

E. Iglesias Martínez

Complicaciones en la cirugía senológica. Control de calidad

Complications in senological surgery. Control quality

SUMMARY

A review was made of the complications of breast surgery using a system of analysis with quality criteria. From the beginning it is emphasized that the complications of this surgery can acquire serious shades by inducing not only functional or cosmetic disorders, but also oncological disorders. Following this line of demand for quality in breast surgery, the most important aspects of prevention, early diagnosis of the possible complication and most efficient treatment are established. The practical distinction between complications derived from surgery on the mammary gland and those corresponding to axillary surgery also is established.

Unidad de Mama.
Hospital Universitario
Arnau de Vilanova. Lleida.

Correspondencia:
E. Iglesias Martínez.
Avda. Prat de la Riba, 2, 5.º 2.ª
25006 Lleida.

Palabras clave

Cirugía, Mama, Mastectomía, Complicaciones.

Key words

Surgery, Breast, Mastectomy, Complication.

Si lo que se pretende es considerar las complicaciones derivadas de la cirugía senológica desde una perspectiva con criterios de calidad debemos aceptar en primer lugar que las consecuencias derivadas de dichas complicaciones son de tres tipos:

- Efectos adversos *funcionales*.
- Efectos adversos *cosméticos*.
- Efectos adversos *oncológicos*, es decir, pueden complicar en ocasiones la evolución y pronóstico de la enfermedad; en otras, provocan un retraso en la aplicación de terapéuticas como la radioterapia y la quimioterapia.

Por tanto, la actitud más positiva desde esta perspectiva con criterios de calidad comprende los siguientes aspectos:

- *Prevención de las complicaciones*.
- Saber realizar un diagnóstico precoz de las mismas.
- Aplicar un tratamiento eficiente.

Por todo ello es preciso conocer bien todas las posibles complicaciones, la manera de evitarlas y el porcentaje en que las mismas se presentan y que puede ser aceptado en un análisis con criterios de calidad.

En primer lugar haremos genéricamente una distinción entre dos grupos de complicaciones:

- *Mortalidad*. Sólo puede ser admisible aquella cuya incidencia sea la misma que la derivada de la propia anestesia según los porcentajes universalmente aceptados.
- *Morbilidad*. Comprende una relación bastante extensa de posibles complicaciones que estudiaremos en dos grandes grupos:
 - Complicaciones derivadas de la cirugía sobre la glándula mamaria:
 - Después de biopsias mamarias.
 - Postmastectomía.
 - Después de cirugía conservadora.
 - Complicaciones derivadas de la cirugía axilar.

- *Complicaciones derivadas de la cirugía de la glándula mamaria.* A su vez podemos considerar:
 - Infección.
 - Hemorragia-hematomas.
 - Epidermiólisis-necrosis cutánea.
- *Complicaciones derivadas de la cirugía axilar:*
 - Agudas:
 - Seromas.
 - Lesiones nerviosas.
 - Crónicas:
 - Linfedema.
 - Trastornos funcionales de la articulación del hombro.
 - Síndrome doloroso postmastectomía.

COMPLICACIONES PRECOCES DESPUÉS DE CIRUGÍA MAMARIA

Infección

Es una complicación poco frecuente. Su frecuencia no debería sobrepasar el 5%. Existen una serie de factores predisponentes que explican que la incidencia puede ser incluso más alta:

- Drenaje aspirativo prolongado.
- Necrosis cutánea.
- Cirugía en dos tiempos: primero, biopsia, y segundo, cirugía definitiva al cabo de 5-7 días.
- Colocación preoperatoria de agujas de localización en las lesiones no palpables que produce una manipulación de los tejidos en ambientes extraquirúrgicos.
- Reconstrucción mamaria inmediata con o sin colocación de prótesis.

Por ello se aconseja que al menos en estos últimos casos se realice una profilaxis antibiótica con cefalosporinas de primera generación. Los gérmenes más comúnmente aislados son grampositivos del tipo de estafilococos o estreptococos.

La forma de presentación suele ser una celulitis y raramente la formación de absceso. Debido a la corta estancia postoperatoria de este tipo de cirugía el diagnóstico se realiza ambulatoriamente. La mayoría de estas infecciones responden rápidamente al tratamiento antibiótico.

Existe un tipo de infección que tiene un comportamiento diferente que se produce después de la cirugía conservadora y que podríamos llamar la *celulitis glandular residual*. Se trata de una infección difusa de la piel que recubre la glándula mamaria y que puede extenderse a la axila con una evolución tórpida a pesar del reposo y antibioterapia. En ocasiones es recidivante y puede durar varias semanas, con el consiguiente retraso del tratamiento coadyuvante. Parece ser que el factor predisponente es la interrupción del drenaje linfático producido por la disección axilar.

