

# CANCER DE MAMA PRECOZ - CIRUGIA

Drs. Augusto León, Mauricio Camus, Jamile Camacho

## Definición

El cáncer de mama temprano corresponde a las etapas I, IIa y IIb de la UICC y AJCC<sup>(1)</sup>. En este grupo se incluyen:

Etapa I : T1 No Mo

Etapa IIa: To N1, T1 N1, T2 No Mo.

Etapa IIb: T2 N1, T3 No Mo.

## Introducción

Existen grandes estudios prospectivos randomizados que han demostrado que la cirugía conservadora del cáncer de mama temprano asociada con radioterapia, tiene resultados equivalentes a la mastectomía total, con respecto a la supervivencia general y a la recurrencia locoregional<sup>(2-7)</sup>. Resultados similares se han reportado en un meta-análisis reciente<sup>(8)</sup>. (Evidencia de nivel I).

La selección del tratamiento depende del tamaño de la lesión, tamaño de la mama, edad de la paciente, aspecto mamográfico y el deseo de la paciente por conservar la mama.

Dada la importancia que tiene la discusión de cada caso individual para decidir su manejo terapéutico, se recomienda que éste sea decidido por un comité interdisciplinario, en que participe el cirujano, el oncólogo radioterapeuta, el oncólogo médico, el radiólogo, el patólogo y otros profesionales que pueden colaborar en el tratamiento, como la enfermera o matrona, tecnólogo médico, kinesiólogo, psicólogo, etc.

## Objetivos

Los objetivos del tratamiento en estas etapas tempranas son: obtener curación de la enfermedad, idealmente conservando la mama, con un control locoregional y a distancia semejante a los obtenidos en los ensayos clásicos enunciados.<sup>(2-8)</sup>

Junto a esto, independiente de si se realice tratamiento conservador o radical, se debe obtener información histopatológica con respecto al tumor y al estado de la axila con fines pronósticos y terapéuticos.<sup>(9-12)</sup>(Evidencia de nivel I).

## Estudio pre-tratamiento

El estudio pre-tratamiento debe incluir una historia clínica completa con los factores de riesgo y examen físico.

Entre los exámenes de imágenes es fundamental un estudio mamográfico completo, con proyecciones localizadas en caso de ser necesario, el que puede ser complementado con una ecotomografía si el tejido mamario es muy denso.<sup>(13)</sup>

La punción citológica con aguja fina es deseable, por cuanto es una herramienta más que sirve para orientar el tratamiento quirúrgico e informar a la paciente antes de la operación<sup>(14)</sup>.

## Cirugía

La cirugía en el cáncer de mama en etapa temprana, por lo general, es conservadora, lo que significa mastectomía parcial con disección axilar más radioterapia.

Existen algunas contraindicaciones de tratamiento conservador<sup>(15)</sup>. (evidencia de nivel III).

Estas pacientes deben ser tratadas con mastectomía total más disección axilar. Contraindicaciones relativas de tratamiento conservador:

- Microcalcificaciones sospechosas extensas: ya sea múltiples focos o un foco único extenso, en general, mayor de 5 cm.<sup>(16)</sup>
- Tumores multifocales.<sup>(17)</sup>
- Tumores con componente intraductal extenso.<sup>(18)</sup>
- Imposibilidad de obtener márgenes negativos con un resultado cosmético aceptable (considerar relación tamaño tumoral versus tamaño mamario).
- Tumores mayores de 5 cm. sin respuesta a quimioterapia neoadyuvante.
- Preferencia de la paciente por una mastectomía.
- Imposibilidad de recibir radioterapia.

El uso de quimioterapia neoadyuvante puede estar indicado en cáncer de mama en etapa temprana, en los casos de tumores que por su tamaño y el de la mama no son susceptibles de tratamiento conservador con resultado estético adecuado. De esta manera se intenta reducir el tamaño tumoral para conservar la mama.<sup>(19)</sup> (Evidencia de nivel II).

