

J. A. Alberro Aduriz\*,  
E. Ayestaran Eguiguren\*,  
J. Martínez de Lizarduy,  
Alvarez\*,  
J. Mouro Pazos\*,  
J. Alfaro Lizaso\*,  
J. Montero Ruiz\*\*

# Control de calidad del tratamiento quirúrgico senológico

## Quality control in senologic surgery

### SUMMARY

*In spite of the fact that quality controls have been implemented in virtually all areas of medicine, it still remains to be seen in the surgical theater. Below we aim to present a collection of surgical data that may allow us to get closer to a quality control ideal, both in the benign and malignant processes, in the field of senology.*

\*Servicio de Cirugía General.  
Instituto Oncológico de Gipuzkoa.  
San Sebastián.

\*\*Servicio de Ginecología.  
Hospital General Yagüe. Burgos.

Correspondencia:  
José Antonio Alberro Aduriz.  
Servicio de Cirugía General.  
Instituto Oncológico de Gipuzkoa.  
Alto de Aldakoenea, 44.  
20012 San Sebastián (Gipuzkoa).

### Palabras clave

*Control de calidad, Tratamiento conservador, Mastectomía, Vaciamiento axilar, Patología benigna.*

### Key words

*Quality assurance, Conservative treatment, Mastectomy, Axillary dissection, Benign pathology.*

Si miramos la literatura nos damos cuenta que existen muchas diferencias en cuanto a las técnicas quirúrgicas de la patología benigna mamaria, pero también, y sobre todo, de la patología maligna, describiéndose múltiples formas de realizar una resección tumoral, un vaciamiento axilar, un tratamiento conservador, una mastectomía, etc.

Cada autor tiene sus preferencias, pero no se establece claramente si ello puede tener consecuencias en cuanto a:

- Control local.
- Resultado estético.
- Complicaciones.
- Costes.

En cirugía, además, cuando se pretenden recoger datos técnicos para estudios o ensayos con la idea de homogeneizar una información, con frecuencia los cuestionarios se quedan sin respuesta, lo cual hace difícil realizar un control de calidad, hecho éste que contrasta con otras áreas diagnósticas y terapéuticas del cáncer de mama donde, por ejemplo, la mamografía o los tratamientos con citostáticos o con radio-

terapia ya tienen unas normas de «mínimos» o de «máximos» para el control de calidad de su actividad.

Y esto es de gran importancia, ya que diferentes estudios parecen querer demostrar que también para la cirugía senológica la creación de unidades especializadas puede:

- Disminuir la realización de cirugía mamaria benigna.
- Permitir un índice mayor de supervivencia.
- Disminuir el número de recidivas locales.
- Homogeneizar y protocolizar los tratamientos.
- Asegurar la calidad de la cirugía mamaria.

Los cirujanos que nos dedicamos a la patología mamaria podemos hoy, gracias al desarrollo de las técnicas de información, colaborar a la elaboración de los planteamientos quirúrgicos senológicos más recomendables para el mejor de los resultados esperados.

Hasta ahora parecía que el control de calidad de la cirugía mamaria sólo podía venir de los datos aportados de forma *indirecta* en función de diferentes resultados. Tal es así que se entiende que la «cirugía mamaria puede estar bien hecha» cuando:

PB<sub>1</sub>

| PATOLOGÍA BENIGNA |           |
|-------------------|-----------|
| 1° Apellido:      | HOSPITAL: |
| 2° Apellido:      | CIRUJANO: |
| Nombre:           |           |
| N. Historia:      |           |