En algunos casos excepcionales esta forma de infección es de evolución tan tórpida que algunos autores aconsejan incluso efectuar la mastectomía.¹ En nuestra experiencia esto no ha sido nunca necesario, si bien en algún caso la paciente precisó seguir tratamiento durante 3-4 semanas.

En general, la antibioterapia profiláctica en la cirugía mamaria presenta una gran controversia. Los estudios prospectivos randomizados no han podido demostrar una relación estadísticamente significativa entre el empleo de antibióticos profilácticos y la prevención de infecciones postoperatorias después de cirugía mamaria.^{4,5}

Hemorragia-hematomas

La hemorragia es también una complicación rara después de una mastectomía, si bien es más frecuente después de cirugía conservadora. La presencia de drenajes aspirativos permite un diagnóstico fácil y precoz. Se presenta hasta en el 4% de casos.² Las hemorragias masivas son indicación de la reexploración quirúrgica de la herida. Están generalmente producidas por los vasos toracoacromiales o torácicos laterales. En la reexploración en bastantes ocasiones no se encuentra el punto hemorrágico y en estos casos el tratamiento es suficiente con el drenaje del hematoma.

Una forma más frecuente de presentación es el *hematoma*, especialmente después de cirugía conservadora. La formación de hematomas después de cirugía conservadora es menos frecuente si se realiza la aproximación de los bordes glandulares. Sin embargo, en muchas ocasiones esto no se efectúa debido a los peores resultados cosméticos, que pueden producir retracciones indeseables. El tratamiento del hematoma debe ser precoz para no retrasar el inicio de la RT o QT y se realizará mediante la reexploración.

ración quirúrgica, puesto que en la mayoría de casos la presencia de abundantes coágulos convierte en ineficaz la punción percutánea y aspirado con aguja.

Epidermiólisis y necrosis cutánea

La epidermiólisis se caracteriza por la aparición de cambios en la coloración de la piel, mostrando determinadas áreas un color violáceo y apareciendo unas flictenas. Se produce por isquemia de los flaps cutáneos después de una mastectomía. Se presenta con más frecuencia en fumadores.³ El tratamiento de la epidermiólisis consiste en aliviar la tensión en los colgajos, revisar el tipo de apósito empleado y mantener un control de seguimiento para evitar que la lesión no evolucione hacia una necrosis cutánea.

COMPLICACIONES DERIVADAS DE LA CIRUGÍA AXILAR

La disección axilar continúa siendo un procedimiento quirúrgico indispensable en el tratamiento del cáncer de mama invasor⁶ puesto que proporciona una información pronóstica precisa indispensable para la programación de tratamiento sistémico, así como un control local de la enfermedad y un pequeño beneficio *per se* sobre la supervivencia.

La extensión de la disección axilar es un tema que genera controversia, si bien es generalmente admitido que la disección de los niveles I/II puede ser suficiente y sólo en los casos en que macroscópicamente haya una afectación del nivel superior se debe realizar la disección del nivel III.

Las complicaciones derivadas de la disección axilar podemos considerarlas en dos grupos:

- *Precoces*. Seromas y lesiones nerviosas.
- *Tardías*. Linfedema, trastornos funcionales del hombro y síndrome doloroso postmastectomía.

Complicaciones precoces de la cirugía axilar

Seromas

Es la complicación más frecuente después de la disección axilar. No es por sí misma una complicación que suponga una importante morbilidad; sin em-

bargo, es causa de retrasos en la cicatrización, repetidas visitas ambulatorias, aumento de la incidencia de infección y retrasos significativos en el inicio de tratamientos como la radioterapia y quimioterapia. Por ello todos los esfuerzos encaminados a reducir su presentación son muy importantes desde un objetivo de control de calidad de la cirugía mamaria.

Se emplean diferentes métodos para disminuir la incidencia y magnitud de los seromas después de la cirugía axilar.

El uso de drenajes aspirativos es el método más comúnmente empleado. En nuestra experiencia las pacientes son enviadas a su domicilio a los 3 días del postoperatorio con el drenaje y controladas posteriormente en la consulta. El drenaje se retira cuando el débito es inferior a los 30 ml en 24 horas, lo que suele suceder, en general, antes de los 10 días. La persistencia del drenaje por encima de este período supone incrementar significativamente el riesgo de infección.