### **Aspectos Técnicos de la Cirugía del Cáncer de Mama Temprano** (Evidencia de nivel III y IV).

#### **Anestesia**

Debido a la necesidad de disección axilar, la operación debe realizarse bajo anestesia general, quedando la paciente hospitalizada por un mínimo de 48 horas.

#### **Técnica Quirúrgica de la Mastectomía Parcial**

##### **• Incisión:**

Las incisiones recomendadas en la mama deben ser lo más próximas al tumor, arciformes en los cuadrantes superiores y radiadas en los inferiores<sup>(20-22)</sup>.

Debido a la posibilidad futura de una mastectomía, las incisiones deben realizarse sobre la piel que eventualmente sería extirpada.

La incisión de la piel se hace con bisturí mecánico. La incisión del tejido mamario puede hacerse con bisturí mecánico o eléctrico. El electrobisturí facilita la hemostasis, pero puede alterar los bordes de la pieza quirúrgica, lo que puede complicar el estudio patológico en el caso de bordes cercanos.

##### **• Resección de piel y borde profundo:**

Si el tumor está a menos de 1 cm de la piel, se recomienda extirpar un losanjo de ésta y reseca hasta la fascia muscular cuando el tumor se encuentra a menos de 1 cm. de este borde profundo.

Si el tumor infiltra la fascia o el músculo pectoral mayor, deberá researse el tumor en continuidad con un trozo de fascia y músculo.

##### **• Márgenes:**

Se debe obtener márgenes negativos para minimizar la recurrencia local<sup>(5,23)</sup>. Idealmente se debe obtener un margen macroscópico libre de tumor de 1 cm. en todos los bordes<sup>(24)</sup>. Proponemos como margen mínimo aceptable 2 mm.

Si existe sospecha de un margen comprometido, éste se confirma por medio de biopsia por congelación para ampliar la resección, pero un margen negativo en la biopsia por congelación no garantiza márgenes negativos en la biopsia definitiva. En el trozo de tejido re-resecado debe identificarse el lado anti-tumoral con un punto de sutura. Debe consignarse de qué margen se extrajo este tejido.

Se recomienda la ampliación de los bordes cuando los márgenes definitivos están comprometidos por tumor o la información sobre éstos no se puede obtener<sup>(23)</sup>.

• **Marcación de los márgenes del lecho operatorio:**

Se recomienda la colocación de 4 clips de titanio en el plano profundo, en los bordes del lecho tumoral, con el fin de marcar el lecho quirúrgico para orientar la radioterapia y para el seguimiento mamográfico en el futuro.<sup>(21,23)</sup>

• **Marcación de los márgenes de la pieza operatoria:**

La pieza operatoria debe ser marcada para la orientación adecuada de ella por parte del radiólogo y patólogo<sup>(23)</sup>. Se propone usar un lenguaje común marcando con hilo corto el margen superior, hilo largo el lateral y una cadeneta el superficial, a menos que se haya resecado un losanjo de piel.

Esta misma marcación se debe realizar con clips en lesiones no palpables que van a radiografía de la pieza operatoria.

• **Estudio radiológico intraoperatorio en cánceres no palpables:**

Cuando se extirpa una lesión sospechosa de corresponder a un cáncer, no palpable, debe efectuarse radiografía o ecotomografía de la pieza operatoria para comprobar la resección completa de la lesión sospechosa.

• **Biopsia por congelación:**

Si la paciente tiene confirmación del diagnóstico de cáncer de mama por punción histológica, la biopsia por congelación (biopsia rápida o intraoperatoria) tiene su rol principal en establecer el estado de los márgenes de la pieza operatoria.

Si la paciente no tiene punción histológica, el rol de la biopsia por congelación es efectuar el diagnóstico de cáncer y además informar el estado de los bordes de resección.

Existe controversia respecto al uso rutinario de biopsia por congelación por limitaciones en su rendimiento para informar en forma segura el estado de los márgenes de resección, especialmente ante la presencia de componente intraductal extenso<sup>(23)</sup>.

En ningún caso se puede proceder a efectuar la disección axilar sin una confirmación del diagnóstico de cáncer.

