MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA

PROTOCOLO DE ATENCIÓN PARA CIRUGÍA DE RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON IMPLANTES Y EXPANSORES

Santo Domingo, D. N.
Febrero 2017

Ministerio de Salud Pública

Título original:
Protocolo de Atención para Cirugía de Reconstrucción Mamaria con Implantes y Expansores

Coordinación editorial:
Viceministerio de Garantía de la Calidad

Copyright © Ministerio de Salud Pública. La mencionada institución autoriza la utilización y reproducción de este documento para actividades académicas y sin fi es de lucro. Su contenido es el resultado de las consultas realizadas con los expertos de las áreas y las sociedades especializadas involucradas, tras el análisis de las necesidades existentes en torno al tema en el Sistema Nacional de Salud.

ISBN:

Formato gráfico y diagramación:

Impresión:

Primera edición

Impreso en República Dominicana
Febrero, 2017

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA

Equipo Responsable

FORMULADORES

Dr. José Luis Acosta
Dr. Enriquillo Clime
Dr. Orlando Vargas
Dr. Carlos López
Dr. Luis Alberto Mejía
Dr. Maikel Jiménez

REVISORES NACIONALES

Dr. Marcos Núñez
Dr. Jorge Asjana
Dr. Jorge Marte
Dr. Tomas Lambertus

REVISORES INTERNACIONALES

Dr. Guillermo Vázquez
Dra. María del Mar Vaquero
Dra. José Tariki
Dr. Patricio Léniz
Dr. Eugenio Olivares
Dr. José Luis Haddad
Dr. Lázaro Cárdenas

EVALUADOR EXTERNO

Dr. Severo Mercedes

SOCIEDAD DOMINICANA DE CIRUGIA PLASTICA, RECONSTRUCTIVA Y ESTETICA (SODOCIPRE)

Dr. Otoniel Díaz
Dr. Luis González
Dr. Héctor Herrand

ASESOR TECNICO METODOLOGICO

Dr. Adrián Puello Guerrero

0. INTRODUCCIÓN

La reconstrucción mamaria mejora la imagen corporal de la paciente mediante el uso de técnicas quirúrgicas que simulan nueva mama. Puede ser llevada a cabo al mismo tiempo que una mastectomía (reconstrucción inmediata) o más tarde (reconstrucción diferida).

Para la reconstrucción inmediata o diferida se utilizan diferentes técnicas dependiendo de:

- Tipo de mastectomía realizada
- Condiciones generales de la paciente
- Estadio clínico de la enfermedad
- Pronóstico oncológico
- Tratamiento adyuvante
- Decisión particular de la paciente

Actualmente, la cirugía conservadoraes el estándar quirúrgico en el tratamiento del cáncer de mama y debe ser ofrecida en un 15-35 % de los casos. Anteriormente, si estas pacientes necesitaban radioterapia, la opción de la reconstrucción se retrasaba e incluso se rechazaba; pero, en la actualidad, los avances técnicos permiten ofrecer reconstrucción e irradiación.

Por lo regular, la mama es reformada en dos fases o cirugías: durante la primera, se usa un expansor de tejido; mientras que, durante la segunda, se coloca un implante. En ocasiones, sin embargo, el implante es introducido en la primera fase. Existen técnicas quirúrgicas complementarias para la reconstrucción mamaria con implantes y expansores, tales como: colgajos, materiales sintéticos, entre otros.

Este documento se dirige a las áreas actuales de controversia relacionadas con la reconstrucción mamaria en la República Dominicana. Está diseñado para proporcionar orientación sobre la reducción de riesgos en la cirugía de reconstrucción mamaria con implantes o expansores, procedimiento que debe ser realizado por el Cirujano Plástico, Reconstructivo y Estético. Este procedimiento debe ser realizado en centros habilitados por el Ministerio de Salud, en un quirófano o sala de cirugía y con el cumplimiento de los lineamientos de Cirugía Segura.