Cuando a pesar de estos cuidados el seroma se desarrolla el mejor tratamiento es la punción y aspirado percutáneo del mismo. La persistencia del mismo puede requerir la colocación de un nuevo drenaje aspirativo cerrado.

Se han experimentado diversos procedimientos para prevenir la formación de seromas:

- En un trabajo realizado en el National Cancer Institute⁷ comprobaron que la movilización precoz del hombro producía un mayor débito del drenaje y una persistencia más prolongada. Sin embargo, en nuestra experiencia la diferencia no es significativa y, en cambio, el riesgo de producir un «hombro congelado» si se retrasa la movilización es importante, siendo la recuperación de la articulación muy laboriosa y prolongada.
- El uso de sustancias esclerosantes en el hueco axilar tampoco ha demostrado disminuir de forma concluyente la aparición de seromas.⁸
- El empleo de vendajes compresivos tampoco se ha mostrado como un método efectivo, produciendo además como complicaciones la aparición de flictenas o incluso áreas de epidermiólisis.
- El único método que en nuestra casuística se ha demostrado eficaz en la reducción de seromas es el empleo de una sutura subdérmica, fijando los colgajos cutáneos a la pared torácica para reducir los espacios muertos. Es el método de Aitken.

Lesiones nerviosas

Los nervios con riesgo de lesión en el curso de la cirugía axilar son, por orden de frecuencia:

- El plexo braquial: ésta es una lesión inadmisibles desde el punto de vista de «calidad» en la cirugía mamaria. Su situación superior por encima de la vena axilar, que es el límite de la disección, hace que su lesión sea muy rara. Sin embargo, también se puede producir la lesión del plexo de una forma inadvertida al realizar movilizaciones traumáticas de la extremidad superior o elongaciones durante la intervención.
- El nervio toracodorsal o del músculo dorsal ancho recorre la axila en su plano posterior por encima del músculo subescapular adyacente a la arteria y vena del músculo gran dorsal, siendo visible con relativa facilidad en una disección axilar cuidadosa, por lo que su lesión debe ser rara (1-2%) y sólo en los casos en que exista una infiltración importante de los ganglios y de la grasa axilar. Cuando se lesiona se produce la atrofia muscular del músculo gran dorsal, que se manifiesta por el síndrome de la «escápula alada».
- El nervio de Bell, o nervio torácico largo, recorre la pared interna de la axila en inmediata proximidad a la pared torácica en el diedro entre la pared posterior de la axila y el músculo serrato anterior al que inerva. La incidencia de su lesión debe ser también baja (<1-2%). La zona de mayor riesgo es a nivel superior, cuando se está realizando la disección entre los niveles II y III axilares. Su lesión produce la parálisis del músculo serrato anterior.
- El nervio intercostobraquial sale por el segundo espacio intercostal, atraviesa la axila transversalmente y llega a inervar la porción cutánea de la axila y de la cara interna del brazo. Su lesión produce secuelas sensitivas que varían desde zonas de anestesia hasta otras con disestesias. Su sección indiscriminada debe evitarse. Sólo en los casos en que exista una gran afectación macroscópica de los ganglios o de la grasa axilar es admisible la sección del mismo para facilitar la disección axilar completa e incluso reducir el tiempo quirúrgico en hasta 15-20 minutos en algunos casos.
- El nervio cutáneo medial puede ser identificado con bastante facilidad en una «disección axilar

de calidad» inmediatamente adyacente y por debajo de la vena axilar y, por tanto, preservado. Su lesión produce parestesias en la cara interna del brazo y antebrazo.

- Los nervios pectoral lateral y pectoral medial nacen directamente del plexo braquial e inervan la mitad superior del músculo pectoral mayor y el músculo pectoral menor y la porción inferior del pectoral mayor, respectivamente. Su lesión es más frecuente (5-10%) y produce la atrofia de los músculos correspondientes, con el subsiguiente daño cosmético del contorno pectoral mayor y en los casos de reconstrucción mamaria la colocación de la prótesis submuscular queda comprometida.

Complicaciones tardías de la cirugía axilar

Linfedema

Es la complicación crónica más grave. Consiste en la acumulación de linfa en el tejido subcutáneo del brazo y/o antebrazo homolateral. Es una complicación poco frecuente actualmente, siendo más frecuente en la época de cirugías más agresivas (tipo Halsted) y de la era preantibiótica (hasta el 62,5% después de mastectomía radical) como consecuencia de infecciones de la herida operatoria.

