



TÍTULO

ESTUDIO DEL CÁNCER DE MAMA PROPUESTA DE VALORACIÓN DE LA INCAPACIDAD LABORAL DERIVADA DE LAS SECUELAS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

AUTORA

Bárbara Caridad Proenza Alonso

| | |
|-----------------|--|
| | Esta edición electrónica ha sido realizada en 2016 |
| Tutora | Dra. Teresa Fuentes López |
| Curso | <i>Curso Experto Universitario en Valoración Médica de Incapacidades (2014/15)</i> |
| ISBN | 978-84-7993-708-9 |
| © | Bárbara Caridad Proenza Alonso |
| © | De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía |
| Fecha documento | 2015 |



Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadore (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
 - **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
 - **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
-
- *Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.*
 - *Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.*
 - *Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.*

Autor: Dra. BÁRBARA PROENZA ALONSO

Tutor: Dra. Teresa Fuentes López

2015



**ESTUDIO DEL CANCER DE MAMA: PROPUESTA DE
VALORACIÓN DE LA INCAPACIDAD LABORAL
DERIVADA DE LAS SECUELAS DEL TRATAMIENTO
QUIRURGICO**

**CURSO DE EXPERTO EN
VALORACIÓN MÉDICA DE
INCAPACIDADES**

INDICE.

1. Introducción

1.1 Características anatómicas de la mama

1.2 Tipos histológicos y clasificación molecular: factores pronósticos

1.3 Estadificación del Cáncer de mama y valoración de la incapacidad laboral

2. Tratamientos del cáncer de mama

2.1 Tratamiento quirúrgico:

2.1.1 Cirugía terapéutica: Técnicas

A- Cirugía conservadora

B- Cirugía de Ganglios linfático

C- Mastectomía

2.1.2 Resultados de la Cirugía en el Cáncer de mama.

2.1.3 Cirugía reconstructiva: tipos de cirugía reconstructiva

2.2 Quimioterapia

2.2.1 Secuelas de la quimioterapia

2.3 Radioterapia

2.3.1 Secuelas de la Radioterapia

2.4 Terapia hormonal para el cáncer de seno y sus efectos secundarios

2.5 Terapia dirigida para el cáncer de mama y sus efectos secundarios

3. Principales secuelas derivadas del tratamiento quirúrgico del Cáncer de mama

3.1 Secuelas quirúrgicas generales y psicológicas.

3.1.1 Secuelas y complicaciones de la Cirugía conservadora de la mama

3.1.2 Secuelas y complicaciones de la Mastectomía

3.1.3 Secuelas de la cirugía de Ganglios linfáticos

3.1.4 Secuelas o posibles complicaciones de la Cirugía de reconstrucción.

3.1.5 Recomendaciones a las pacientes mastectomizada.

4. Propuesta de Valoración de la Incapacidad Laboral derivada de las secuelas quirúrgicas en el Cáncer de mama.

5. Conclusiones.

6. Bibliografía

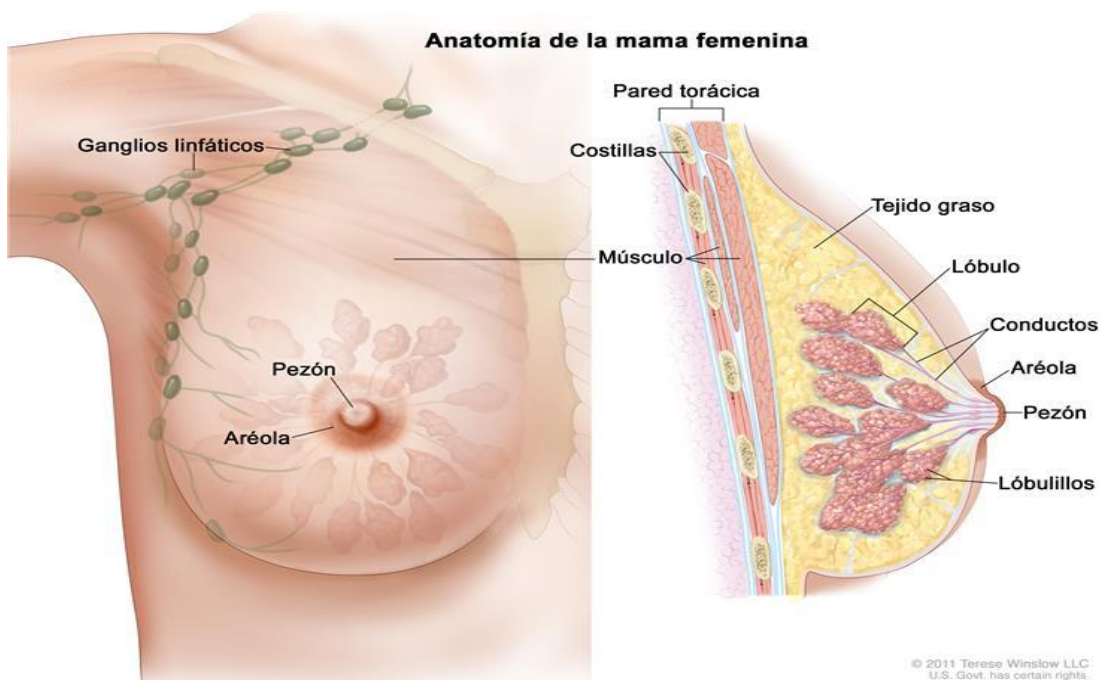
1. INTRODUCCIÓN

El Cáncer de mama es la neoplasia más frecuente en el sexo femenino y representa el 23% de los diagnósticos de cáncer. Las cifras son mayores en los países desarrollados, por lo que en España esta enfermedad tiene una mayor incidencia cada año. En las últimas décadas la combinación de los programas de detección precoz y los avances en el tratamiento han conseguido disminuir la mortalidad, aumentando la supervivencia general, con un 88% a los 5 años del diagnóstico y un 77% a 10 años (1,2). Debido a su gran mortalidad y a las secuelas que provoca, son muchos los estudios realizados, algunos tienen como objetivo el análisis socioeconómico de los costes de la enfermedad (3), este análisis es basado tanto en los costes directos (referidos al consumo de recursos del sistema sanitario, atención primaria, hospitalaria, consumo de fármacos, pruebas complementarias, tratamientos médicos, etc), como en los costes indirectos, que afectan al ámbito laboral (absentismo, disminución o pérdida de productividad e incapacidad laboral) (4,5). Incluso cuando el cáncer de mama es diagnosticado y tratado en etapa temprana, el propio diagnóstico influye de manera negativa en la capacidad de trabajo durante los 3 a 5 años posteriores y parece que el tipo de tratamiento recibido tiene un impacto en su evolución, lo que nos hace pensar en la importancia de un mejor enfoque en el proceso posterior de rehabilitación de estos pacientes, que puede llegar en ocasiones a ser complementarlo con adaptaciones del lugar de trabajo. (6). Su elevada prevalencia en edad laboral, requiere largos periodos de incapacidad temporal e incapacidad permanente cuando las limitaciones son incompatibles con la actividad laboral y se han agotado todas las opciones de reincorporación al puesto de trabajo.

En la bibliografía revisada comprobamos que existen escasos datos estadísticos en los que se relacionan específicamente las secuelas derivadas del tratamiento quirúrgico y la

incapacidad laboral que generan, sobre todo el importante absentismo laboral y una discapacidad a corto y largo plazo en la mayoría de los casos. En esta revisión se tendrá en cuenta las secuelas y las complicaciones de los diferentes tratamientos empleados en la enfermedad según estadios y pronóstico. Pero además considero que es un tema interesante, porque aunque todas las secuelas del cáncer de mama y su tratamiento general son importantes, en algunos casos las derivadas del tratamiento quirúrgico constituyen la única razón de la incapacidad. En este estudio analizamos las limitaciones funcionales para la actividad laboral que pueden tener los pacientes derivadas del tratamiento quirúrgico y proponemos grados de valoración de la incapacidad laboral que nos pueden orientar de forma general.

1.1 Características anatómicas



Principales componentes de la mama: el pezón, la areola, los ganglios linfáticos, lóbulos, lobulillos, conductos y parte interna de la mama.

1.2 Tipos histológicos y clasificación molecular: Factores pronósticos.

Las características clínicas y patológicas (histológicas e inmunohistoquímicas) son las que influyen en el pronóstico y la opción del tratamiento, es por ello que se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El estado menopáusico de la paciente.
- Estadio de la enfermedad.
- Grado del tumor primario.
- Estado del receptor de estrógeno (RE) y el receptor de progesterona (RP) del tumor.
- Sobreexpresión o amplificación del factor de crecimiento epidérmico humano tipo 2 (HER2/neu).
- El tipo histológico. Según la importancia pronóstica son favorables el mucinoso, medular y carcinoma tubular.(7)

Los Perfiles moleculares que más se indican son: Prueba del estado del RE y el RP. Prueba del estado del receptor HER2/neu y Prueba del perfil genético mediante ensayo de micro matriz o reacción en cadena de la polimerasa (por ejemplo, MammaPrint, Oncotype DX). Según los resultados de estos perfiles, el cáncer de mama se clasifica molecularmente como se muestra en la tabla 1. RE (+) y RE (-).

- RE (+) Luminal A
Luminal B.
- RE (-) HER2 positivo
Tipo Basal.

Tabla 1. Clasificación según patrones de expresión genético:

| | RE | RP | HERB 2 | TRATAMIENTO |
|---------------------------------------|-----------|-----------|---------------|----------------------|
| LUMINAL A. El más frecuente | + | + | - | HT + QT |
| LUMINAL B | + | + | - | HT + QT + AcM |
| HERB 2 ++ | - | - | ++ | AcM + QT |
| BASAL LIKE | - | - | - | QT |

1.3 Conviene recordar la clasificación del estadio de la Enfermedad según el sistema TNM y su relación con la valoración de la capacidad funcional laboral.

Con este sistema se clasifica la enfermedad en categorías: T (tumor), N (ganglios linfáticos) y M (propagación a órganos distantes), el objetivo es determinar en qué etapa se encuentra el cáncer en el momento del diagnóstico, el tamaño del tumor, cuantos ganglios linfáticos afecta y si es invasivo o no, ya que son aspectos importantes para determinar el pronóstico y el tipo de tratamiento como hemos señalado anteriormente.