De igual manera puede informar sobre la seguridad de la cirugía de reconstrucción mamaria con implantes o expansores para el debate público.

1. OBJETIVO

Estandarizar las técnicas quirúrgicas a través de la valoración de los factores de riesgo y del seguimiento a las pacientes sometidas a reconstrucción mamaria con expansores e implantes, a fin de disminuir la morbilidad y la mortalidad asociadas a estos procedimientos quirúrgicos.

2. EVIDENCIAS

American Society of Plastic Surgeons.Evidence based clinical practice guideline: breast reconstruction with expanders and implants. Arlington Heights (IL): American Society of Plastic Surgeons 2013 Mar. 23g C p. http://www.guideline.gov/content.aspx?id=46086

3. USUARIOS DEL PROTOCOLO

Médicos especialistas en Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética, Oncología Clínica, Anestesiología, Cirugía Oncológica, Radioterapia y Enfermería.

4. POBLACIÓN DIANA

Toda mujer que necesite de una reconstrucción mamaria post masectomía.

5. DEFINICIÓN DE RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Es el acto quirúrgico que tiene como objetivo restaurar la morfología mamaria, probablemente después de haber sufrido un cáncer.

6. CLASIFICACIÓN

- **Reconstrucción mamaria inmediata**: procedimiento realizado al momento de la mastectomía.
- **Reconstrucción mamaria tardía**: procedimiento realizado en cualquier momento después de la mastectomía.

7. DIAGNÓSTICO

a. Historia clínica

- **Anamnesis**

- Antecedentes de diagnóstico de cáncer de mama
- Biopsias y/o tratamiento quirúrgico de mastectomía parcial o total, con radiación o no.
- Otros tratamientos relacionados con el cáncer pueden incluir mastectomía radical, quimioterapia o radiación, pudiendo tener un efecto en el sitio de la reconstrucción.

- **Exploración física**. Verificar en la mama:

- Tamaño y configuración del tejido ausente
- Presencia de cicatrices

- Cambios cutáneos por radiación
- Estado del músculo pectoral
- Complejo areola-pezón
- Comparación con la mama contralateral
- Conveniencia de la reconstrucción inmediata versus la tardía

8. EDUCACIÓN PARA LAS PACIENTES

Consideraciones para la planificación quirúrgica**:**

- Orientación preoperatoria de parte del cirujano plástico.
- Información a las pacientes sobre el aumento de riesgos.
- Dejar de fumar para disminuir las complicaciones quirúrgicas y reconocer que la decisión de proceder con la cirugía puede imposibilitar el dejar de fumar previo a la misma.
- Informar a las pacientes obesas de los altos riesgos quirúrgicos con reconstrucciones de expansores e implantes y sugerir soluciones prácticas de pérdida de peso.
- Explicar a la paciente y a sus familiares el procedimiento que será realizado, su intención y posibles consecuencias.
- Evaluar las opciones de reconstrucción inmediata versus tardía
- Considerar el tratamiento con radiación al momento de la toma de decisiones
- Responder las preguntas de las pacientes.
- Firmadel documento de consentimiento informado por parte de la paciente.

9. FACTORES DE RIESGO DE COMPLICACIONES POSOPERATORIAS CON EXPANSORES E IMPLANTES

a. Fumar

El tabaquismo es asociado con un mayor riesgo de complicaciones y con un incremento de fracasos en el procedimiento quirúrgico de reconstrucción.

b. Obesidad

Un índice de masa corporal (IMC) de 25 o mayor es asociado al incremento de los riesgos de complicaciones posoperatorias y a los fracasos en las pacientes posmastectomía sometidas a reconstrucción de mama con expansores e implantes. Estos riesgos son aún mayores en las pacientes con un IMC superior a 30.

c. Tamaño de los senos

El tamaño de las mamas en el preoperatorio, específicamente copa “C” o mayor, puede estar asociado con un mayor riesgo de complicaciones, así como con un mayor riesgo de fracasos en pacientes sometidas a reconstrucción mamaria con expansores e implantes. Sin embargo, gran parte de la evidencia disponible actualmente no toma en

cuenta el IMC, el cual se asocia tanto con el tamaño del seno antes de la operación como con las tasas de complicaciones.

d. Diabetes

Control glicémico perioperatorio en la paciente con cáncer de mama.