**Pruebas diagnósticas preoperatorias:**

|                      |                          |    |                          |             |
|----------------------|--------------------------|----|--------------------------|-------------|
| Exploración clínica: |                          |    |                          |             |
| Palpación:           | <input type="checkbox"/> | no | <input type="checkbox"/> | sí          |
| PAAF:                | <input type="checkbox"/> | no | <input type="checkbox"/> | sí          |
| Secreción:           | <input type="checkbox"/> | no | <input type="checkbox"/> | sí          |
| Mamografía:          |                          |    |                          |             |
|                      | <input type="checkbox"/> | no | <input type="checkbox"/> | sí          |
| Ecografía:           |                          |    |                          |             |
|                      | <input type="checkbox"/> | no | <input type="checkbox"/> | sí          |
| Citopunción:         |                          |    |                          |             |
| Ecoguiada:           | <input type="checkbox"/> | no | <input type="checkbox"/> | sí          |
| Estereotáxica:       | <input type="checkbox"/> | no | <input type="checkbox"/> | sí          |
| Microbiopsia:        |                          |    |                          |             |
| Ecoguiada:           | <input type="checkbox"/> | no | <input type="checkbox"/> | sí          |
| Estereotáxica:       | <input type="checkbox"/> | no | <input type="checkbox"/> | sí          |
| Otros:               | <input type="checkbox"/> | no | <input type="checkbox"/> | sí ¿cuáles? |

**Fecha de orientación diagnóstica:**    /    /

**Tipo patología:**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Tumoración palpable:    | <input type="checkbox"/>  |
| Imagen no palpable:     | <input type="checkbox"/>  |
| Secreción patológica:   | <input type="checkbox"/>  |
| Patología inflamatoria: | <input type="checkbox"/> aguda <input type="checkbox"/> crónica |
| Problema estético:      | <input type="checkbox"/>  |
| Otros:                  | <input type="checkbox"/> ¿cuáles?                               |

Indicar en el diagrama todas las incisiones y la cantidad estimada de resección mamaria:

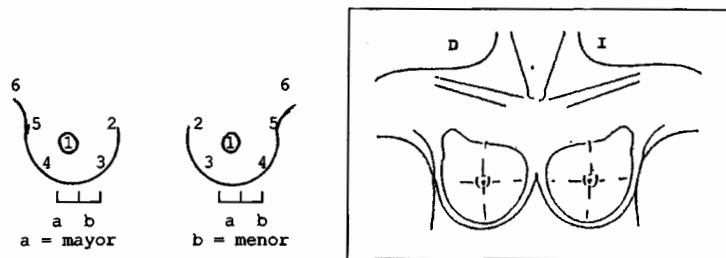


Fig. 1.

- El resultado anatomopatológico nos habla de márgenes libres, de vaciamiento axilar con más de 10 ganglios, etc., sin que importe si la pieza de resección mamaria estaba bien orientada, si se ha abierto la pieza o si se ha extirpado la fascia del pectoral mayor, etc.
- El resultado estético es correcto y deja a todo el mundo satisfecho.

- La tasa de complicaciones es baja.
- Las cifras de control local o de supervivencia están dentro de lo esperado, aunque muchos de nosotros posiblemente no conocemos esos datos.

A nuestro parecer hoy día parece posible que un cirujano sea capaz de realizar su propio control de calidad en base a una serie de datos objetivos y ob-