Estadificación del cáncer de mama según el American Joint Committee on Cancer:

| Estadio | TNM |
|---------|-------------------------------|
| 0 | T0 N0 M0 |
| I | T1 N0 M0 |
| IIA | T0, T1 N1 M0 T2 N0 M0 |
| IIB | T2 N1 M0 T3 N0 M0 |
| IIIA | T0, T1, T2 N2 M0 T3 N1, N2 M0 |
| IIIB | T4 cualquier N M0 |
| IIIC | Cualquier T N3 M0 |
| IV | Cualquier T, cualquier N M1 |

En general se puede establecerse una relación entre el estadio del cáncer de mama según el sistema TNM mostrado y la capacidad funcional del paciente, que sirve de orientación al médico de atención primaria para decidir en qué momento derivar al paciente para su valoración de incapacidad permanente(4), esta relación se muestra en la tabla 2. Los tumores que son diagnosticados en sus estadios iniciales tienen habitualmente un buen pronóstico y no suelen precisar tratamientos de larga duración ni presentan efectos secundarios importantes, por lo que generalmente no será necesario agotar el tiempo máximo legalmente establecido de incapacidad temporal. Por el contrario, los tumores en estadio más avanzado o con criterios diagnósticos desfavorables suelen precisar tratamientos oncológicos prolongados, por lo que la reincorporación laboral no debería plantearse hasta finalizar el tratamiento y haber realizado el primer estudio de extensión. En estos casos la incapacidad temporal se prolongará más tiempo, siendo frecuente agotar el periodo máximo de IT.

Tabla 2. Estadificación del cáncer de mama e incapacidad permanente

| ESTADIO | PRONÓSTICO | INCAPACIDAD |
|------------------------------|-------------------|---|
| 0 I IIA y IIB | BUENO | NO INCAPACIDAD PERMANENTE |
| III: IIIA IIIB IIIC | INTERMEDIO | NO INCAPACIDAD PERMANENTE / INCAPACIDAD PERMANENTE |
| IV | MALO | INCAPACIDAD PERMANENTE |

2. Tratamientos del cáncer de mama:

1. Tratamiento Quirúrgico
2. Radioterapia
3. Quimioterapia
4. Terapia hormonal
5. Terapia dirigida
6. Terapia dirigida a los huesos.

La radiación, la quimioterapia, la terapia hormonal y la terapia dirigida se pueden usar todas como tratamientos adyuvantes al tratamiento quirúrgico por lo que se expondrán brevemente, ya que son importantes, pero nos centraremos más en el tratamiento quirúrgico y sus secuelas porque es el tema principal de nuestro trabajo.

2.1 Tratamiento Quirúrgico.

El tratamiento quirúrgico presenta diferentes técnicas, en un primer paso esta la Cirugía Terapéutica que se considera según el estadio, la supervivencia y las posibilidades de recidivas, así como por decisión de la propia paciente una vez se le haya explicado todas las posibilidades terapéuticas y sus beneficios. En un segundo paso y aunque se puede realizar al mismo tiempo que la cirugía terapéutica, esta la Cirugía Reconstructiva que es parte integral del tratamiento pero no obligatoria, y su relación es más directa con la estética y los aspectos psicológicos y sociales.

2.1.1 Cirugía Terapéutica. Técnicas:

♦ A. Cirugía conservadora de la mama con o sin radioterapia

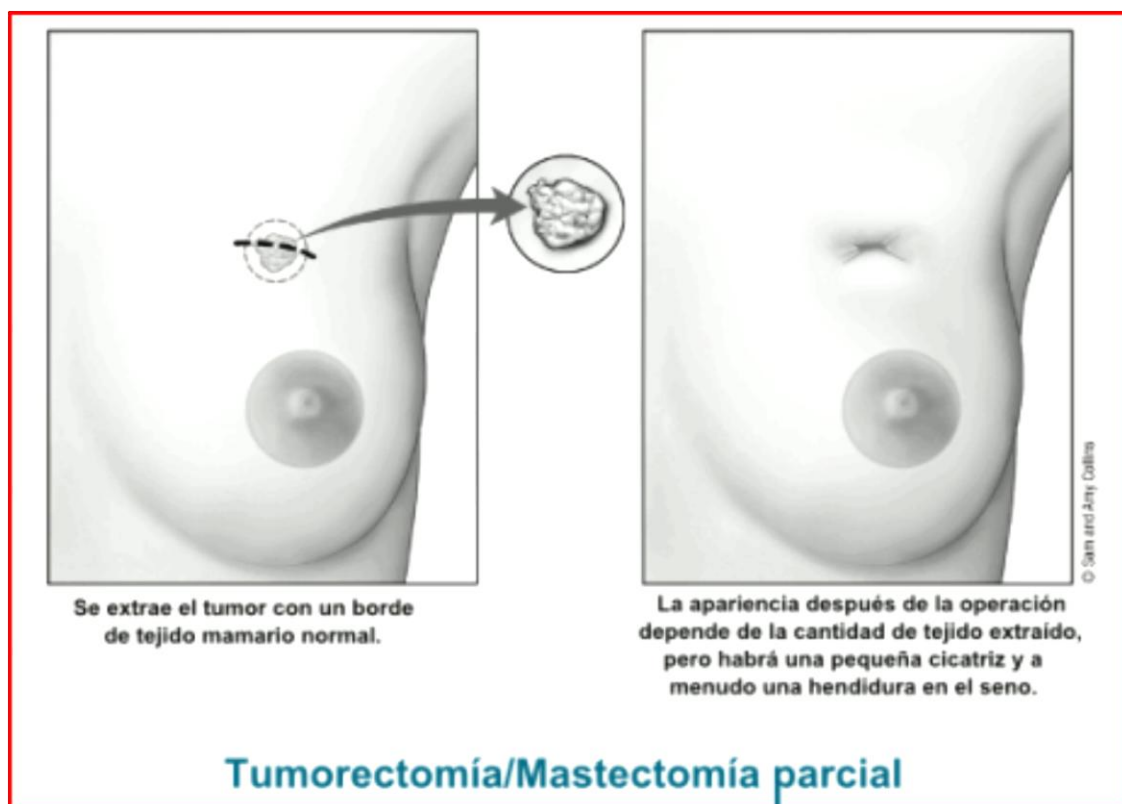
♦ B. Cirugía de Ganglios Linfáticos

♦ C. Mastectomía: - Con reconstrucción mamaria

- Sin reconstrucción mamaria.

A. Cirugía conservadora de la mama con o sin radioterapia

Es una Mastectomía parcial (segmentaria) o tumorectomía o cuadrantectomía. Con esta técnica el objetivo es sólo eliminar el cáncer y algo de tejido normal circundante. La selección de esta técnica depende de la localización y tamaño de la lesión o del deseo de la mujer de preservar la mama.



Generalmente después de esta cirugía se necesita radioterapia como tratamiento adyuvante. En otros casos está indicada la quimioterapia después del mismo, cuando esto ocurre se retrasa la radiación hasta que se finaliza la quimioterapia. La cirugía con conservación de la mama más radioterapia es tan eficaz como la mastectomía en etapa I o II. Siendo las tasas de supervivencia las mismas.

La cirugía conservadora de la mama está contraindicada en los siguientes casos:

- En mujeres con antecedentes familiares de mutaciones BRCA 1 y 2 por el aumento de riesgo de segundo tumor en la misma mama. (8)
- Mujeres que ya han recibido radioterapia previa en la mama afectada.
- Mujeres con dos o más áreas cancerosas en el mismo seno que están muy separadas entre sí como para poderse extirpar mediante una sola incisión quirúrgica, y aún mantener una apariencia satisfactoria del seno.
- Mujeres en quienes la cirugía con conservación de la mama previa, no se le extirpó completamente el cáncer.
- Mujeres con enfermedad multifocal, Enfermedad graves del tejido conectivo, como por ejemplo esclerodermia o lupus, Enfermedades del Colágeno porque son especialmente sensibles a los efectos secundarios de la radioterapia.
- Mujeres embarazadas que requieran radioterapia durante el embarazo (por el riesgo de dañar al feto).
- Mujeres con tumores grandes que miden más de 5 cm de ancho en las que no se redujo el tamaño con quimioterapia neoadyuvante (aunque esto también depende del tamaño de la mama).
- Mujeres con cáncer inflamatorio del seno.

- Mujeres con un cáncer cuyo tamaño es grande en relación con el tamaño de sus mamas.
- Mujeres que prefieran la realización de Mastectomía (8).

Otros factores en los que está contraindicado esta técnica es por ejemplo: en las mujeres jóvenes con cáncer de seno y que se sabe tienen una mutación BRCA porque presentan un riesgo muy alto de padecer un segundo cáncer. A menudo, estas mujeres se plantean que se les extirpe el otro seno para reducir este riesgo, y por lo tanto, puede que opten por una mastectomía para la mama con cáncer. La mastectomía doble se realiza tanto para tratar el tumor como para reducir el riesgo de un segundo cáncer. La mama se puede reconstruir al mismo tiempo que la cirugía o en una fecha posterior.

Continuamos con otra de las técnicas quirúrgicas terapéuticas usadas: la biopsia del ganglio linfático centinela y la disección de los ganglios linfáticos axilares que además es utilizada para verificar si el cáncer se ha propagado.

B. Cirugía de ganglios linfáticos

La linfadenectomía axilar ha sido durante mucho tiempo una técnica rutinaria en el tratamiento del cáncer de mama porque ofrece un mejor control de la enfermedad respecto a la recurrencia axilar y supervivencia por su valor pronóstico y su importante papel en la selección del tratamiento. Sin embargo, pueden producir efectos indeseados sobre la calidad de vida de las pacientes al causar con frecuencia linfedema, daño nervioso y disfunción del hombro (8,9). En esta cirugía, la técnica consiste en la disección de los ganglios linfáticos axilares o en la biopsia del ganglio centinela que es menos agresiva.

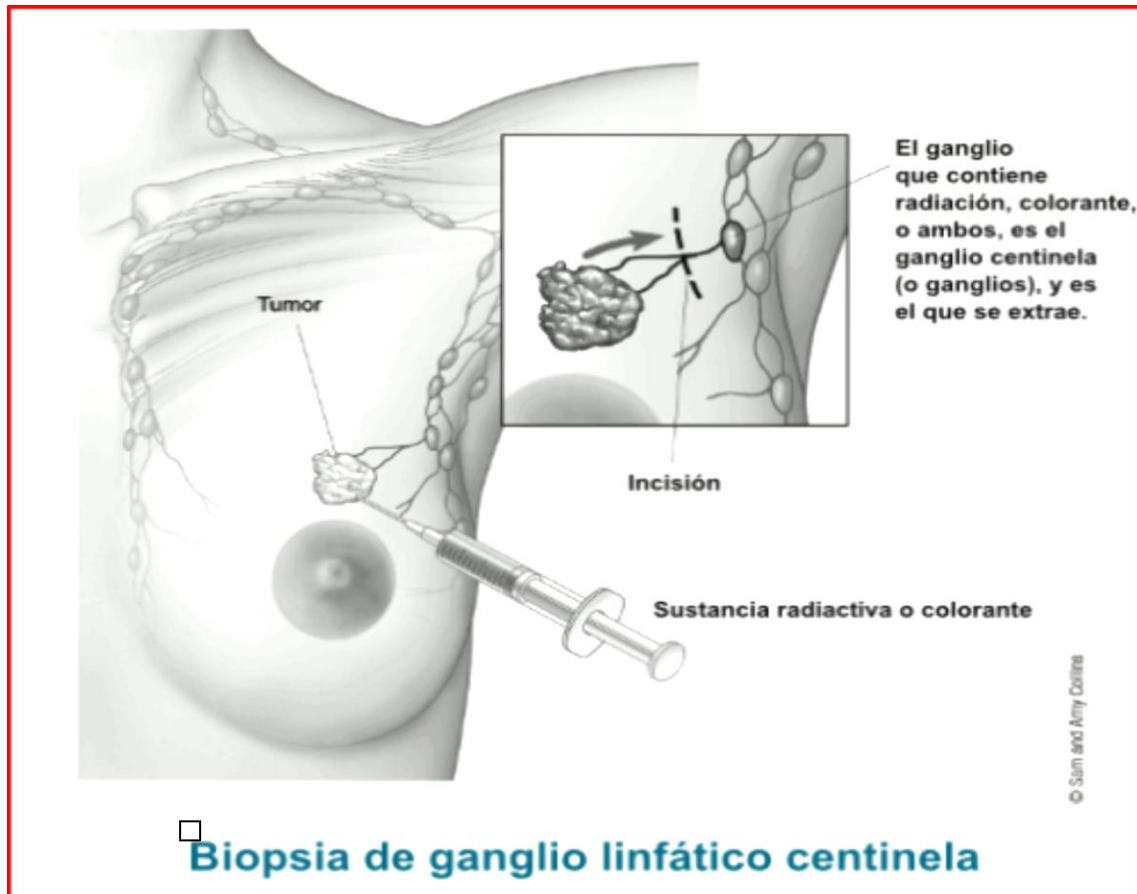
B.1 Disección de ganglios linfáticos axilares (ALND):