10. INGRESO Y MANEJO EN LA SALA DE HOSPITALIZACIÓN

a. Junto a sus funciones asistenciales, el personal de enfermería se encargará de:

- Custodiar y complementar el expediente de la paciente durante su estancia en el servicio.
- Garantiza que cuando se traslade la paciente a la unidad, el expediente acompañe a la paciente.

Igualmente, los auxiliares de enfermería y/o transporte serán responsables de:

- Los traslados de habitación y de cama de la paciente durante su estancia.
- El transporte de la paciente al quirófano (área prequirúrgica), en caso de ser intervenida. El traslado a la UCI será asistido en dicha unidad.

b. Pautas en el manejo de la paciente en sala:

- Solución parenteral
- Antibiótico de elección, según la guía de manejo
- Analgésicos, según criterio médico
- Protectores gástricos, según criterio médico.
- Verificar la administración de la pre-medicación y el antibiótico profiláctico.
- Reservar y cruzar paquetes globulares según necesidades de la paciente.

a. Tratamiento Quirúrgico

Tareas previas a la asistencia

a. Enfermería: correcta preparación de la paciente y de los equipos, según las indicaciones del cirujano.

b. Previo a la llegada de la paciente y con el fin de garantizar la adecuada preparación del quirófano, serán realizadas las siguientes tareas:

- Comprobar la realización de la limpieza en quirófano según los protocolos.
- Revisar los equipos.
- Verificar la disponibilidad del material y del instrumental necesario.
- Los anestesiólogos o el personal de enfermería se encargarán del traslado de la paciente al quirófano desde el área prequirúrgica.

c. A la llegada de la paciente, serán efectuadas las siguientes tareas:

- Asimismo, el anestesiólogo revisará el expediente de la paciente, para:

- Confirmar que su nombre y el tipo de operación coinciden con la reserva del quirófano y con la documentación de prescripción y autorización.
- Verificar que el consentimiento informado esté firmado de acuerdo con lo definido en la legislación vigente.
- Comprobar la existencia del informe preanestésico.
- La Unidad de Anestesiología revisará el cumplimiento de las medidas previas obligatorias (ayunos, ausencia de prótesis dental y de objetos metálicos; así como administración de profilaxis antibiótica, si se requiere).
- La Unidad de Enfermería asegurará la preparación del campo quirúrgico, según el protocolo de su área.
- El anestesiólogo procederá con la técnica anestésica seleccionada, la preparación preoperatoria y la administración de ansiolíticos, sedantes y analgésicos.
- La técnica anestésica puede variar de una anestesia regional con o sin sedación, a una anestesia general inhalatoria. La preparación prequirúrgica y la técnica de elección dependerán del criterio y las habilidades del anestesiólogo y del consenso entre el anestesiólogo y el cirujano; así como del tipo específico de paciente sujeto de intervención.

d. Profilaxis

- **Lavado/ducha de área quirúrgica con Clorhexidina**

- Uso ambulatorio por parte de la paciente de clorhexidina jabonosa al 4 %, previa verificación de alergias cutáneas o hipersensibilidad al producto.
- La clorhexidina al 4 % deberá ser utilizada en el baño de las pacientes ─con especial atención a regiones como cuello, tórax, ombligo y pliegues─ la noche anterior y el día en que será efectuada la cirugía.