• **Sutura de la mama:**

Puede obtenerse un buen resultado cosmético cuando el tejido mamario no se aproxima.<sup>(23)</sup> El afrontamiento de las paredes de la cavidad, si se realiza, debe ser con sutura reabsorbible utilizando uno a tres puntos separados, sólo en el tejido mamario profundo. No se debe afrontar el tejido subcutáneo.

En el cierre de piel se recomienda utilizar puntos subcuticulares separados, reabsorbibles, seguidos de una sutura intradérmica. Puede usarse Vicryl 4/0 incoloro

para ambos cierres. Como alternativa, la piel puede suturarse con Ethilon 4/0.

La decisión de cómo cerrar la mama debe ser tomada por el cirujano en cada caso, con el fin de obtener un mejor resultado cosmético.<sup>(21)</sup>

• **Hemostasia y avenamiento:**

La hemostasis debe ser cuidadosa, utilizando electrobisturí y ligando sólo los vasos grandes, evitando así dejar material extraño en la mama. Debe dejarse dren sólo si la cavidad es extensa o existen dudas de un probable sangrado postoperatorio.<sup>(21)</sup> En estos casos puede usarse dren de Penrose o aspirativo tipo Hemovac, Hemosuc o Jackson-Pratt. El dren debe exteriorizarse a través de la herida o muy cerca de ésta y retirarse a las 24 horas.

**Consideraciones Generales sobre la Disección Axilar**

• **Necesidad de la Disección axilar:**

No existe discusión acerca de la necesidad de efectuar la disección axilar en las pacientes con axila clínicamente positiva, y ésta debe efectuarse en todos estos casos. (Evidencia de nivel II).

Un 38% de las pacientes con axila clínicamente negativa tiene compromiso histológico a nivel de los linfonodos.<sup>(25)</sup> (Evidencia de nivel II).

Si la axila clínicamente negativa se deja sin tratar, al menos un 20% de las pacientes presentará recurrencia axilar.<sup>(25)</sup> (Evidencia de nivel II).

Por otra parte, el estado histopatológico de los linfonodos axilares es el principal factor pronóstico para la sobrevida de las pacientes con cáncer de mama<sup>(24)</sup>. (Evidencia de nivel I)

La indicación de quimioterapia adyuvante se basa en gran medida en la información acerca del estado de los linfonodos axilares<sup>(24)</sup>. (Evidencia de nivel I)

Por todas estas consideraciones, la recomendación para tumores infiltrantes de la mama, es la disección axilar si se desea tratar la axila y, al mismo tiempo, conocer el estado de los linfonodos axilares.

La disección axilar más empleada es la de los niveles I y II<sup>(9, 10)</sup>. (Evidencia de nivel II).

Existen protocolos de investigación basados en el estudio histopatológico del linfonodo centinela. Los resultados preliminares demuestran un 95 a 100% de correlación entre la biopsia del linfonodo centinela y la disección completa de la axila, por lo que a futuro, se podría evitar la disección axilar cuando el linfonodo centinela fuere negativo.<sup>(26-28)</sup> (Evidencia de nivel III).

**Técnica Quirúrgica de la Disección Axilar**

• **Incisión:**

La axila debe disecarse por una incisión separada a la de la mastectomía parcial, arciforme, bajo la línea de los folículos pilosos, entre la línea axilar anterior y la posterior<sup>(23)</sup>. (Evidencia de nivel III).

• **Preservación de Nervios**

Se debe preservar los nervios toracodorsal (nervio del dorsal ancho), torácico

largo (nervio del serrato anterior) e idealmente el nervio pectoral medial. La preservación del nervio intercostobraquial es posible siempre que no exista compromiso linfático masivo<sup>(23)</sup>. (Evidencia de nivel IV)

• **Número de linfonodos:**

En una disección axilar de los niveles I y II, idealmente el número mínimo de linfonodos resecados y posteriormente examinados por el patólogo debe ser diez. <sup>(9,24,29,30)</sup> (Evidencia de nivel II y III).

Si se informa menos, se debe pedir al patólogo que revise la pieza operatoria, con lo que suele aumentar el número de linfonodos<sup>(13)</sup>.