Se extirpan entre 10 y 40 ganglios linfáticos axilares (generalmente menos de 20) para determinar si existe propagación del tumor. Se puede realizar al mismo tiempo que la mastectomía o la cirugía con conservación de la mama, o en una segunda operación.



B.2 Biopsia del ganglio linfático centinela (SLNB):

Es la técnica que más se utiliza actualmente ya que reduce el riesgo de efectos secundarios, porque no es necesario extraer tantos ganglios como ocurre con la ALND. Una vez extirpado y analizado el ganglio centinela si no hay cáncer, es muy poco probable que el tumor se haya extendido a otros ganglios linfáticos, por lo tanto no será necesario realizar más cirugía de los mismos.



Como en cualquier cirugía puede existir dolor, sangrado, hinchazón e infecciones. El efecto secundario principal a largo plazo es el linfedema, que se produce por bloqueo en drenaje del brazo, lo que causa la acumulación de líquido, provocando limitación en el movimiento del brazo y el hombro, adormecimiento de la piel en la porción superior interna del brazo, y/o la llamada adherencia cicatricial o cordones linfáticos que consiste en la sensación de una estructura parecida a una cuerda que comienza debajo del brazo y se puede extender hasta el codo. Estos problemas pueden desaparecer sin necesidad de tratamiento, aunque algunas mujeres podrían beneficiarse de la terapia física. (8,9).

C. Mastectomía.

La mastectomía es una cirugía en la que se extirpa la mama completa y algunas veces los tejidos adyacentes. Se utilizan diferentes técnicas, unas con mayor o menor agresividad. (9, 10,11)

C.1 Mastectomía simple

La mastectomía simple también llamada mastectomía total, es el tipo más común de mastectomía usado para tratar el cáncer de mama. Consiste en la extirpación de la glándula mamaria incluyendo el pezón, sin vaciamiento axilar, a través de una incisión generalmente horizontal. Este tipo de técnica, tiene una indicación más paliativa que curativa, a veces se extraen ganglios linfáticos como parte de un procedimiento diferente durante la misma cirugía.

En otras ocasiones se pueden extirpar ambas mamas (mastectomía doble), como cirugía preventiva cuando existe un alto riesgo de padecer cáncer en el otro seno.

La Mastectomía simple está indicada en los siguientes casos:

1. Lesiones metacéntricas de carcinoma canalicular in situ.
2. Cistosarcoma phyllodes y sarcomas invasivos, cuando no están fijados a pared torácica subyacente, fascia o músculo (metastatizan por vía hematológica).
3. Lesiones de mama poco frecuentes: melanoma, dermatofibrosarcoma protuberans, linfoma, actinomicosis, tuberculosis, absceso crónico, etc.
4. Debe ser valorada como profilaxis en pacientes de alto riesgo.

C.2 Mastectomía con conservación de piel

La técnica de mastectomía con conservación de la piel, solo se usa en mujeres que están considerando la reconstrucción inmediata. En este procedimiento, se deja intacta la mayor parte de la piel sobre la mama (el pezón y la areola). La cantidad de tejido mamario extirpado es la misma que en la mastectomía simple sin realizar vaciamiento axilar. Este tipo de mastectomía tiene dos indicaciones fundamentales:

1. Mujeres de alto riesgo de desarrollar cáncer de mama.
2. Enfermedad mamaria benigna extensa, que pueda hacer confundir por sus hallazgos en la exploración física o mamográfica.

Este procedimiento no es apropiado para tumores grandes o para aquellos que están cerca de la superficie de la piel, en los que es más recomendable utilizar los implantes o el tejido de otras partes del cuerpo para reconstruir la mama.

La mastectomía con conservación de la piel es una técnica poco usada, pero muchas mujeres la prefieren, ya que ofrece la ventaja de formar menos tejido cicatricial y permite la reconstrucción de una mama que parece más natural.

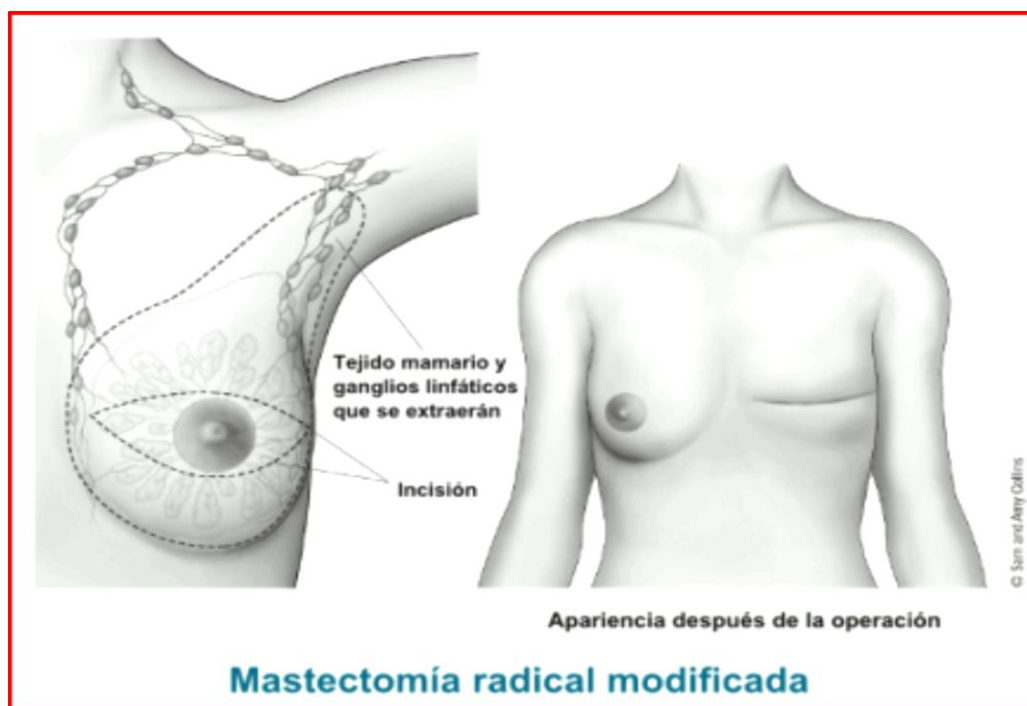
C.2.1 La mastectomía con conservación del pezón

Es una variación de la mastectomía con conservación de la piel. Es utilizada en mujeres que padecen de un cáncer pequeño en etapa temprana cerca de la parte externa de la mama y sin ningún signo de cáncer en la piel o cerca del pezón, seguida de una reconstrucción. Aun cuando no se encuentre cáncer debajo del pezón, algunos médicos administran una dosis de radiación para tratar de reducir el riesgo de recidiva del tumor.

C.3 Mastectomía radical modificada

En esta técnica la incisión que se emplea es horizontal porque mejora el resultado cosmético. La mastectomía radical modificada es la técnica que mas indicaciones tiene y la que más se realiza en la actualidad en cualquiera de sus dos variantes, bien por indicación médica, o por preferencia de la propia paciente tras una adecuada información, o bien por el medio en el que nos encontramos, siendo sus indicaciones fundamentales: (9,12)

1. Tumores de más de 3 cm.
2. Tumores multifocales.
3. Algunos sarcomas sin invasión de pectorales.
4. Tumores en estadios I y II.
5. Tumores en estadio III como parte de un tratamiento multimodal.
6. Cáncer de mama durante el embarazo.
7. Recidiva tras cirugía conservadora (13,14)
8. Cáncer de mama en el varón.



Existen dos variantes utilizadas en esta técnica:

1. Mastectomía radical modificada de Patey, en la que se extirpa la glándula mamaria con el pectoral menor y la fascia del pectoral mayor, con vaciamiento axilar completo.
2. Mastectomía radical modificada de Madden y Auchincloss, en la que se extirpa la glándula mamaria sin pectorales, con vaciamiento axilar a poder ser completo.

C.4 Mastectomía radical

Conocida como mastectomía radical de Halsted y de Meyer, es la clásica mastectomía. Consiste en la extirpación de la glándula mamaria, ambos pectorales y vaciamiento axilar completo. Esta técnica fue muy común hasta hace 25 años, pero se ha descubierto una cirugía menos agresiva, la mastectomía radical modificada que ofrece los mismos resultados sin que la paciente tenga que pasar por la desfiguración y los efectos secundarios de una mastectomía radical. Hoy día la mastectomía radical se realiza en pocas ocasiones, solo tiene indicación en los siguientes casos. (14)

1. Tumores grandes que invaden los músculos pectorales.
2. Casos avanzados en su afectación locorregional.
3. Determinados casos en estadio III-A tras quimioterapia de inducción.
4. Tumores localmente avanzados que no mejoran con quimioterapia.
5. Cuando existen los ganglios interpectores de Rotter claramente afectados.

Existen distintos tipos de Mastectomía radical: Mastectomía radical ampliada, Mastectomía superradical, Mastectomía superradical de Prudente, actualmente en desuso.

Los efectos secundarios de la mastectomía incluyen además de los generales, el cambio en la forma de la mama, Seroma (acumulación de líquido transparente en la

herida), y si se extirpan los ganglios linfáticos axilares, pueden aparecer otros efectos secundarios ya mencionados como linfedema.