M<sub>1</sub>

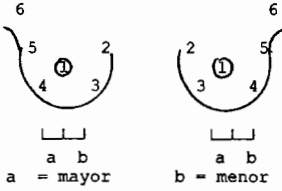
| <b>MASTECTOMIA</b>   |  |
|--|--|
| <b>1° Apellido:</b><br><b>2° Apellido:</b><br><b>Nombre:</b><br><b>N. Historia:</b>  | <b>HOSPITAL:</b><br><br><b>CIRUJANO:</b>   |
| <b>Datos Generales:</b>  |  |
| T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> mm T tamaño<br>T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> mm T tamaño |  |
| <b>Fecha del diagnóstico preoperatorio:</b>  |  |
| PAAF <input type="checkbox"/> / /<br>Micro biopsia <input type="checkbox"/> / /<br>Biopsia incisional <input type="checkbox"/> / /<br>Biopsia excisional <input type="checkbox"/> / /<br>Otros: <input type="checkbox"/> / /   |  |
| <b>Fecha 1ª consulta:</b> / /  |  |
| Protocolo terapéutico acordado:<br>Según protocolo multidisciplinario previo: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br>En unidad funcional multidisciplinaria: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí   |  |
| Intervención quirúrgica mama: <input type="checkbox"/> 1 tiempo <input type="checkbox"/> varios tiempos<br>Antibióticos preoperatorio: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí ¿cuáles?  |  |
| QT. preoperatoria: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí ¿cual?<br>Cirugía realizada: <input type="checkbox"/> Cirujano <input type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Resid.+Ciruj.  |  |
| Experiencia del Cirujano en cirugía mamaria: <input type="checkbox"/> 0-30 casos/año <input type="checkbox"/> 30-60 casos/año <input type="checkbox"/> +60 casos/año   |  |
| <b>Fecha del diagnóstico:</b> / /  |  |
| Confirmado por biopsia: <input type="checkbox"/> incisional <input type="checkbox"/> excisional<br>Peroperatoria por congelación: <input type="checkbox"/> no realizada <input type="checkbox"/> sí: <input type="checkbox"/> (+) <input type="checkbox"/> (-)                                       |  |
| <b>Fecha de la Mastectomía:</b> / /  |  |
| Tipo: <input type="checkbox"/> MRM <input type="checkbox"/> Halsted <input type="checkbox"/> Simple<br>Margen piel al tumor: <input type="checkbox"/> cm.<br>Grosor colgajo piel: <input type="checkbox"/> 0,5 - 1 cm. <input type="checkbox"/> + 1 cm.  |  |
| Fascia pectoral mayor reseca: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br>Resección parte pectoral menor: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br>Drenajes (no axila): <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí                                     |  |
| Incisión: <input type="checkbox"/> horizontal <input type="checkbox"/> vertical <input type="checkbox"/> oblicua<br>Tamaño pieza extirpada: <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> mm. Peso: <input type="checkbox"/> gr.                                    |  |
| Reconstrucción inmediata: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí TRAM libre<br><input type="checkbox"/> sí prótesis <input type="checkbox"/> sí TRAM pediculado<br><input type="checkbox"/> sí colgajo latísimo+prótesis<br><input type="checkbox"/> otros, especificar:            |  |
| Se usaron para la extirpación tumoral y el vaciamiento axilar los mismos:  |  |
| Instrumentos: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br>Guantes: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br>Paños: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí  |  |

Fig. 3.

Basándonos en la ficha elaborada por el Breast Cancer Cooperative Group y la información gentilmente cedida por la doctora M. R. Christiaens hemos introducido algunas modificaciones que creemos pueden ser de interés y que nos permiten presentar una hoja de recogida de datos (que bien pudiera ser el informe de protocolo quirúrgico) exhaustiva y precisa, con información técnica de primer orden tanto

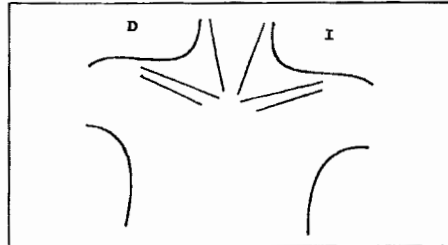
para la cirugía mamaria benigna como para la mastectomía o el tratamiento conservador. El estudio y análisis de la información nos puede llevar a determinar unos «mínimos» o control de calidad en senología propiamente *quirúrgicos* que *permitan dignificar y poner en el lugar que le corresponde* a una cirugía falsamente considerada como fácil, a veces despreciada, no considerada en las diferentes áreas de

