/> No POSTOPERATORIA _____ RADIODERMITIS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No				
RECONSTRUCCIÓN INMEDIATA _____		DIFERIDA _____		
ASPECTOS OPERATORIOS RECONSTRUCTIVOS				
TÉCNICA DE RECONSTRUCCIÓN UTILIZADA: <input type="checkbox"/> DORSAL ANCHO <input type="checkbox"/> TRAM <input type="checkbox"/> EXPANSOR <input type="checkbox"/> COLGAJO DERMOCRASO _____ <input type="checkbox"/>				

ONCOPLASTIA _____	
EMPLEO DE	
PRÓTESIS MAMARIA <input type="checkbox"/>	MALLA DE PROLENE <input type="checkbox"/>
ESPECIFICAR _____ VOLUMEN _____	PRECIO _____
PRECIO _____	
TIEMPO QUIRÚRGICO POR OPERACIÓN:	ESTADÍA HOSPITALARIA
PRECIO DEL DÍA CAMA: _____	PRECIO DE LA OPERACIÓN _____
ASPECTOS POSTOPERATORIOS	
COMPLICACIONES INMEDIATAS:	
COMPLICACIONES TARDÍAS:	
ASPECTOS PSICOSOCIALES:	
GRADO DE SATISFACCIÓN	
MUY SATISFECHA <input type="checkbox"/>	SATISFECHA <input type="checkbox"/> No SATISFECHA <input type="checkbox"/>
ESPECIFICAR:	
REINCORPORACIÓN A LA VIDA SOCIAL Y LABORAL: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	RECIDIVA TUMORAL: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
ESPECIFICAR A QUE TIEMPO DE OPERADA	

ANEXO 5

MODELO: <i>MINISTERIO SALUD PUBLICA</i>	<i>SERVICIO CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA Y QUEMADOS DEFORMIDADES ONCOLÓGICAS DE LA MAMA</i>	FOLIO: CRQ-M2
UNIDAD: <i>Hospital Hermanos Ameijeiras</i>	Informe Médico al Alta	
<i>MI</i>		
<i>HEA</i>		
<i>APP</i>		
<i>DIAGNÓSTICOS DEFINITIVOS AL ALTA</i>		
<i>TRATAMIENTOS RECIBIDOS (INCLUYE OPERACIONES REALIZADAS)</i>		
<i>INDICACIONES AL ALTA</i>		
<i>SEGUIMIENTO POR CONSULTA</i>		

RECOMENDACIONES AL ALTA

NOMBRE DEL MÉDICO

FIRMA

FECHA