- **Profilaxis antibiótica**

- Profilaxis antibiótica según guía establecida por vía intravenosa:
  - 60 minutos antes de la incisión
  - dos horas para antibióticos con tiempos de infusión más largos.
- Interrumpir los antibióticos dentro de las 24 horas siguientes a la conclusión del procedimiento.

  Continuar antibióticos por vía intravenosa más allá del período de 24 horas después de la operación si un drenaje está presente en la proximidad del implante.

  Existe evidencia limitada sobre la profilaxis posquirúrgica con antibióticos. Los cirujanos deben cumplir con el protocolo nacional y hospitalario de uso de antibióticos.

- **Medias de compresión**

- Uso de medias elásticas de compresión moderada o de compresión neumática intermitente durante el transquirúrgico y el posquirúrgico inmediato, hasta que la paciente deambule.
- Estimular los movimientos con los pies en la cama y la de ambulación, tan pronto como el procedimiento y la anestesia lo permitan.
- Control de la analgesia por vía parenteral u oral.
- Retorno a la ingestión de líquidos vía oral tan pronto sea posible.

b. Técnica Quirúrgica

La elección de la técnica quirúrgica dependerá de las condiciones generales de la paciente y del criterio médico.

- **Asistencia**

En intervenciones prolongadas o cuando el tiempo estimado para la intervención quirúrgica exceda al previsto inicialmente, un miembro del personal de enfermería se comunicará con los familiares de la paciente, a fin de darles una información breve sobre la marcha de la intervención.

Al finalizar el acto quirúrgico, el cirujano de la intervención deberá completar la Descripción Quirúrgica con letras legibles y sin abreviaturas, e informar a la paciente y/o a susfamiliares del resultado de la misma.

- **Matriz dérmica acelular (MDA)**

La evidencia sobre MDA en la reconstrucción posmastectomía con expansores e implantes de mama es muy variada y contradictoria; por tanto, los cirujanos deberán evaluar cada caso clínico individual y objetivamente para determinar su uso.

***a.* Terapia con radiación**

- El momento óptimo para la aplicación de radioterapia es de ocho (8) semanas después de la mastectomía.
- La radioterapia está asociada a un incremento en el riesgo de complicaciones y al fracaso de la reconstrucción en pacientes sometidas a mastectomía y reconstrucción de mamas con expansor e implante. Las pacientes deberán ser informados sobre estos riesgos.

***b.* Quimioterapia**

La quimioterapia preoperatoria no parece ser un factor de riesgo importante en las complicaciones posoperatorias ni en los fracasos de las reconstrucciones en pacientes sometidas a mastectomía y reconstrucción de mamas con expansor e implante.

***c.* Terapia hormonal**

La terapia hormonal puede aumentar los riesgos de complicaciones posoperatorias y de fracasos de las reconstrucciones en pacientes sometidas a mastectomía y reconstrucción de mamas con expansor e implante.

Los hallazgos inconsistentes y la falta de evidencia definitiva deben alertar a los médicos a evaluar cada caso de manera particular.

11. EFECTOS DE LA RECONSTRUCCIÓN CON IMPLANTES EN LOS RESULTADOS ONCOLÓGICOS

- La reconstrucción posmastectomía con expansor e implante no afecta negativamente los resultados oncológicos.
- La decisión de aplicar a la paciente radioterapia posmastectomía deberá ser tomada por un equipo multidisciplinario.

12. CUIDADOS EN LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN POSANESTÉSICA:

El anestesiólogo decidirá el momento oportuno para su traslado:

- A la unidad de recuperación post-anestésica (U.R.PA.)
- A planta
- Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)

Comprobando, antes del traslado, el estado hemodinámico y de alerta de la paciente, así como cualquier signo de efectos secundarios.

a. Cuidado y manejo posoperatorio:

Los médicos del área y el personal de enfermería se encargarán de:

- Monitorear los signos vitales de la paciente cada hora durante las primeras cuatro horas.
- Si los signos vitales de ésta se mantienen estables, entonces serán verificados cada cuatro horas.
- No administrar nada por vía oral.
- Cuidado del drenaje
- Cura local de la herida quirúrgica (sí lo requiere)
- Anotar ingresos y egresos de líquidos cada 24 horas.
- Manejo multidisciplinario, de ser requerido.
- Soluciones parenterales:
- Lactato de Ringer
- Solución salina al 0.9 %
- Solución mixta al 0.9 %
- Dextrosa al 5 %. (Su utilización en pacientes hipertensas y diabéticas estará regida por el criterio médico).
- Indoxitol

Medicamentos que serán utilizados:

Antibioterapia:
Cefazolina 1-2 Gr E.V. 30-60 minutos antes de la intervención.

Protectores Gástricos:
Omeprazol, Esomeprazol o Pantoprazol: 40 Mg E.V cada 24 horas
Ranitidina 50 Mg E.V. cada 8 horas

Analgésicos:
Ketorolaco: 30 Mg E.V. cada 6 - 8 horas (no exceder 120 Mg en 24 horas)
Dexketoprofeno 50 Mg E.V. cada 8 horas
Tramadol: 100 Mg S.C. cada 8 horas (no exceder los 400 Mg en 24 horas)

13. COMPLICACIONES

Entre otras, podrían presentarse las siguientes complicaciones:

- Infección
- Retardo en la cicatrización
- Necrosis de piel
- Extrusión del implante y/o expansor
- Mala posición o pérdida del implante y/o expansor
- Contractura capsular
- Dehiscencia de la herida
- Hematoma y/o seroma
- Necrosis grasa
- Deformidad cosmética
- Cicatriz inadecuada (queloide)
- Complicaciones tromboembólicas

El cirujano, el anestesiólogo y el personal de enfermería registrarán los datos de la intervención en el expediente del paciente y en los formularios correspondientes.

14. INFORMACIÓN PARA LOS PACIENTES Y SUS FAMILIARES:

- Tipo de procedimiento realizado y área intervenida.
- Información de cuidados posoperatorios: de ambulación activa y mantenimiento de la herida seca, con o sin apósitos.
- Pronóstico de reinserción de la paciente a sus actividades cotidianas, de acuerdo con la intervención quirúrgica realizada.
- Recomendaciones nutricionales y fármacos prescritos.