2.1.2 Resultados de la Cirugía en el cáncer de mama

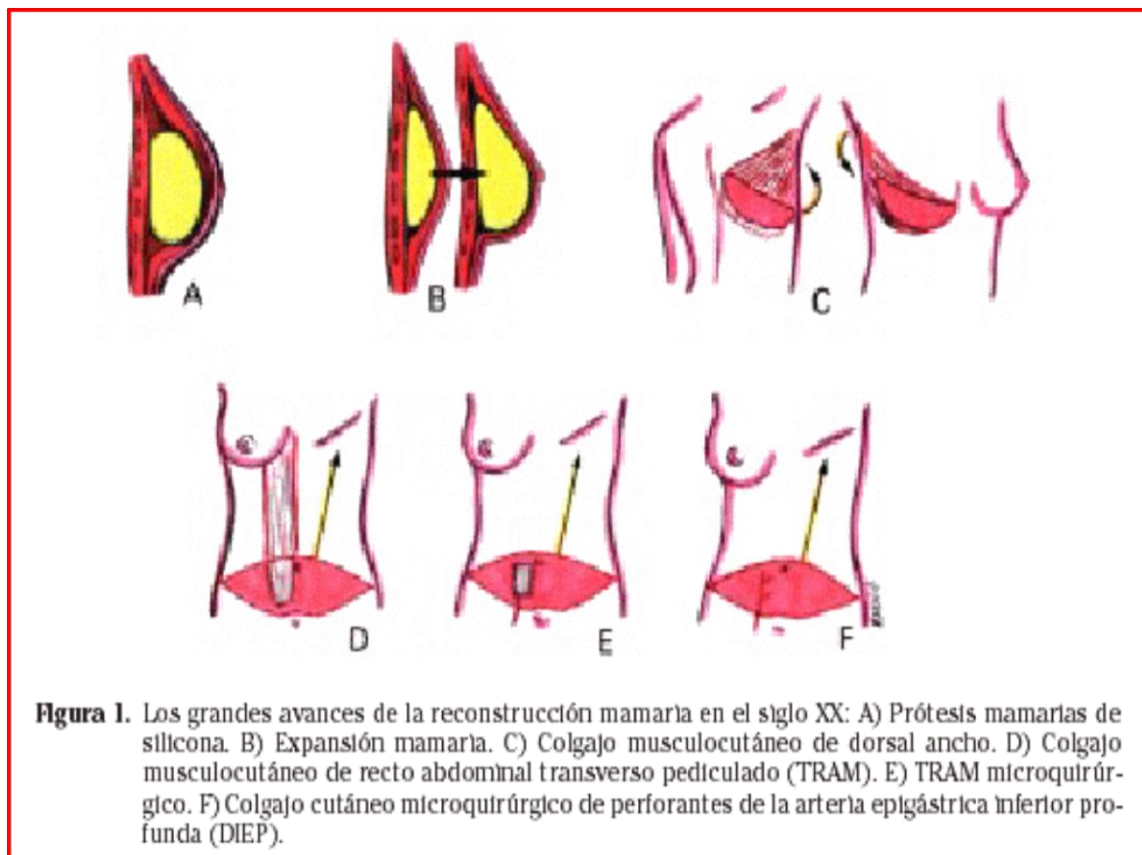
Los estudios comparativos entre resultados obtenidos con cirugía conservadora más radioterapia y mastectomía radical modificada en el tratamiento del cáncer de mama en estadios I y II demuestra que los resultados en términos de supervivencia libre de enfermedad y supervivencia global son similares. Las recidivas local son más altas en los casos de cirugía conservadora más radioterapia (4-20%) que en las pacientes sometidas a mastectomía (2-9%) (15,16). Existen una serie de factores de riesgo que tras realizar una cirugía conservadora más radioterapia pueden conllevar a que se desarrolle una recidiva local, estos factores son los siguientes:

1. Edad joven de la paciente.
2. Componente intraductal extenso.
3. Márgenes invadidos o próximos al tumor.

En algunos trabajos se señala, que en relación con la calidad de vida en las pacientes con indicación quirúrgica en estadios I o II de la enfermedad existe discreta ventaja cuando se realiza cirugía conservadora de la mama, sobre todo en lo referente a los aspectos psicológicos, sexuales, sociales y la imagen corporal. En cuanto a la edad, parece que la mastectomía es mejor aceptada en mujeres de más de 70 años (17).

2.1.3 Cirugía reconstructiva. Tipos de cirugía reconstructiva.

La reconstrucción mamaria es parte integral en el tratamiento del cáncer de mama cuando se realiza una intervención quirúrgica, después de una mastectomía o de algunas cirugías conservadoras. La mama se puede reconstruir al mismo tiempo que se realiza la mastectomía (reconstrucción inmediata) o posteriormente (reconstrucción diferida). Uno de los problemas que se plantea aún hoy día es el referente al momento más adecuado para realizarla y la técnica que se debe emplear.



-En la **Reconstrucción inmediata**: los problemas que más se presentan (ninguno de ellos se ha podido comprobar) son:

1. Interferencia con el pronóstico.
2. Posible retraso en la detección de recidiva del cáncer.

3. Interferencia con quimioterapia coadyuvante, con retraso en su inicio o aumento de las complicaciones.

Por otro lado están comprobadas las ventajas de que disminuye el traumatismo psicológico de la paciente mastectomizada, también puede reducir el número de operaciones y por tanto ocasiona un ahorro económico.

- **La *Reconstrucción tardía***: se puede realizar a los pocos días o años después de la mastectomía, siendo recomendable a los 6 meses.

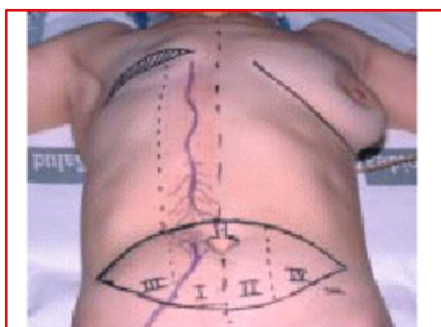
La tendencia actual es hacia la reconstrucción inmediata después de la mastectomía.

Las técnicas de reconstrucción actualmente disponibles son:

- a. Los implantes mamarios de silicona o solución salina.
- b. La reconstrucción mediante tejido autógeno, con la que se obtiene una mama más natural. Las principales indicaciones de esta técnica, además del deseo de la paciente, son en aquellos casos en los que se han administrado radioterapia o cuando hay una contracción capsular recurrente o infecciones de prótesis. Para este tipo de reconstrucción mamaria se utilizan dos tipos de colgajos:

1. Colgajo musculocutáneo de transversal abdominal (TRAM).
2. Dorsal ancho.

Después de la reconstrucción de la mama, se realiza la reconstrucción del complejo areola-pezones.



Técnica de reconstrucción mamaria TRAM ipsilateral con sus zonas circulatorias

2.2 Tratamiento con Quimioterapia.

La quimioterapia se administra vía intravenosa o por vía oral. Este tratamiento puede durar varios meses y se puede administrar antes o después de la cirugía.

Cuando se administra a pacientes sin evidencia de cáncer después de la cirugía, se le llama *quimioterapia adyuvante*. La terapia adyuvante reduce el riesgo de recidivas.

La terapia *neoadyuvante* es como la terapia adyuvante con la diferencia de que el tratamiento comienza antes de la cirugía. Se emplea para reducir el tamaño del tumor y que pueda ser extirpado mediante una cirugía menos extensa. Se emplea a menudo para tratar los cánceres que son demasiado grandes como para ser extraídos quirúrgicamente al momento del diagnóstico, además, al administrar quimioterapia antes de extraer el tumor, se puede evaluar mejor cómo responde el tumor. En términos de supervivencia y de recidivas, no existe diferencia entre administrar quimioterapia antes o después de la cirugía. La duración del tratamiento depende de la reducción del tamaño del cáncer y como se tolera el tratamiento.

En el cáncer de mama avanzado la quimioterapia también se usa como tratamiento principal cuando el cáncer se ha extendido fuera de la mama y del área axilar en el momento del diagnóstico o después de los tratamientos iniciales. Los medicamentos de quimioterapia que se emplean con más frecuencia en etapa inicial son las antraciclinas (doxorrubicina/Adriamycin[®] y epirrubicina/ Ellence[®]) y los taxanos (paclitaxel/Taxol[®] y docetaxel/Taxotere[®]). Se pueden combinar con otros medicamentos, como fluorouracilo (5-FU), ciclofosfamida (Cytosan[®]) y carboplatino. Para los cánceres que son HER2 positivos, se administra trastuzumab (Herceptin[®]) con uno de los taxanos o pertuzumab (Perjeta[®]) que también se puede combinar con trastuzumab y docetaxel.

2.2.1 Secuelas del tratamiento con Quimioterapia.

Este tratamiento afecta otras células del cuerpo, como la médula ósea, la boca, los intestinos, así como los folículos pilosos. Los efectos secundarios más comunes son:

- Caída de pelo y cambios en las uñas
- Úlceras en la boca
- Pérdida o aumento de apetito.
- Náuseas y vómitos
- Bajos recuentos sanguíneos.
- Aumento de la probabilidad de infecciones (debido a los bajos niveles de glóbulos blancos).
- Tendencia a presentar hematomas o hemorragias (a causa de bajos niveles de plaquetas).
- Malestar o cansancio, depresión (debido a bajos niveles de glóbulos rojos y otras razones).

Por lo general, estos efectos secundarios duran poco tiempo y desaparecen después de finalizar el tratamiento.

Otras secuelas importantes que pueden ocurrir a largo plazo son:

- Cambios en los periodos menstruales que es común en mujeres jóvenes. La menopausia prematura y la infertilidad pueden ser permanentes y cuando ocurren existe un mayor riesgo de pérdida ósea y osteoporosis. Quedar embarazada mientras se recibe quimioterapia causa defectos de nacimiento e interfiere con el tratamiento.
- Neuropatía por daños en nervios periféricos y medula espinal.

- Lesiones al corazón: que aparecen meses o años después de suspender el tratamiento. Algunos medicamentos pueden causar cardiomiopatía, el potencial de cardiotoxicidad inducida por los mismos es poco frecuente pero grave, llegando a desencadenar una insuficiencia cardiaca. La presencia de alteraciones vasculares, cardiopatías y secuelas intelectuales pueden determinar limitaciones para tareas concretas y con ello la aptitud laboral.
- Cerebro afectado por la quimioterapia (“chemo brain”): Se puede presentar algunos problemas de concentración y de memoria que duran mucho tiempo.
- Aumento en el riesgo de leucemia ya pueden dañar permanentemente la médula ósea, causando un síndrome mielodisplásico o incluso leucemia mieloide aguda, puede ocurrir en un periodo de 10 años después del tratamiento. Los beneficios de la quimio exceden en gran medida el riesgo de estas raras, pero graves complicaciones.

2.3 Tratamiento con Radioterapia

El tratamiento con Radioterapia puede ser aplicado de forma externa o interna.