Si el número de linfonodos resecado es entre 6 y 9, se considera la axila suficientemente tratada y se pueden tomar decisiones terapéuticas basadas en este número. Si uno o más de ellos tiene tumor se puede considerar tratamiento adicional de la axila con radiación.

Si se ha resecado menos de 6 linfonodos la muestra axilar se considera insuficiente. (Evidencia de nivel II). Cuando los linfonodos son negativos y menos de 6, esta muestra puede no representar el estado real de la diseminación axilar. El tratamiento sistémico en estos casos se decide basándose en información derivada del tumor primario.

Cuando uno o más son positivos se puede considerar tratamiento adicional de la axila y en estos casos se recomienda tratamiento sistémico adyuvante.

El estado de los linfonodos en disecciones axilares insuficientes puede ayudar a tomar decisiones respecto del tratamiento sistémico cuando aquéllos son positivos, pero si son negativos, esta información es insuficiente, por lo que se deben considerar parámetros del tumor. (Evidencia de nivel III).

La etapificación axilar insuficiente se asocia a un aumento significativo del riesgo de recidiva axilar<sup>(31)</sup> y a una posible disminución en la sobrevida<sup>(32)</sup>. (Evidencia de nivel III). En estos casos se debe discutir la necesidad de reoperar o irradiar la axila.

• **Dren axilar:**

Se recomienda dejar drenaje aspirativo por contrabertura cerca de la incisión axilar y retirarlo cuando el flujo sea menor de 40 ml. al día (Algunos sugieren que el flujo sea menor de 20 ml. al día).

Idealmente el dren debe retirarse antes del 7º día. (Evidencia de nivel III y IV).

**Bibliografía**

1. Breast. In: American Joint Committee on Cancer: AJCC Cancer Staging Manual. Philadelphia, PA: Lippincott-Raven Publishers, 5 th ed., 1997, pp 171-80.
2. Arriagada R, Lé MG, Rochard F, Contesso G. Conservative treatment versus mastectomy in early breast cancer: patterns of failure with 15 years of follow-up data. Institut Gustave-Roussy Breast Cancer Group. *J Clin Oncol.* 1996;14: 1558-64.
3. Blichert-Toft M, Rose C, Andersen JA, et al. Danish randomized trial comparing breast conservation therapy with mastectomy: six years of lifetable analysis. Danish Breast Cancer Cooperative Cancer Group. *J Natl Cancer Inst. Monogr.* 1992; 11: 19-25.
4. Fisher B, Redmond C, Poisson R, et al. Eight-year results of a randomized clinical trial comparing total mastectomy and lumpectomy with or without irradiation in the treatment of