Actualmente la incidencia varía dependiendo de los siguientes factores:

- *El tiempo de seguimiento.* Existe una relación directamente proporcional entre la frecuencia y la duración del seguimiento.
- *El método empleado en su diagnóstico.* La simple inspección visual debe desecharse. Los métodos más objetivos son la medición de la circunferencia del tercio medio del brazo o, mejor aún, la determinación volumétrica de la extremidad mediante inmersión.
- *La extensión de la disección axilar.*
- *La adición de radioterapia postoperatoria.*

Considerando estas premisas, la incidencia actual aceptable de linfedema después de la cirugía axilar debe ser inferior al 4%. La radioterapia postoperatoria incrementa la casuística hasta un 7%. Por ello la irradiación de la axila está contraindicada, salvo en los casos de infiltración de la grasa axilar por ruptura capsular del ganglio.

Las consecuencias del linfedema son:

- Deformidad de la extremidad superior.
- Episodios de linfangitis.
- Dolor.
- Desarrollo de un linfangiosarcoma.

El tratamiento del linfedema es muy difícil, habiéndose empleado diferentes opciones incluidas algunas técnicas quirúrgicas de drenajes linfovenosos, pero ninguna se ha mostrado efectiva.

Los procedimientos terapéuticos actuales con mejores resultados son los siguientes:

- La compresión neumática intermitente con modelos multicamerales.⁹
- La TCL (terapéutica compleja del linfedema) desarrollada inicialmente en Europa y luego usada con mucho éxito en EE. UU. y Australia. Es una técnica compleja que requiere una labor intensiva y unos fisioterapeutas expertos. Se basa en los siguientes puntos:
 - Cuidado de la piel incluyendo la posibilidad de antibióticos locales o sistémicos.
 - Masaje linfático manual.
 - Técnicas de compresión
 - Ejercicios de fisioterapia.

Esta técnica requiere sesiones de 4 horas diarias durante un período de al menos 30 días,^{10, 11} pero pueden conseguirse reducciones de hasta un 50-73% en el volumen del linfedema, siendo el efecto persistente en el tiempo e incluso con posibilidad de mejorar.

- El empleo de la cumarina (5,6 benzo-alfa-pirona) se ha mostrado también como efectivo.

Dado que el tratamiento del linfedema es complicado y de resultados aún no plenamente satisfactorios, la prioridad para conseguir una cirugía mamaria de calidad debe ser la prevención. Para ello se aconseja:

- Realizar la disección axilar estrictamente por debajo de la vena axilar.
- No efectuar la radioterapia de la axila.
- Prevenir la infección de la herida operatoria o de los seromas.
- Información a la paciente sobre cuidados y medidas a adoptar en su vida cotidiana para evitar traumatismos en la extremidad afectada, limpieza y desinfección inmediata en el caso de producirse, consulta médica, etc.

Trastorno funcional del hombro

Es una complicación relativamente frecuente, pero generalmente de escasa entidad y de rápida recuperación al cabo de pocos días de la intervención.

La prevención mediante movilización precoz en el postoperatorio inmediato y ejercicios de recuperación reducen significativamente la incapacidad funcional y algias articulares del hombro, especialmente en el grupo de pacientes de edad > 55-60 años.

En los casos de bloqueo funcional «hombro congelado» está indicado el tratamiento fisioterápico.

Síndrome doloroso postmastectomía o postcirugía axilar

Se presenta en un 4-6% de casos.

Las causas más frecuentes suelen ser:

- Neuroma del nervio intercostobraquial. Es, por tanto, una razón más para evitar su sección en el curso de la disección axilar.
- Cicatriz retráctil axilar.
- Recidiva locorregional o persistencia tumoral.

Un caso aparte es el síndrome de la «mama fantasma», que se puede presentar en una muy baja incidencia (< 0,5%) y que se manifiesta por sensación de tensión, dolorimiento o picor similar a la mastalgia cíclica.

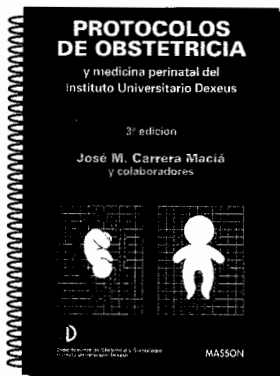
RESUMEN

Se realiza una revisión de las complicaciones de la cirugía mamaria utilizando un sistema de análisis con criterios de calidad. Se enfatiza desde el inicio que las complicaciones derivadas de esta cirugía pueden adquirir matices de gravedad al inducir trastornos no sólo funcionales o cosméticos, sino también oncológicos. Siguiendo en esa línea de exigencia de calidad en la cirugía mamaria, se establecen los aspectos más importantes en la prevención, el diagnóstico precoz de la posible complicación y el tratamiento más eficiente.