Radioterapia externa: se administra después de la cirugía pasado un mes cuando los tejidos ya han sanado, para ayudar a reducir la probabilidad de recidiva, si también se va a administrar quimioterapia, por lo general se retrasa la radiación hasta que se complete la misma. Se recomienda después de la mastectomía en pacientes donde el cáncer mide más de 5 cm o cuando los ganglios linfáticos son positivos al cáncer o cuando el mismo se ha propagado a otras áreas, por ejemplo los huesos o el cerebro.

Braquiterapia o radiación interna. Los perdigones radiactivos se colocan dentro de un dispositivo en el tejido de la mama en el área donde ha estado el cáncer. Se puede usar con la radiación externa en pacientes que se sometieron a cirugía con conservación de la

mama para añadir un refuerzo de radiación al área del tumor. También se puede usar por sí sola en dependencia del tamaño del tumor, la localización y otros factores.

2.3.1 Secuelas de la Radioterapia

Los efectos secundarios de la radiación externa a corto plazo pueden ser hinchazón y pesadez de la mama, cansancio, cambios en la piel del área tratada que pueden ir desde enrojecimiento, descamación y ampollas. Los cambios en el tejido de la mama generalmente desaparecen de 6 a 12 meses, aunque puede tomar hasta 2 años. Puede llegar a afectar la posibilidad futura de una reconstrucción de la mama por el riesgo de secuelas, especialmente con procedimientos de colgajo de tejido. La Radioterapia en reconstrucción mamaria, incrementa el número de intervenciones secundarias (18). En la reconstrucción con expansión e implante (en dos tiempos), la radioterapia después de la expansión aumenta tres veces más las complicaciones y los fracasos (19), por lo que según el algoritmo terapéutico se recomienda RT transcurrido un mes de la sustitución (20). Otras secuelas pueden ser: problemas con la lactancia en el futuro, plexopatía braquial, en los ganglios linfáticos axilares también puede causar linfedema, puede debilitar las costillas provocando una fractura. Puede llegar a producir en muy pocas ocasiones otro cáncer llamado angiosarcoma.

2.4 Terapia hormonal para el cáncer de mama.

Se utilizan 2 tipos de terapia hormonal, una con medicamentos que bloquean el estrógeno y otra que lo reduce.

Los *Medicamentos que bloquean el estrógeno* son:

Tamoxifeno: bloquea los receptores de estrógeno de las células cancerosas evitando su crecimiento y división. Actúa como un antiestrógeno en la mama y actúa como un estrógeno en otros tejidos, como útero y huesos por lo que se le llama modulador selectivo de los receptores de estrógeno o SERM. Se usa después de la cirugía para reducir las recidivas y mejorar la supervivencia.

Toremifeno (Fareston®): También es un SERM, aprobado solamente para tratar el cáncer de mama metastásico.

Fulvestrant (Faslodex®): Sólo está probado para mujeres postmenopáusicas y que padecen cáncer avanzado de mama que no responden al Tamoxifeno ni al Toremifeno. Es un SERM. Puede causar osteoporosis si se toman por mucho tiempo.

Los medicamentos para reducir los niveles de estrógeno son:

Inhibidores de la aromatasas (AIs): Aprobado para tratar el cáncer en mujeres posmenopáusicas: letrozol (Femara), anastrozol (Arimidex) y exemestano (Aromasin). Se usan como terapia hormonal adyuvante (después de la cirugía), en mujeres postmenopáusicas. Suelen causar menos efectos secundarios graves que el Tamoxifeno porque no causan cánceres uterinos y raras veces causan coágulos sanguíneos, sin embargo, pueden causar dolor muscular y rigidez en las articulaciones.

2.5 Terapia dirigida para el cáncer de mama y a los huesos.

–Medicamentos que atacan la proteína HER2/neu: En los pacientes con cáncer de mama, las células cancerosas tienen en su superficie demasiada cantidad de una proteína que promueve el crecimiento, conocida como HER2/neu (HER2). Existen varios medicamentos que atacan a la proteína HER2, estos son: el Trastuzumab (Herceptin) y

el Pertuzumab (Perjeta[®]) que son anticuerpos monoclonales, el Ado-trastuzumab emtansina (Kadcyla[™]) que es un anticuerpo monoclonal adherido a un medicamento de quimioterapia, el Lapatinib (Tykerb) es un medicamento dirigido que no es un anticuerpo. Los efectos secundarios de estos medicamentos a menudo son leves.

–Ooforectomía o ablación ovárica es una terapia para reducir el riesgo de cáncer.

–Cuando el cáncer se propaga a los huesos, puede causar dolor y provocar fracturas de huesos, así como otros problemas. Los medicamentos, como los Bifosfonatos y el Denosumab pueden reducir el riesgo de estos problemas.

3. Principales secuelas derivadas del tratamiento quirúrgico del Cáncer de mama.

Actualmente aunque con los nuevos tratamientos y procedimientos empleados, la mortalidad ha disminuido significativamente, pueden aparecer complicaciones y secuelas post quirúrgicas que provocan afectación estética, funcional (21) o Psicológica en las pacientes, en algunos aspectos relacionados con la técnica empleada. La más conocida y que origina con mayor frecuencia limitaciones es el linfedema, que causa no sólo deformidad estética, sino también, y con más trascendencia en el ámbito laboral, disminución de la capacidad funcional del miembro superior afectado en pacientes con intervención axilar.

3.1 Secuelas postquirúrgicas generales y psicológicas.

Entre las secuelas generales postquirúrgica del cáncer de mama, las más frecuentes pueden ser:

♦ ***Dolor crónico*** después de la cirugía de la mama.

El dolor crónico está presente después de la cirugía entre el 23 % y el 55% de las pacientes, generalmente es de origen nervioso (neuropático), se manifiesta como Alodinia, hiperalgia, hipoestesia, anestesia, etc. Debe evitarse la exposición a fuentes de calor o frío intenso y la manipulación de productos tóxicos o corrosivos dado que las alteraciones sensitivas determinan un mayor riesgo de quemaduras. Los síntomas clásicos son dolor y hormigueo en la pared torácica, la axila y/o el brazo, el dolor también aparece en el hombro o en la cicatriz quirúrgica, acompañado de adormecimiento, el dolor agudo o repentino y la picazón excesiva no desaparece con el tiempo, casi siempre está asociado a lesiones neuromusculares secundarias a la cirugía de vaciamiento ganglionar, postración, plexopatía infiltrativa, etc. Las mujeres más jóvenes tienen mayor probabilidad de presentar problemas con el síndrome doloroso post-mastectomía (PMPS), aunque puede ocurrir también en la cirugía con conservación de la mama. Debido a que hoy día las disecciones de ganglios linfáticos axilares se realizan con menos frecuencia, el PMPS es menos frecuente que en el pasado. Este dolor puede ocasionar que se pierda la capacidad funcional del brazo, al no utilizarlo de manera correcta. El tratamiento para el dolor es con opioides.

◆ *Linfedema.*

El linfedema como ya hemos señalado anteriormente es la secuela y complicación tardía más frecuente y con mayor repercusión derivada del tratamiento quirúrgico, ocurre en el brazo homolateral de la mama afectada. Aparece como consecuencia de una alteración en el vaciado linfático a nivel axilar, actualmente está siendo sustituido por la biopsia del ganglio centinela con el objetivo de detectar, extirpar y estudiar el ganglio que tiene más probabilidad de estar afectado, evitando en los casos de ausencia de infiltración que aparezcan las secuelas asociadas a la linfadenectomía. La positividad

ganglionar es un factor predisponente, existiendo una relación directamente proporcional con el volumen del brazo. Algunos estudios indican que las mujeres que se someten a extirpación axilar tienen un riesgo medio del 30% de padecer linfedema, varía en función del tipo de cirugía mamaria siendo 0% si extirpación única del ganglio centinela, y mayor cuanto más numerosos son los ganglios extirpados (6,8). La obesidad se asocia en algunos estudios a 3,6 veces más probabilidades de tener linfedema. Otros factores como el retraso en la cicatrización, radioterapia local y cirugía extensa también se han asociado (8).

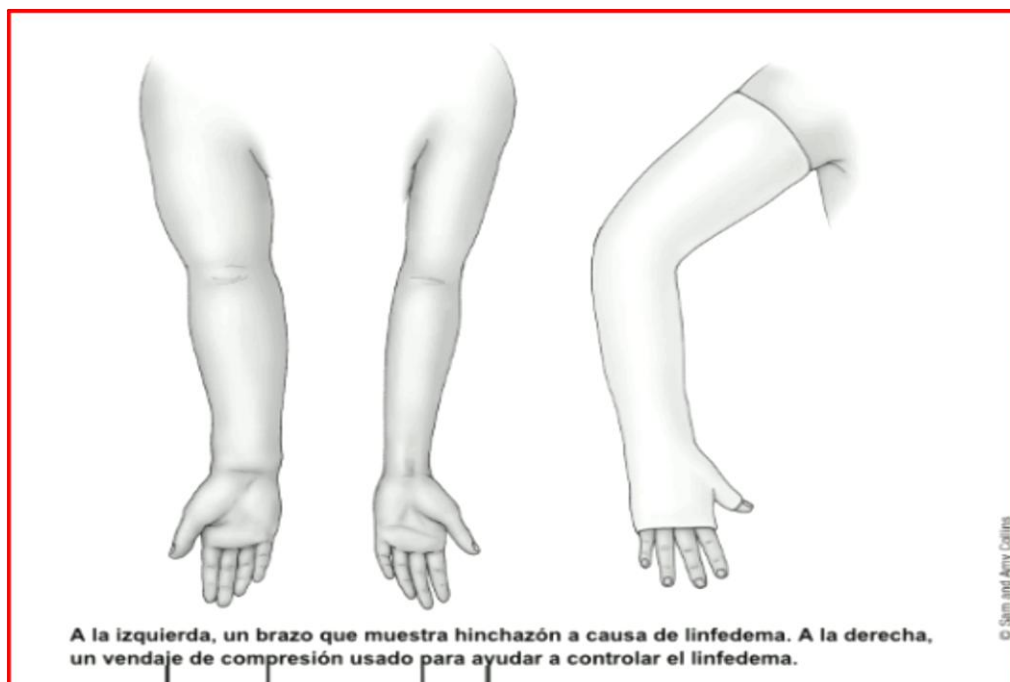
Halsted quien denominó al linfedema como “elefantiasis quirúrgica” describió dos clases, que en la actualidad todavía están vigentes:

- a) Edema posquirúrgico inmediato, por problemas técnico quirúrgicos.
- b) Linfedema tardío, que aparece a veces años después, y generalmente tiene como desencadenante una infección, traumatismo, radioterapia de la zona, etc.

La presencia de infecciones y seromas en la zona operada va asociado a un aumento en la probabilidad de aparición de linfedemas. El empleo del bisturí eléctrico en la disección axilar se asocia a la aparición de seromas y secundariamente de linfedema, lo que desaconseja su uso. La presentación es habitualmente insidiosa, pero puede aparecer de forma súbita por una infección de la piel. La piel puede presentar aspecto queratósico y verrugas. A medio y largo plazo se puede producir una fibrosis (9). Es importante conocer los diferentes grados en que se clasifica el linfedema sobre todo en los casos de valoración de la capacidad laboral.