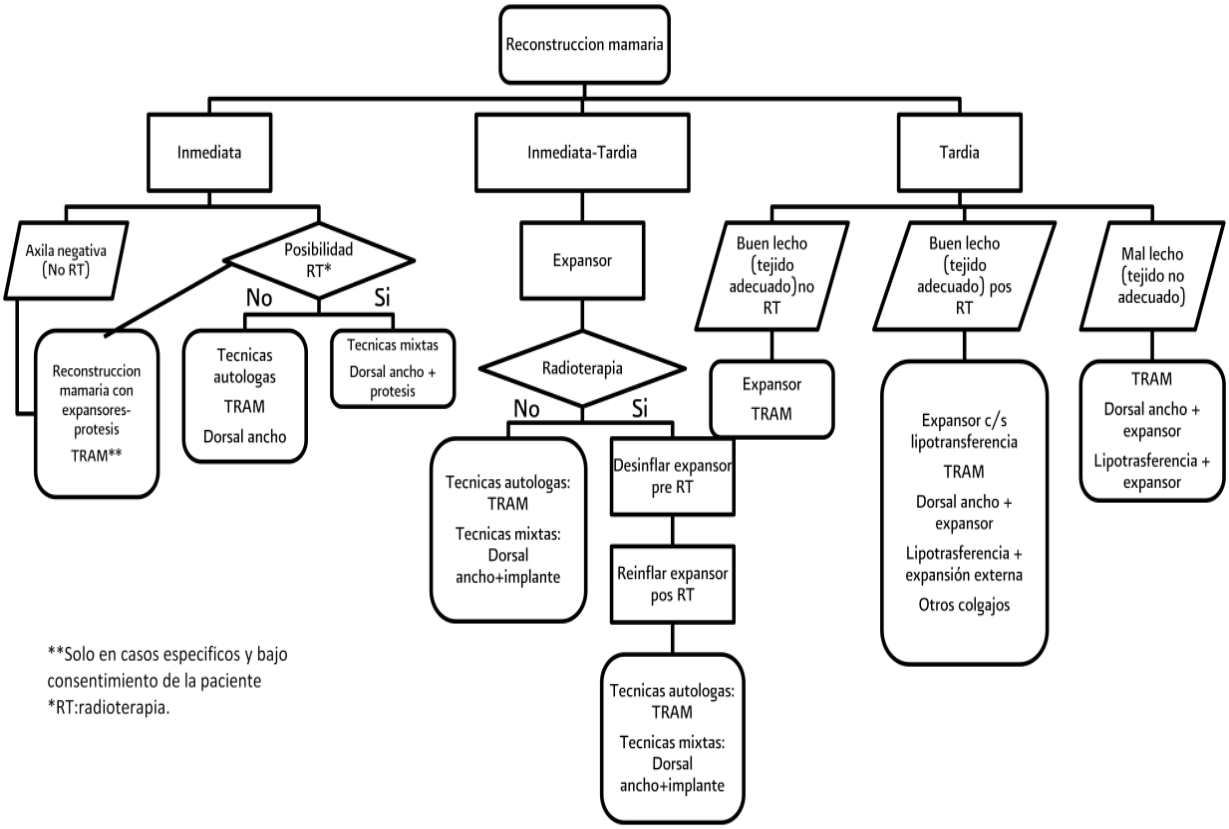
- Señalar signos de alarma en el posoperatorio: fiebre, salida de secreciones purulentas a través de la herida, malestar general, dificultad respiratoria, dolor o mareos.
- Fijar la próxima cita luego del egreso, según el criterio médico.

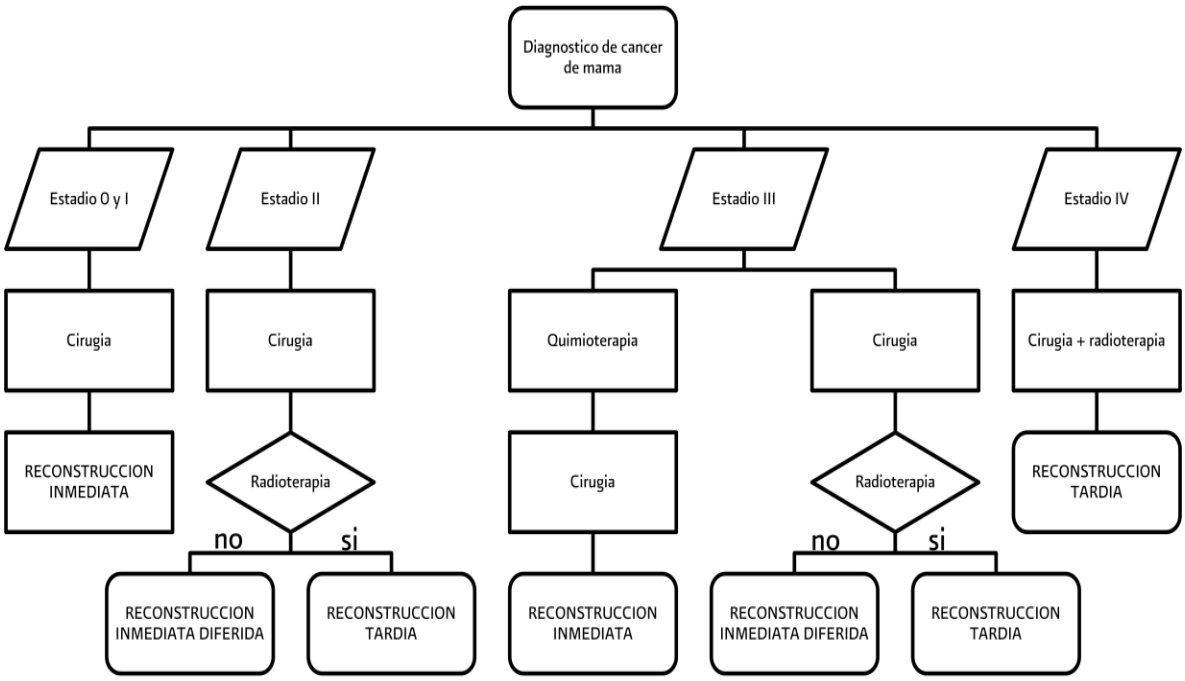
15. CRITERIOS DE EGRESO:

- Estabilización hemodinámica
- Tolerancia a la ingesta de alimento
- Ausencia de fiebre
- Ausencia de signos de infección de la herida

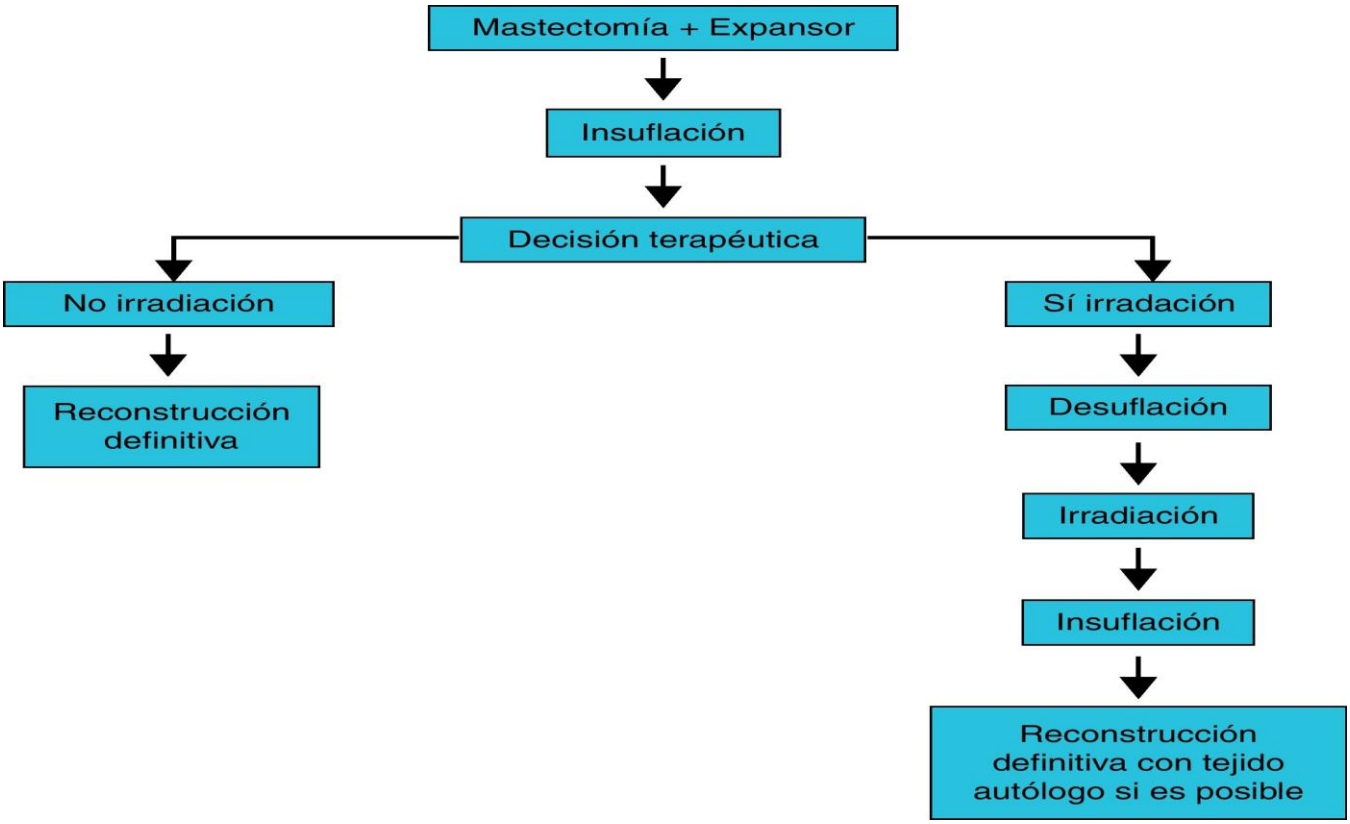
16. FLUJOGRAMA

17. ALGORITMOS.





Decisión tras la colocación de expansor



Fuente:*M. Jugenburg,J.J. Disa,A.L. Pusic,P.G. Cordeiro*
Impact of radiotherapy on breast reconstruction

18. BIBLIOGRAFÍA

1. American Society of Plastic Surgeons. Evidence based clinical practice guideline: breast reconstruction with expanders and implants. Arlington Heights (IL): American Society of Plastic Surgeons 2013 Mar. 23g C p. http://www.guideline.gov/content.aspx?id=46086

2. Manuel Algara López, Antonio Piñero Madrona, Juan Salinas Ramos, Gregorio Gómez Bajo. Radioterapia y técnicas de reconstrucción mamaria. Radiotherapy and breast reconstruction techniques. Vol. 26. Núm. 1. Enero - Marzo 2013 http://www.elsevier.es/es-revista-revista-senologia-patologia-mamaria-131

3. Said HK, Javid SH, Colohan S. Breast reconstruction following mastectomy: indications, techniques, and results. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. *Current Surgical Therapy*. 11th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2014.

4. Bratzler, D., Dellinger, E., Olsen, K., Perl, T., Auwaerter, P., Bolon, M.Weinstein, R. (2013).

5. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. 70,195-283. Acceso Septiembre 10, 2015, Recuperado de http://www.ajhp.org/content/70/3/195.full.pdf