Fecha de la disección axilar: / /

M<sub>2</sub>

En bloque con la mastectomía:  no  sí

Indicar en el diagrama todas las incisiones  
(mastectomía, axila):



|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Se han respetado?                         | <input type="checkbox"/> no                                      | <input type="checkbox"/> sí              |   |
| A + V toracodorsal:                       | <input type="checkbox"/> no                                      | <input type="checkbox"/> sí              |   |
| N. toracodorsal:                          | <input type="checkbox"/> no                                      | <input type="checkbox"/> sí              |   |
| N. torácico largo:                        | <input type="checkbox"/> no                                      | <input type="checkbox"/> sí              |   |
| N. intercostobraquial I:                  | <input type="checkbox"/> no                                      | <input type="checkbox"/> sí              |   |
| N. intercostobraquial II:                 | <input type="checkbox"/> no                                      | <input type="checkbox"/> sí              |   |
| N. pectoral:                              | <input type="checkbox"/> no                                      | <input type="checkbox"/> sí              |   |
| Otros:                                    | <input type="checkbox"/> sí                                      |  | especificar:                            |
| Pectoral menor:                           | <input type="checkbox"/> preservado                              | <input type="checkbox"/> desinsertado    | <input type="checkbox"/> resecado       |
| Extirpación tejido axilar:                | <input type="checkbox"/> en bloque                               | <input type="checkbox"/> muestreo        |   |
| Pieza orientada Patólogo:                 | <input type="checkbox"/> no                                      | <input type="checkbox"/> sí              | <input type="checkbox"/> por niveles    |
| Vaciado axilar:                           | <input type="checkbox"/> nivel I                                 | <input type="checkbox"/> nivel II        | <input type="checkbox"/> nivel III      |
|   | <input type="checkbox"/> nivel I+II                              | <input type="checkbox"/> nivel II+III    | <input type="checkbox"/> nivel I+II+III |
|   | <input type="checkbox"/> espacio Rotter (sólo si se ha resecado) |  |   |
| Impresión quirúrgica de radicalidad:      | <input type="checkbox"/> no                                      | <input type="checkbox"/> sí              |   |
| Impresión quirúrgica del resul. estético: | <input type="checkbox"/> bueno                                   | <input type="checkbox"/> regular         | <input type="checkbox"/> malo           |
| Hemostasia: ligaduras:                    | <input type="checkbox"/> sí                                      | <input type="checkbox"/> clips           |   |
| coagulación:                              | <input type="checkbox"/> sí                                      | <input type="checkbox"/> otros:          |   |
| Cirugía mamaria:                          | <input type="checkbox"/> bisturí                                 | <input type="checkbox"/> electrocauterio |   |
| Cirugía axilar:                           | <input type="checkbox"/> bisturí                                 | <input type="checkbox"/> electrocauterio | <input type="checkbox"/> tijeras        |
| Drenaje axilar:                           | <input type="checkbox"/> de succión                              | n°                                       | <input type="checkbox"/> otros:         |
| duración:                                 | <input type="checkbox"/> 4 días                                  | <input type="checkbox"/> 4 - 8 días      | <input type="checkbox"/> + 8 días n°:   |
| volumen total:                            | <input type="checkbox"/> - 200 cc.                               | <input type="checkbox"/> 200-500 cc.     | <input type="checkbox"/> + 500 cc.      |
| Movilización precoz brazo:                | <input type="checkbox"/> antes 4 días                            | <input type="checkbox"/> 4-8 días        | <input type="checkbox"/> + 8 días n°:   |
| Compresión axilar:                        | <input type="checkbox"/> no                                      | <input type="checkbox"/> sí              |   |
| Tiempo duración intervención:             | horas:   | minutos:                                 |   |
| Pérdida estimada de sangre:               | <input type="checkbox"/> 0-200 ml                                | <input type="checkbox"/> 200-500 ml      | <input type="checkbox"/> > 500 ml       |
| Transfusión:                              | <input type="checkbox"/> no                                      | <input type="checkbox"/> sí              |   |
| Volumen de sangre transfundido:           | <input type="checkbox"/> 0-200 ml                                | <input type="checkbox"/> 200-500 ml      | <input type="checkbox"/> > 500 ml       |
| Cierre realizado por el:                  | <input type="checkbox"/> Cirujano                                | <input type="checkbox"/> Residente       |   |
| Analgésia postoperatoria:                 |  |  |   |
| Complicaciones:                           | <input type="checkbox"/> hematoma                                | <input type="checkbox"/> infección       | <input type="checkbox"/> otros:         |
| Otros comentarios:                        |  |  |   |