Grados en que se clasifica el linfedema:

- Grado 0: miembros con ligero aumento de volumen que desaparece con la elevación o con el reposo nocturno.
- Grado 1: miembros con ligero aumento de volumen persistente que regresa parcialmente con posiciones que facilitan el drenaje. Sensación de pesadez.
- Grado 2: linfedema franco que no regresa espontáneamente con posición de drenaje.
- Grado 3: edema severo o irreversible (fibrolinfedema), con el miembro superior inflamado e hinchado con aspecto de columna.
- Grado 4: Elefantiasis, Paquidermitis y verrucosis linfoestética con deformación severa del miembro.



El tratamiento del linfedema estaría indicado ante síntomas de pesadez, tirantez o hinchazón del brazo afectado, con una diferencia mayor de 2 cm en la circunferencia medida en 4 puntos. Actualmente se utilizan medidas conservadoras no farmacológicas. Más adelante en la tabla 3 se muestran algunas recomendaciones importantes para el cuidado y prevención del linfedema.



- ◆ Otra secuela general de la cirugía en el cáncer de mama es la ***Capsulitis adhesiva y el dolor secundario de partes blandas***: se producen con una frecuencia del 20 % en las que se le realiza ganglio centinelas y hasta un 72% en las que se realiza vaciamentos axilares.
- ◆ También puede ocurrir la ***Disminución del rango de movimiento articular***: esta limitación puede aparecer entre los 3 meses y 2 años del tratamiento. En la valoración de la movilidad del miembro superior o del hombro se tendrá en cuenta que la incapacidad está causada, más que por los problemas de drenaje linfático, por la disminución en los arcos de movilidad del brazo afectado, así como por pérdida de la fuerza del miembro, más aún si es el dominante y si el trabajo del paciente requiere sobrecarga porque aumenta el dolor.
- ◆ ***Infección de la herida quirúrgica***: Para prevenirla se debe conseguir una cirugía limpia. Está indicado la profilaxis antibiótica en cirugías con prótesis o largas. El tratamiento en esta complicación consiste en: drenaje/antibióticos.

♦ **Seroma:** Muy frecuente en la zona donante (colgajo músculo dorsal ancho). Para prevenirlo se debe hacer buen uso de los drenajes. El tratamiento será: punción/drenaje/compresión.

♦ **Cicatrices queloides** que pueden ser grandes o retraídas.

♦ **Hematoma:** Se debe realizar hemostasia cuidadosa como prevención. El tratamiento será: conservador/evacuación, drenajes.

♦ **Linfocele axilar,** aparece secundario a la linfadenectomía. Lo importante es la prevención mediante cirugía del Ganglio centinela. El tratamiento será: punción, drenaje, compresión.

♦ **Neumotórax:** Es una complicación poco frecuente, el tratamiento consiste en el drenaje pleural.

♦ **Alteraciones en la columna vertebral** como escoliosis, cifosis o contracturas cervicales, sobre todo en pacientes con mamas muy grandes.

♦ **Secuelas Psicológicas:** La evaluación de la presencia de síntomas psicológicos se adaptará a las circunstancias especiales de cada paciente. No se recomienda la utilización rutinaria de cuestionarios para la detección de este tipo de problemas salvo que existan factores de riesgo específicos. Se recomienda facilitar la inclusión en un grupo de intervención psicológica a todos los casos que lo necesiten (13).

Pueden actuar como *barreras al proceso de reincorporación laboral* del trabajador con cáncer de mama, determinados tipos de personalidad y temperamento, el bloqueo en el trabajo y las actitudes sociales, mientras que son *factores facilitadores* el propio compromiso en el cuidado de la salud, las habilidades de afrontamiento y el apoyo de familia y de los profesionales sanitarios (21).

Al valorar la incapacidad laboral de un trabajador, bebemos considerar que se trata de un caso con buen pronóstico, con probabilidades elevadas de supervivencia y si el paciente tiene una edad razonable que permita prever la posibilidad de reincorporación al mundo laboral, porque su estado de salud hubiera experimentado una mejoría y no se encontrara afectado de enfermedades o secuelas que constituyan determinado grado de una incapacidad permanente, por otra parte podría adecuarse el grado de incapacidad al momento de la reevaluación y en un porcentaje significativo de casos dicho grado de incapacidad disminuye o incluso en algunos desaparece, lo que significa un éxito desde el punto de vista clínico y laboral, pues el trabajador se reincorpora a una vida laboral activa.

3.1.1 Secuelas derivadas de la Cirugía Conservadora del Cáncer de Mama

A demás de las complicaciones generales de la cirugía, con esta técnica puede aparecer con mayor frecuencia las siguientes secuelas postquirúrgicas (22):

- Cicatrices dehiscentes o poco estéticas.
- Asimetrías.
- Linfedema del brazo benigno.
- Alteraciones en la zona donante cuando se realiza al mismo tiempo la reconstrucción.
- Escápula alata.

También ocurren recidivas de tipo local o regional que pueden ser cutánea o ganglionar.

3.1.2 Secuelas y Complicaciones derivadas de la mastectomía.

Cuando se realiza una Mastectomía pueden surgir complicaciones durante (intraoperatorias) o después (tardías) de la cirugía, las más importantes son las siguientes (23,24):

- Complicaciones *intraoperatorias*:

1. Lesiones vasculares. La más frecuente es la lesión de la vena axilar, generalmente por tracción o arrancamiento de alguna de sus ramas.
2. Lesiones nerviosas: lesiones del nervio torácico largo o serrato, del toracodorsal o dorsal ancho, o incluso del plexo braquial (poco frecuente), con manifestaciones clínicas sensitivas y motoras.

- Complicaciones *postoperatorias* tardías:

1. Contracturas y atrofas del pectoral mayor, por lesión del nervio torácico anterior.
2. Alteración en la movilidad del hombro (“hombro congelado”).
3. Capsulitis adhesiva del hombro, ya señalada en las complicaciones generales.
4. Parestesias en la axila y parte interna del brazo.
5. Linfedema. Es la complicación tardía más frecuente de la mastectomía.
6. Plexopatía braquial, complicación frecuente que provoca alteraciones motoras y sensitivas pueden conllevar en el trabajador a limitaciones específicas para realizar tareas de manipulación de cargas o que requieran de fuerza en miembros superiores. Igualmente pueden afectar a las tareas de precisión con la mano afectada o que requieran alto grado de sensibilidad fina, y de posturas estáticas mantenidas del brazo.

3.1.3 Secuelas derivadas de la cirugía de ganglios linfáticos.

La más conocida y que origina con mayor frecuencia limitaciones tras linfadenectomía es el *linfedema* como ya se ha explicado. La aparición de *contracturas* o de *osteoporosis*, así como la *limitación funcional del miembro superior* afectado es frecuente en las pacientes premenopáusicas y con quimioterapia adyuvante y las posmenopáusicas en tratamiento con inhibidores de la aromatasa y limitan aún más la funcionalidad del brazo, al igual que el *dolor*. La mayor limitación del rango de movimiento articular está relacionada con la asociación de mastectomía radical con vaciamiento ganglionar y radioterapia.

3.1.4 Secuelas y Complicaciones derivadas de la cirugía de reconstrucción mamaria (25).

Enumeramos las complicaciones generales derivadas de la cirugía reconstructiva de la mama entre ellas las más frecuentes son: *la necrosis cutánea*.

Para la reconstrucción de la mama se utilizan diferentes técnicas, una es con tejido autógeno como ya señalamos anteriormente, en la que se emplea colgajo muscular cutáneo de transversal abdominal (TRAM) o colgajo de dorsal ancho y la otra técnica es la reconstrucción con implantes (se muestra en la Figura 1). En dependencia de la técnica utilizada así serán las complicaciones específicas que se presentan y que exponemos a continuación.

◆ Complicaciones de la Reconstrucción con Colgajo TRAM pediculado (26):

Pueden ser precoces o tardías.

Las complicaciones *precoces* aparecen en menos de un 10 % de los casos, antes transcurrir los 2 meses de la cirugía. La **necrosis del colgajo** ésta asociada a radioterapia previa, el tratamiento que se emplea es la Necrosectomía y curas locales.

Las complicaciones *tardías* ocurren pasado 2 meses de la intervención y estas son: **Hernia** y **Adiponecrosis**, también puede aparecer **abombamiento abdominal**. Estas complicaciones generalmente están dadas por la existencia de factores de riesgo como: edad superior a 57 años, hipertensión arterial, obesidad mórbida o sobrepeso, tabaquismo y radioterapia previa. El tratamiento consiste en la extirpación del Colgajo TRAM y utilizar Colgajo Dorsal Ancho.

◆ **Complicaciones de la Reconstrucción con Colgajo Dorsal Ancho:**

El colgajo de músculo dorsal ancho es una técnica útil y necesaria en la reconstrucción mamaria, pero sus complicaciones son graves (25). El **Seroma** aparece en el 60% de los casos, además de las **molestias zona donante**, y las complicaciones generales inherentes a cualquier cirugía.

◆ **Complicaciones de la Reconstrucción con implantes:**

La más común es la **Necrosis cutánea**, otras pueden ser Pinchazo o Desplazamiento del expansor, **Rotura de la Prótesis** con **aumento mamario**, **ascenso del surco mamario** y/o una **Infección grave**. **Extrusión del expansor** que puede ocurrir cuando el paciente se encuentra en la fase de expansión o una vez finalizada la misma y se deben generalmente a Radioterapia previa o dermatitis. **Contractura Capsular**.

3.1.5 Recomendaciones a las paciente mastectomizada y/o vaciamiento ganglionar.

Estas pacientes deben evitar:

- Las punciones en el brazo afectado como la extracción de sangre, inyecciones, acupuntura, etc. para ello deberá usar el otro brazo.
- La utilización de ropa muy ajustada o que presione el brazo afectado como la compresión en mangas, puños y dedos. Debe usar ropa amplia y evitar anillos.
- Quemaduras en el brazo afectado, sobre todo en la cocina. Debe proteger la mano con una manopla.
- La exposición a fuentes de calor, pues la vasodilatación provocada aumenta la extravasación de sangre y dificulta aún más el drenaje linfático.
- Tomar la presión arterial en ese brazo. Deberá usar el otro brazo.
- Heridas y escoriaciones al coser. Debe evitar trabajos de jardinería, etc. Deberá usar guantes, dedal para coser, tener mucho cuidado con la manicura.
- Picaduras de insectos. Debe protegerse de las mismas con ahuyentadores. (14)
- Se deben evitar los sobreesfuerzos físicos con el miembro superior afectado que aumentan el flujo sanguíneo y linfático, para prevenir la aparición del linfedema o su empeoramiento posterior una vez instaurado, estos cuidados se muestran en la tabla 3 (27).