6. Reichman, D.E., Greenberg, J. Reducing Surgical Site Infections: A Review. Rev Obstet Gynecol 2(4), 212-221. Acceso Septiembre 14, 2015. Recuperado de: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2812878/

7. Zywiel, M.G., Daley, J.A., Delanois, R.E., Aaron, J.J., Mont, M.A. Advance preoperative chlorhexidine reduces the incidence of surgical site infections in knee arthroplasty. International Orthopaedics (SICOT), 35, 1001-1006. Recuperado de: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3167398/pdf/264_2010_Article_1078.pdf

8. Ministerio de Salud Pública**.** Guía Técnica para la implementación de la Lista de Verificación de la Seguridad de la Cirugía. Santo Domingo. 2015. Recuperado de http://www.msp.gob.do/oai/documentos/Reglamentos/REGL_ConsultaGuiaQuirurgica_201 40421.pdf

9. Pedro Ibarra, Jorge Arango, Jorge Bayter, Jorge Castro, Julián Cortés, Martha Lascano, Eduardo Lema Flórez. Consenso de la Sociedad Colombiana de

anestesiología y reanimación, SCARE, y de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica sobre las recomendaciones para el manejo de pacientes electivos de bajo riesgo. (2009) Rev. Col. Anest. Vol. 37- No. 4: 390- 403. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472009000400009

10. Implantes de mamas| Portal Regional de la BVS. Recuperado el 27 de enero de 2016, a partir de:http://pesquisa.bvsalud.org/portal/decs-locator/?lang=es&tree_id=E02.218.565&term=mamop&tree_id=E02.218.565.210&term=