Se establece además la distinción de interés práctico entre las complicaciones derivadas propiamente de la cirugía de la glándula mamaria y las que corresponden a la cirugía axilar.

REFERENCIAS

1. Scott Lind D, Copeland EM. Management of complications after mastectomy and breast conservation therapy. *Problems in General Surgery* 1996;13(1):56-63.
2. Bland KI, Heuser LS, Spratt JS Jr, Polk HC Jr. The postmastectomy patient: wound care, complications and follow-up. En: Strombeck JO, Rosato FE, eds. *Surgery of the breast*. Stuttgart: Thieme Verlag; 1986. p. 158-73.
3. Bland KI. Wound care and complications of mastectomy. En: Bland KI, Copeland EM, eds. *The breast*. Philadelphia: Saunders; 1991;694-701.
4. Kong A, Tartter PI, Zappetti D. The significance of risk factors for infection in patients undergoing lumpectomy and axillary dissection. *The Breast Journal* 1997; 3(2):81-4.
5. Platt R, Zucker JR, Zaleznik DF, et al. Perioperative antibiotic prophylaxis and wound infection following breast surgery. *Antimicrob. Chemotherapy* 1993;31 (suppl B):43-8.
6. Pertek J, Blackwood MM. Axillary dissection: current practice and technique. *Curr Probl Surg* 1995;32:262-70.
7. Lotze TU, Duncan MA, Gerber LH, et al. Early versus delayed shoulder motion following axillary dissection. *Ann Surg* 1981;193:288-93.
8. McCarthy PM, Martin JK, Wells DC, et al. An aborted prospective randomized trial of sclerotherapy for prolonged drainage after mastectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1986;162:418-26.
9. Aitken DR, Minton JP. Complications associated with mastectomy. *Surg Clin North Am* 1983;24:1331-52.
10. Boris M, Weindorf S, Lasinski B, Boris G. Lymphedema reduction by non-invasive complex lymphedema therapy. *Oncology* 1994;8:95-106.
11. Foldi M. Treatment of lymphedema. *Lymphology* 1994; 27:1-5.



Formato: 14 x 22 cm
 Nº de páginas: 656
 Figuras: 97
 Encuadernación: Espiral
 ISBN: 84-458-0546-0 ©1996

Práctico libro de bolsillo con todos los protocolos que se utilizan actualmente en el Instituto Dexeus

Protocolos de obstetricia

y medicina perinatal del Instituto Universitario Dexeus

J.M. Carrera Maciá

Consejo de redacción: **J. Mallafré y R. Baraibar**

3ª edición

Con 46 colaboradores multidisciplinares

● El reconocido obstetra J.M. Carrera y su equipo multidisciplinario de colaboradores saben reflejar la rápida transformación de la obstetricia actual y, si bien siguen la misma orientación de las ediciones anteriores, que tanto éxito editorial obtuvieron, incorporan notables novedades en esta 3ª edición:

- Ponen especial énfasis en la *normalización de procedimientos tecnológicos*, especialmente de los biofísicos, dado el auge que han experimentado en la obstetricia actual.
- Han revisado cuidadosamente cada uno de los protocolos, *modificando de forma total o parcial el contenido del 80% de los antiguos protocolos*.
- Han añadido *nuevos protocolos* correspondientes a nuevos cuadros clínicos.
- Finalmente, han incluido solamente los protocolos de medicina perinatal que tienen un *interés práctico* para el obstetra.

ÍNDICE DE CAPÍTULOS:

| | | | |
|--|-----|---|-----|
| A. Nomenclatura y terminología en medicina perinatal | 1 | F. Documentación médica | 451 |
| B. Embarazo | 23 | G. Vademécum farmacológico | 479 |
| C. Parto | 321 | H. Índices y curvas de normalidad en medicina | |

TARJETA DE PED

Si, deseo remitir a mi nombre esta

CARRERA: PROTOCOLOS DE OBSTETRICIA Y MEDICINA PERINATAL DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DEXEUS
 3ª Edición (cóm)

PVP: 7.050 Ptas. con IVA y 6.779 s

FORMA DE PAGO:

Contra reembolso sin cargo alguno.

Nombre _____

1º Apellido _____

2º Apellido _____

Año nacimiento _____

Teléfono _____

Especialidad _____

Dirección _____

Localidad _____

FIRMA



Puede dirigirse a su librería habitual o remitir esta Tarjeta

MASSON, S.A.

Rda. General Mitre, 149
 08022 BARCELONA (España)
 Fax: 93-253 05 15