Tabla 3. Recomendaciones generales en el cuidado del Linfedema.

| Piel | | Limpia | Lubricada | Seca |
|------------------------|--|--|---|---|
| Lesiones e Infecciones | Uso de guantes para determinadas tareas: jardín, cocina, etc. Uso de crema protectora periódicamente. | Cuidado especial de las uñas, no cortar la cutícula. Evitar el calor y el frío extremos | Evitar en el vendaje y heridas el uso de cinta adhesiva. Evitar traumatismos y sobreesfuerzo | Cuidado con las quemaduras, la sensación disminuye. Consulta al médico ante erupciones dérmicas. |
| Presiones en el brazo | Evitar permanecer mucho tiempo sobre el brazo afectado. | Llevar el bolso en el hombro sano. | Contraindicado los masajes fuertes en el brazo. | Contraindicado los electrodos de succión en el brazo. |
| Conocer los síntomas | Dolor. | Pesadez del brazo | Hormigueo | Hinchazón de la mano y dedos. |

4. Propuesta de Valoración de la incapacidad laboral derivada de las secuelas del tratamiento quirúrgico:

Son escasas las referencias que relacionan la incidencia de cáncer de mama con el absentismo laboral y la incapacidad a corto y largo plazo (30). Aunque sabemos que son muchas

las mujeres que retoman pronto sus actividades tras padecer un cáncer de mama, también es cierto que otras muchas agotan los periodos de IT, ya que los tratamientos indicados y las cirugías reparadoras se demoran durante meses. De estas mujeres una vez finalizado el tratamiento y aunque la enfermedad oncológica este controlada un porcentaje elevado no se reincorporan ya que las secuelas derivadas de los diferentes tratamientos le impiden retomar su actividad, con pérdida de productividad laboral que esto conlleva. Así de tal forma que no solo el diagnóstico influye de manera negativa en la capacidad de trabajo durante los 3 a 5 años posteriores sino que el tipo de tratamiento recibido tiene un impacto en esta evolución, por lo que es necesario un mejor enfoque en el proceso posterior de rehabilitación, ayudado por adaptaciones del lugar de trabajo, y continuar en la investigación sobre las secuelas a largo plazo del tratamiento que permitan que cada vez más mujeres que superen el cáncer retomen su vida normal, incluyendo la reincorporación al trabajo como parte fundamental de esa normalidad (6).

Cuando hablamos de incapacidad laboral en pacientes con cáncer de mama lo primero que debemos valorar es si el tumor se encuentra o no curado, ya que como es lógico un proceso oncológico en progresión activa o en tratamiento es limitante para la realización de la mayoría de las actividades laborales independientemente de los requerimientos, tanto por la afectación del estado general como de las servidumbres terapéuticas y graves secundarismos que se derivan de los tratamientos. Así de forma resumida podríamos distinguir 4 grandes grupos funcionales atendiendo solo a estos dos criterios fundamentales: Curación y Presencia o no de Secuelas.

- Grado 0: tumores curados o en remisión completa y sin secuelas.
- Grado 1: tumores curados o en remisión completa con secuelas leves secundarias al tratamiento.

- Grado 2: tumores curados o en remisión completa con secuelas secundarias al tratamiento de carácter moderado.
- Grado 3: tumores en remisión incompleta o con recidivas y afectación del estado general; o bien tumores curados o en remisión pero que presenten secuelas graves derivadas del tratamiento.
- Grado 4: tumores en remisión incompleta, no curados o metastásico o tumores curados o en remisión pero con secuelas muy severas.

Como casi siempre que hablamos de incapacidad laboral y en concreto cuando intentamos valorar una posible situación de incapacidad permanente ni el grado 0, ni el grado 4 suelen generar dudas, sin embargo la situación es más complicada cuando hablamos de los grados intermedios, es decir, cuando tenemos que evaluar a pacientes curadas pero con secuelas de mayor o menor entidad.

La valoración de estas secuelas es muy complicado no solo porque en una misma paciente pueden darse diferentes secuelas, sino porque una misma secuela puede ser incapacitantes en una trabajadora y en otra no, en base a que afecte a miembro rector del movimiento y en general en función de que las limitaciones de la paciente dificulten o no la realización de tareas fundamentales de su profesión. Para ayudarnos en esta valoración recogemos a modo de resumen en la siguiente tabla (28) las recomendaciones con más frecuencia admitidas y las limitaciones que se pueden derivar de las secuelas quirúrgicas más frecuentes recogidas en el punto anterior de este trabajo, así como de forma orientativa las tareas que deberían recomendarse evitar así como algunos ejemplos de profesiones en las que pueden ser necesarias la realización de dichas tareas.

Tabla 1. Relación de secuelas de cáncer de mama y limitaciones laborales con puestos de trabajo específicos.

| SECUELAS | LIMITACIONES | EVITAR TAREAS | PUESTOS DE TRABAJO |
|-----------|--|--|---|
| Linfedema | Sobreesfuerzos físicos con brazo homolateral | Manipulación manual de cargas (MMC) Movimientos repetitivos de mano-brazo (Miembro superior) Mantenimiento de posturas con el brazo elevado (Posturas forzadas, en especial por encima de 90°) | Almacén, comercio, cocineros/as, servicio doméstico, agricultura, reparto de paquetería, jardinería, trabajo mecanizado, cadenas de fabricación |
| | Exposición a fuentes de calor | Hornos , Fuego , Autoclaves , Calor húmedo | Lavanderías, trabajos de esterilización con autoclaves, bomberos. |
| | Agresiones en la piel | Manipulación de animales, sus excrementos o productos derivados, y evitar la realización de tareas con riesgo de corte (uso continuado de cuchillos, tijeras, etc.) | Jardinería, agricultura, veterinaria, carnicería, pescadería, etc. |
| | Uso de ropa muy ajustada | Uso de Manguitos o guantes de látex o silicona. | Personal sanitario de cirugía, esterilización, etc. |

| | | | |
|--------------------------------|--|---|--|
| Plexopatía braquial | Sobreesfuerzo físico | Manipulación manual de cargas (MMC) Movimientos repetitivos de mano-brazo | Almacén, comercio, cocineros/as, servicio doméstico, agricultura, reparto de paquetería, jardinería, trabajo mecanizado, cadenas de fabricación |
| | Pérdida de sensibilidad fina en manos | Tareas de precisión con la mano afectada o que requieran alto grado de sensibilidad fina | Joyería, relojería, bordado, artesanía, cirugía, interpretación musical, etc. |
| | Pérdida de fuerza en extremidades | Trabajos que precisen fuerza en miembros superiores | Limpieza industrial, mecanizados, reparadores de calzado, carnicería, etc. |
| | Empeoramiento de las parestesias al mantener durante un tiempo la misma postura | Posturas estáticas mantenidas del brazo | Manejo de ordenadores, palancas. |
| | Mayor riesgo de quemaduras por frío o calor por disminución de sensibilidad | Exposición a fuentes de calor o frío intenso | Hornos (panadería, cocina, alfarería, vidrio...), planchado industrial, vulcanizado, etc. |
| | Pérdida de destreza y sensibilidad en manos | Manipulación de productos tóxicos o corrosivos disolventes, ácidos. | Laboratorios, dosificación de fármacos peligrosos, preparado de mezclas irritantes/tóxicas por contacto. |

| | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|
| Cicatrices grandes o retraídas | Disminución de movilidad del miembro superior o del hombro | Empeora la funcionalidad del brazo homolateral para la realización de sobreesfuerzos físicos (ver limitaciones en linfedema). | Almacén, comercio, cocineros/as, servicio doméstico, agricultura, reparto de paquetería, jardinería, trabajo mecanizado, cadenas de fabricación |
| Osteoporosis | Sobreesfuerzos físicos | Evitar tareas con riesgo de fracturas. | Agricultura, trabajo mecanizado, cadenas de fabricación, construcción, trabajo en alturas |
| Alteraciones circulatorias | Mayor riesgo de ulceraciones | Evitar la realización de tareas con riesgo de corte (uso continuado de cuchillos, tijeras, etc.) | Agricultura, jardinería, carnicería, pescadería, confección, calzado |
| | Empeoramiento con exposición a vibraciones o sustancias irritantes | Evitar manejo de maquinaria vibratoria | Cintas mecánicas, cristalizado de suelos, martillo neumático, remachadoras, costura industrial. Operadoras de calzado, sierras mecánicas. |
| | Riesgo de irritación cutánea | Evitar exposición a sustancias irritantes | Laboratorios, dosificación de fármacos corrosivos, preparado de mezclas irritantes/tóxicas por contacto. |
| | Empeoramiento por exposición a frío/calor | Exposición a fuentes de calor o frío intenso | Hornos (panadería, cocina, alfarería, vidrio), planchado industrial, vulcanizado, etc. |

| | | | |
|-------------------------------|--|---|---|
| Cardiopatía | Sobreesfuerzos físicos (en función de capacidad residual o disnea) | Deambulaci3n prolongada, manipulaci3n de cargas, aplicaci3n de fuerza. | Construcci3n, reparaci3n de veh3culos, miner3a, canteras. |
| Ansiedad o depresi3n | Dificultad para afrontar situaciones de estr3s o toma de decisiones vitales | Evitar estr3s mantenido y enfrentamiento a toma de decisiones de urgencia vital para el enfermo o terceros | Docencia, conducci3n prolongada, controladores a3reos, pilotos, sanitarios, etc. |
| Secuelas intelectuales | Dificultad para requerimientos Intelectuales complejos. | Evitar tareas de complejidad intelectual elevada. | |

Revista CES Salud P3blica Volumen 4 n31 Enero-Junio/2013; 62-70 (28).

Para una correcta valoraci3n de la posible situaci3n de incapacidad permanente de una trabajadora que ha finalizado sus tratamientos y se encuentra en seguimiento cl3nico peri3dico pero en ausencia de enfermedad oncol3gica debemos seguir los siguientes pasos (4) (29):

1. Examen de la trabajadora : Con la realizaci3n de una historia cl3nica completa que recoja la presencia de secuelas de los diferentes tratamientos, especialmente las quir3rgicas as3 como las psicol3gicas que ser3n mayores en funci3n de los resultados obtenidos por la cirug3a reparadora.
2. Evaluaci3n de los requerimientos de su profesi3n habitual con especial atenci3n a :
 - Requerimientos f3sicos:
 - Carga f3sica
 - Sobrecarga biomec3nica: Especialmente en relaci3n a MMSS o exigencia de biomanualidad.

- Requerimientos psíquicos: Carga mental, Atención al público, Toma de decisiones, etc.
 - Riesgo específico de su profesión:
 - Uso de maquinaria.
 - Riesgo de corte, traumatismos.
 - Exposición a temperaturas elevadas.
 - Exposición a vibraciones.
3. Propuesta de grado de incapacidad permanente, si como se recoge en la ley general de la seguridad social, habiéndose agotado las opciones terapéuticas la trabajadora presenta secuelas graves susceptibles de ser determinadas de forma objetiva que disminuyen o anulan su capacidad de trabajo.