Firma:

Fig. 4.

formación de nuestros hospitales, muchas veces realizada «deprisa y corriendo» al final de los programas quirúrgicos, pero que, sin embargo, afecta a una glándula que enferma de forma grave cada vez con más frecuencia, habiéndose constituido como un problema de salud de primer orden para unas mujeres a quienes tenemos la obligación de ofrecer el máximo de calidad y seguridad en todos y *cada uno* de los diferentes aspectos diagnósticos y/o terapéuticos de su enfermedad, empezando por la cirugía,

única forma a nuestro entender, en el cáncer de mama, de conseguir mejorar la calidad de vida, aumentar la supervivencia y, sobre todo, disminuir la mortalidad.

## RESUMEN

A pesar de que el control de calidad está imponiéndose en todas las parcelas de la actuación médica, sin embargo, todavía hoy día no se ha diseñado

TC<sub>1</sub>

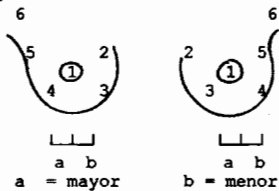
| TRATAMIENTO CONSERVADOR  |  |
|--|--|
| 1° Apellido:<br>2° Apellido:<br>Nombre:<br>N. Historia:  | HOSPITAL:<br><br>CIRUJANO:   |
| <b>Datos Generales:</b>  |  |
| T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> mm T tamaño<br>T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> mm T tamaño   |  |
| <b>Fecha de Diagnóstico Preoperatorio:</b>   |  |
| PAAF <input type="checkbox"/> / /<br>Micro biopsia <input type="checkbox"/> / /<br>Biopsia incisional <input type="checkbox"/> / /<br>Biopsia excisional <input type="checkbox"/> / /<br>Otros: <input type="checkbox"/> / /   |  |
| <b>Fecha 1ª consulta:</b> / /  |  |
| Protocolo terapéutico acordado:<br>Según protocolo multidisciplinario previo: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br>En unidad funcional multidisciplinaria: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí   |  |
| Intervención quirúrgica mama: <input type="checkbox"/> 1 tiempo <input type="checkbox"/> varios tiempos  |  |
| Antibióticos preoperatorio: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí ¿cuáles?   |  |
| QT. preoperatoria: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí ¿cuál?<br>Cirugía realizada: <input type="checkbox"/> Cirujano <input type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Resid.+Ciruj.  |  |
| Experiencia del Cirujano en cirugía mamaria: <input type="checkbox"/> 0-30 casos/año <input type="checkbox"/> 30-60 casos/año <input type="checkbox"/> +60 casos/año   |  |
| <b>Fecha de Cirugía conservadora:</b> / /  |  |
| Tipo de anestesia: <input type="checkbox"/> local <input type="checkbox"/> general<br>Localización de la lesión: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> guiada arpón <input type="checkbox"/> otros:   |  |
| Longitud incisión: <input type="checkbox"/> cm.<br>Localización incisión: <input type="checkbox"/> sobre el tumor <input type="checkbox"/> a distancia tumor   |  |
| Extirpación piel: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br>Extirpación fascia pectoral mayor: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí  |  |
| Tipo de cirugía: <input type="checkbox"/> tumorectomía <input type="checkbox"/> excisión amplia<br><input type="checkbox"/> cuadrantectomía <input type="checkbox"/> ampliación márgenes<br><input type="checkbox"/> 2ª ampliación   |  |
| Márgenes quirúrgicos estimados: <input type="checkbox"/> < 1 cm. <input type="checkbox"/> 1-2 cm. <input type="checkbox"/> > 2 cm.<br>Pieza orientada al Patólogo: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br>Apertura pieza antes tinción: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br>Control Rx. de la pieza: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br>Tamaño pieza extirpada: <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> mm<br>Peroperatoria por congelación: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí (+) <input type="checkbox"/> sí (-)<br>Cierre tejido mamario: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br><input type="checkbox"/> radialmente<br><input type="checkbox"/> concéntricamente<br><input type="checkbox"/> deslizamiento tejido glandular |  |
| Señalización del lecho tumoral: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí n° clips:<br>Drenaje: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí succión <input type="checkbox"/> otros:  |  |
| Se usaron para la extirpación tumoral y el vaciamiento axilar los mismos:  |  |
| Instrumentos: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br>Guantes: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br>Paños: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí<br>Implante agujas de Iridio <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí ¿cuántas?   |  |