- breast cancer. *N Engl J Med.* 1989; 320: 822-8.
5. Fisher B, Anderson S, Redmond CK, et al. Reanalysis and results after 12 years of follow-up in a randomized clinical trial comparing total mastectomy with lumpectomy with or without irradiation in the treatment of breast cancer. *N Engl J Med.* 1995; 333: 1456-61.
  6. 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 1 and 11 breast cancer. *Eur J Cancer.* 1992; 28a: 801-5.
  7. Veronesi U, Saccozzi R, Del Vecchio M, et al. Comparing radical mastectomy with quadrantectomy, axillary dissection, and radiotherapy in patients with small cancer of the breast. *N Engl J Med.* 1985; 305: 6-11.
  8. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group. Effects of radiotherapy and surgery in early breast cancer: An overview of the randomized trials. *New Engl J Med* 333:1444-1445, 1995
  9. Axelsson CK, Mouridsen HT, Zedeler K. Axillary dissection for level 1 and 11 lymph nodes is important in breast cancer classification. The Danish Breast Cancer Cooperative Group. *Eur J Cancer* 1992; 28a: 1415-8.
  10. Mackareem G, Barbarisi L, Hughes K. The role of axillary dissection in early stage breast cancer. *Cancer Invest.* 1992; 10(5): 457-66.
  11. McGuire WJ. Breast cancer prognosis factors: evaluation guidelines. *J Natl Cancer Inst.* 1991; 83: 154.
  12. Gasparini G, Pozza F, Harris AL, et al. Evaluating the potential usefulness of new prognostic and predictive indicators in node-negative breast cancer patients. *J Natl Cancer Inst.* 1993; 85: 1206.
  13. The steering committee on clinical practice guidelines for the care and treatment of breast cancer. Investigation of lesions detected by mammography. *Can Med Assoc J.* 1998; 158 (3 Suppl): 9-14.
  14. Hermans J. The value of aspiration cytologic examination of the breast: a statistical review of the medical literature. *Cancer.* 1992; 69: 2104.
  15. The steering committee on clinical practice guidelines for the care and treatment of breast cancer. Mastectomy or lumpectomy? The choice of operation for clinical stages 1 and 11 breast cancer. *Can Med Assoc J.* 1998; 158 (3 Suppl): 15-21.
  16. Margolese R. Surgical considerations in selecting local therapy. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 1992; 11: 41-8.
  17. Leopold KA, Recht A, Schnitt SJ, et al. Results of conservative surgery and radiation therapy for multiple synchronous cancers of the breast. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1989; 16:11-6.
  18. Schnitt SJ, Connolly JL, Harris JR, et al. Pathological predictors of early local recurrence in stage 1 and 11 breast cancer treated by primary radiation therapy. *Cancer.* 1984; 53:1049-57.
  19. Fisher B, Brown A, Mamounas E, et al. Effect of preoperative chemotherapy, on local-regional disease in women with operable breast cancer: findings from National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project B-18. *J Clin Oncol.* 1997; 15:2483-93.
  20. Fisher B, Wolmark N, Fisher E, Deutsch D. Lumpectomy and axillary dissection for breast cancer: surgical, pathological and radiation considerations. *World J Surg.* 1985; 9: 692-8.
  21. Winchester D, Cox J. Standards for breast-conservation treatment; *CA Cancer J Clin.* 1993; 42: 134-62.
  22. Aspegren K, Hoimberg L, Adami HO. Standardization of the surgical technique in breast-conserving treatment of mammary cancer; *Br J Surg.* 1988; 75: 807-10.
  23. Winchester D, Cox J. Standards for diagnosis and management of invasive breast carcinoma. *CA Cancer J Clin.* 1998, 48: 83-107.
  24. Goldhirsch A, Glick J, Gelber R, et al. Meeting highlights: international consensus panel on the treatment of primary breast cancer. *Journal Natl Cancer Inst* 1998; 2 1; 1601-08.

25. Fisher B, Redmond C, Fisher ER, et al. Ten-years results of a randomized clinical trial comparing radical mastectomy and total mastectomy with or without radiation. *N Engl J Med.* 1985; 312: 674-81.
26. Veronesi U, Paganelli G, Galimberti V. et al. Sentinel node biopsy to avoid axillary dissection in breast cancer with clinically negative lymph nodes. *Lancet.* 1997; 349: 1864-1867.
27. Krag D, Weaver D, Ashikaga T, et al. The sentinel node in breast cancer. *N Engl J Med.* 1998; 339: 941-6.
28. McMasters KM, Giuliano AE, Ross MI, et al. Sentinel-lymph node biopsy for breast cancer Not yet the standard of care. *N Engl J Med.* 1998; 339: 990-5.
29. The steering committee on clinical practice guidelines for the care and treatment of breast cancer. Axillary dissection. *Can Med Assoc J.* 1998; 158 (3 Suppl): 22-6.
30. Kiricuta CI, Tausch J. A mathematical model of axillary lymph node involvement based on 1446 complete axillary dissections in patients with breast carcinoma. *Cancer.* 1992; 69: 2496-501.
31. Fisher B, Wolmark N, Bauer M, et al. The accuracy of clinical nodal staging and of limited axillary dissection as a determinant of histological nodal status in carcinoma of the breast. *Surg Gynecol Obstet.* 1981; 152: 765-72.
32. Graversen HP, Blichert-Toft M, Andersen JA, Zedeler K. Breast cancer: risk of axillary recurrence in node-negative patients following partial dissection of the axilla. *Eur J Surg Oncol* 1988; 14: 407-12.