Así siguiendo el esquema que hemos recogido en este trabajo y de **forma orientativa proponemos los siguientes grados de valoración funcional:**

GRADO 0:

Tumores curados o en remisión completa y sin secuelas: *pacientes sometidos a cirugía conservadora y reconstrucción con buenos resultados y sin vaciamiento ganglionar axilar.*

SIN LIMITACIONES FUNCIONALES Y CON CAPACIDAD LABORAL COMPLETA.

GRADO 1:

Tumores curados o en remisión completa que presenten alguna de las siguientes secuelas de carácter LEVE en Miembro Dominante:

- *Pacientes sin linfedema pero con riesgo a padecerlo por haber sido sometido a vaciamiento ganglionar axilar.*
- *Movilidad normal o con limitación ligera de la misma.*
- *Cicatrices quirúrgicas en buen estado o con mínima retracción y no dolorosas.*

LIMITACIONES PARA ACTIVIDADES CON SOBRECARGA BIOMECANICA MUY ELEVADA DE MIEMBRO SUPERIOR, MOVIMIENTOS REPETITIVOS, REQUERIMIENTOS ELEVADOS MANEJO DE CARGA.

GRADO 2:

Tumores curados o en remisión completa que presenten alguna de las siguientes secuelas de carácter MODERADO en Miembro Dominante:

- *Pacientes que presentan linfedema grado 1-2.*
- *Limitación de la movilidad de hombro en más del 50 %.*
- *Cicatrices retractiles, dolorosas.*
- *Dolor moderado que aunque requiere tratamiento para su compensación no interfiere el descanso nocturno.*

LIMITACIONES PARA ACTIVIDADES CON SOBRECARGA BIOMECANICA INCLUSO MODERADA DE MIEMBRO SUPERIOR, ACTIVIDADES REALIZADAS POR ENCIMA DE LA HORIZONTAL, MOVIMIENTOS

REPETITIVOS, REQUERIMIENTOS MEDIOS DE MANEJO DE CARGAS, ACTIVIDADES CON RIESGO DE CORTES O TRAUMATISMOS SOBRE EL MIEMBRO AFECTO O EXPOSICION A FUENTES DE CALOR.

GRADO 3:

Tumores en remisión incompleta o con recidivas y afectación del estado general; o bien tumores curados o en remisión pero que presenten secuelas GRAVES derivadas del tratamiento:

- *Pacientes que presentan linfedema grado 3.*
- *Capsulitis adhesiva con bloqueo de la movilidad.*
- *Dolor severo que interfiere el descanso nocturno.*

LIMITACIONES PARA ACTIVIDADES CON SOBRECARGA BIOMECANICA INCLUSO LIGERA DE MIEMBROS SUPERIORES, ASI COMO PARA ACTIVIDADES CON REQUERIMIENTOS DE CARGA MENTAL MEDIA Y ELEVADO MANTENIMIENTO CAPACIDAD LABORAL SOLO PARA ACTIVIDADES CONCRETAS CON REQUERIMIENTOS FISICOS LIGEROS.

GRADO 4:

Tumores en remisión incompleta, no curados o metastásico o tumores curados o en remisión pero con secuelas muy SEVERAS:

EN GENERAL ESTA SITUACION SERA LIMITANTE PARA LA ACTIVIDAD LABORAL RENTABLE EN GENERAL HACIENDOSE NECESARIA LA VALORACION INCLUSO DE LA AUTONOMIA DE LA PERSONA EN ABVD.

5. CONCLUSIONES.

Después de realizar una revisión y actualización del cáncer de mama, hemos expuesto las principales secuelas derivadas del tratamiento, deteniéndonos más en las derivadas del tratamiento quirúrgico de la enfermedad y las limitaciones funcionales y laborales que conllevan. Actualmente y como sea mencionado en este trabajo, la mortalidad de este tipo de tumor ha disminuido significativamente gracias a las nuevas terapias, sin embargo aun cuando el cáncer de mama es diagnosticado y tratado en etapa temprana, vemos que el propio diagnóstico influye de manera negativa en la capacidad de trabajo durante los 3 a 5 años posteriores y el tipo de tratamiento recibido tiene un impacto en su evolución. Hemos intentado en este trabajo revisar las diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas tanto las curativas como las reconstructivas y hemos visto que son muchas las complicaciones que pueden aparecer. Una vez revisadas vemos como mayoritariamente estas complicaciones van a influir de forma temporal en la capacidad laboral de la trabajadora retrasando su incorporación a su trabajo habitual, sin embargo son muchas menos las que van a influir en una posible incapacidad permanente y en este grupo nos parece interesante insistir en el aumento de estas secuelas en pacientes que han sido sometidas a radioterapia. Creemos importante destacar aunque no haya sido el objeto principal de nuestro trabajo la importancia de la cirugía reconstructiva en la menor aparición de secuelas de la esfera psicológica tan importantes por otra parte en estas pacientes.

En este trabajo hemos propuesto unos grados de valoración de la incapacidad permanente derivados de las secuelas y complicaciones del tratamiento quirúrgico que nos pueden orientar de forma general en la valoración funcional, por supuesto

entendemos que no es posible recoger todas las secuelas quirúrgicas ni lo pretendemos ya que la valoración de la incapacidad es y debe ser individualizada pero creemos que nos puede orientar de cara a la toma de decisiones en la valoración de estas pacientes.

6. Bibliografía

1. Semergen.2014; 40(6):326---333. Actualización del cáncer de mama en Atención Primaria (I/V)
2. Grupo Español de Investigación en Cáncer de Mama (GEICAM). (Consultado 2 jul. 2013) Disponible en: www.geicam.org
3. Oliva J. Pérdidas de producción laboral ocasionadas por los fallecimientos prematuros en España en el año 2005. Rev. Esp Salud Pública. 2009; 83:123-35.
4. SEMERGEN - Medicina de familia » Criterios de incapacidad laboral en cáncer de mama. Vol. 39. Núm. 02. Marzo 2013.
5. <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeseno/guiadetallada/cancer-de-seno-early-survival-by-stage2>.
6. Eaker S, Wigertz A, Lambert PC, Bergkvist L, Ahlgren J, Lambe M, Uppsala/Örebro Breast Cancer Group. Breast cancer, sickness absence, income and marital status. A study on life situation 1 year prior diagnosis compared to 3 and 5 years after diagnosis. PLoSOne.2011; 6:e18040.
7. Simpson JF, Gray R, Dressler LG, et al.: Prognostic value of histologic grade and proliferative activity in axillary node-positive breast cancer: results from the Eastern Cooperative Oncology Group Companion Study, EST 4189. J Clin Oncol 18 (10):
8. Breast cancer.org. www.breastcancer.org [consultado 11 Sep 2013]. Disponible en: <http://www.breastcancer.org/treatment/surgery-2059-69>, 2000.
9. <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeseno/guiadetallada/cancer-de-seno-tratamiento-informacion-general>. Fecha de último cambio o revisión: 09/09/2015.

- 10.** Douglas J, Marchant MD. Invasive breast cancer, surgical treatment Alternatives. *Obstetric Gynecol Clin North Am* 1994; 21: 659-679.
- 11.** Wells SA, Leroy Yong V, Andriole DA. Atlas de cirugía de la mama. Madrid: Mosby/Doyma Libros, 1995.
- 12.** Osborne MP, Borgen PI. Utilidad de la mastectomía en el cáncer mamario. En: *Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica*. Vol. 5. México: McGraw-Hill Interamericana, 1990.
- 13.** Galván A, Pons Y, Echevarría C, Ibáñez T. Patología postquirúrgica del cáncer de mama. Artículo especial. *Rehabilitación (Madrid)*. 2008; Vol. 42(nº1)2008:27-33.
- 14.** J.M. del Val Gil et al. Cáncer de mama y mastectomía. Estado actual. *CIRUGÍA ESPAÑOLA*. Vol. 69, Enero 2001, Número 1
- 15.** Alba E, Baselga J, Calvo F, Constenla M, Díaz-Faes J, Lluch A, Martín M et al. Tratamiento del cáncer de mama no invasivo. En: *Cáncer de mama*. Vol. 1. Documentos de consenso en oncología. Madrid: Nova-Sidonia Oncología, 1998.
- 16.** Alba E, Baselga J, Calvo F, Constenla M, Díaz-Faes J, Lluch A et al. Cáncer de mama precoz (estadios I y II), tratamiento locorregional. En: *Cáncer de mama*. Vol. 1. Documentos de consenso en oncología. Madrid: Nova-Sidonia Oncología, 1998.
- 17.** Curran D, Van Dongen JP, Aaronson NK, Kiebert G, Fentiman IS, Mignolet F et al. Quality of life of early-stage breast cancer patients treated with radical mastectomy or breast-conserving procedures: results of EORTC Trial 10801. The European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC), Breast Cancer Cooperative Group (BCCG). *Eur J Cancer* 1998; 34: 307-314.
- 18.** *Ann Plast Surg*.2204;52:258-61.
- 19.** *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2003; 57:136-42

20. Plast. Reconstr. Surg. 2004; 113:877-81.
21. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención. España, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Boletín Oficial del Estado número 27, de 31 de enero de 1997; p.3031- 3045.
22. Hernanz Fernando. Universidad de Cantabria 7.1.1.Complicaciones quirúrgicas y secuelas postquirúrgicas.
23. Bland KT, Heuser LS, Spratt JS, Polk HC. La paciente postmastectomía: cuidados de la herida, complicaciones y seguimiento. En: Strömberck JO, Rosato E, editores. Cirugía de la mama. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de la mama. Barcelona: Salvat editores, 1990
24. Herranz M. Conceptos generales sobre el cáncer de mama. Mastectomía. Cuidados postquirúrgicos, complicaciones y secuelas. En: La Mastectomía. Soluciones a un problema. Barcelona: Iquinoso/Grupo Faes.
25. Cir Esp 2002; 71(5):259-62.
26. Plast. Reconstr. Surg.107:1710, 2001.
27. Fisioterapia en el tratamiento del linfedema asociado a Mastectomia. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. Vol.3. 2005.
28. Revista CES Salud Pública Volumen 4 nº1 Enero-Junio/2013; 62-70.
29. Manual de valoración de la incapacidad temporal en la patologías más frecuentes. Dirección General de ordenación e inspección , comunidad de Madrid, 1º Edición, Nov. 2010, pag.134.
30. Fu AZ, Chen L, Sullivan SD, Christiansen NP. Absenteeism and short-term disability associated with breast cancer. Breast Cancer Res Treat. 2011; 130:235-42.

31. Med. segur. trab. Valoración de la aptitud laboral en trabajadoras sanitarias con cáncer de mama. vol.57 no.224 Madrid jul.-set. 2011.

32. Reconstrucción Mamaria postmastectomía.Dr. Alberto Rancati – Dr.Julio Dorr.