Fig. 5.

la posibilidad de un control de calidad del acto quirúrgico propiamente dicho.

Presentamos aquí una propuesta de recogida de datos *quirúrgicos* que nos permitan acercarnos a un control de calidad de la actuación quirúrgica en el campo de la senología tanto para procesos benignos como para malignos.

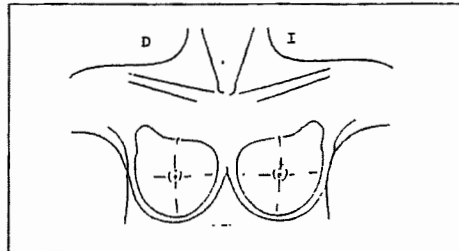
### AGRADECIMIENTO

Quisiéramos agradecer a la doctora M. R. Christiaens, del Departamento de Cirugía-Senología del Hospital Universitario de Leuven (Bélgica), su colaboración e interés inestimables para la elaboración de este artículo.

Fecha de disección axilar: / /

Incisión en continuidad con la mama:  no  sí  
Incisión axilar independiente:  longitudinal  transversal

Indicar en el diagrama todas las incisiones  
y la cantidad estimada de resección mamaria:



Se han respetado?  
A + V toracodorsal:  no  sí  
N. toracodorsal:  no  sí  
N. torácico largo:  no  sí  
N. intercostobraquial I:  no  sí  
N. intercostobraquial II:  no  sí  
N. pectoral:  no  sí  
Otros:  sí  no  especificar:

Pectoral menor:  preservado  desinsertado  resecado  
Extirpación tejido axilar:  en bloque  muestreo  sí  
Pieza orientada Patólogo:  no  sí  por niveles

Vaciamiento axilar:  nivel I  nivel II  nivel III  
 nivel I+II  nivel II+III  nivel I+II+III  
 espacio Rotter (sólo si se ha resecado)

Impresión quirúrgica de radicalidad:  no  sí  
Impresión quirúrgica del resul. estético:  bueno  regular  malo

Hemostasia: ligaduras:  sí  clips  otros:  
coagulación:  sí  otros:

Cirugía mamaria:  bisturí  electrocauterio  tijeras  
Cirugía axilar:  bisturí  electrocauterio  tijeras

Drenaje axilar:  de succión  n°  otros:  
duración:  4 días  4 - 8 días  + 8 días n°:  
volumen total:  150 cc.  150-300 cc.  + 300 cc.

Movilización precoz brazo:  antes 4 días  4-8 días  + 8 días  
Compresión axilar:  no  sí

Tiempo duración intervención: horas: minutos:

Pérdida estimada de sangre:  0-200 ml  200-500 ml  > 500 ml  
Transfusión:  no  sí  
Volumen de sangre transfundido:  0-200 ml  200-500 ml  > 500 ml

Cierre realizado por el:  Cirujano  Residente  
Analgésia postoperatoria: días:  
Complicaciones:  hematoma  infección  otros:

Otros comentarios:

Firma:

Fig. 6.

## REFERENCIAS

- Bates T, Blamey RW. The training of a general surgeon with an interest in breast disease. *European Journal of Surgical Oncology* 1996;22(suppl A):2-4.
- Blamey RW, et al. Guidelines for surgeons in the management of symptomatic breast disease in the United Kingdom. *European Journal of Surgical Oncology* 1995;21(suppl A):1-13.
- Christiaens MR, et al. More detailed documentation of operative procedures in breast conserving treatment: what good will it do us? *European Journal of Surgical Oncology* 1996;22:326-30.

- Kurtz SB, et al. A comparison of two surgical techniques for performing mastectomy. *European Journal of Surgical Oncology* 1995;21:143-5.
- Christiaens MR, et al. Comparison of the surgical procedures for breast conserving treatment of early breast cancer in seven EORTC centres. *European Journal of Cancer* 1996; 32A(11):1866-75.
- Fentiman IS, Christiaens MR. Quality assurance of surgery in clinical trials. *European Journal of Cancer* 1994;30A(2):136-7.
- Lewis WGH, et al. Breast surgery: a manageable speciality in the district general hospital? *The Breast* 1994;3:24-6.
- O'Higgins N, et al. Quality control in axillary lymph node dissection. *The Breast* 1994;3:71-3.

- McCarthy M, Bore J. Treatment of breast cancer in two teaching hospitals: a comparison with consensus guidelines. *European Journal of Cancer* 1991;27(5):579-82.
- Sainsbury R, et al. Influence of clinician workload and patterns of treatment on survival from breast cancer. *Lancet* 1995; 345:1265-70.
- Hosie KB. Specialist breast surgeons less benign breast operations. *The Breast* 1994;3:215-7.
- Salvadori B, et al. Surgery for local recurrences following deficient radical mastectomy for breast cancer: a selected series of 39 cases. *European Journal of Surgical Oncology* 1992;18:438-41.
- Harris JR, Hellman S, Henderson IC, Kinne DW. *Breast diseases*. Philadelphia: JB Lippincott Company; 280-1.
- Sainsbury R, et al. Does it matter where you live? Treatment variation for breast cancer in Yorkshire. *British Journal of Cancer* 1995;71:1275-8.
- Van der Schueren E, Horiot JC, Leunens G, et al. Quality assurance in cancer treatment. *Eur J Cancer* 1993;29A:172-81.
- Bartelink H, Garavaglia G, Johansson KA, et al. Quality assurance in conservative treatment of early breast cancer. *Radiother Oncol* 1991;22:323-6.
- Kurtz JM. Factors influencing the risk of local recurrence in the breast. *Eur J Cancer* 1992;28:660-6.
- Costa A, Filiberti A. Breast conservative surgery: towards more personalised treatments. *Eur J Cancer* 1994;30A:900-2.
- Van Dongen JA, Bartelink H, Fentiman IS, et al. Factors influencing local relapse and survival and results of salvage treatment after breast-conserving therapy in operable breast cancer: EORTC trial 10801, breast conservation compared with mastectomy in TNM stage I and II breast cancer. *Eur J Cancer* 1992;28A:801-5.
- Borger JH. The impact of surgical and pathological findings on radiotherapy of early breast cancer. *Radiother Oncol* 1991;22:230-6.
- Van de Bogaert W. The relation between radiotherapist, surgeon, pathologist and physicist in the treatment of early breast cancer. *Radiotherapy and Oncology* 1991; 22:219-21.
- De la Rochefordière A, Abner AL, Silver B, Vicini F, Recht A, Harris JR. Are cosmetic results following conservative surgery and radiation therapy for early breast cancer dependent on technique? *Int J Radiation Oncology Biol Phys* 1992;23:925-31.
- Wazer DE, DiPetrillo T, Schmidt-Ullrich R, et al. Factors influencing cosmetic outcome and complication risk after conservative surgery and radiotherapy for early-stage breast carcinoma. *Journal of Clinical Oncology* 1992;10: 356-63.
- Dixon JM, Dobie V, Chetty U. The importance of interpectoral nodes in breast cancer. *Eur J Cancer* 1993;29A:334-6.
- Yarnold JR. Breast conservation and management of early breast cancer. *Eur J Cancer* 1990;26:653-5.
- Fentiman IS. Axillary surgery in breast cancer: what debate? *Eur J Cancer* 1993;29A:923.
- Margolese RG. Axillary surgery in breast cancer - there still is a debate. *Eur J Cancer* 1993;29A:801.