

Biopsia radio-centello-quirúrgica de lesiones mamarias ocultas

Dres. Bernardo Aizen¹, Jorge Horvath², Graciela Lago³, Fernando Simonet², Oscar Alonso⁴, Gonzalo Ardao⁵, Richard Viera², Víctor Machín², Daniel Barreto², Andrés Icasuriaga², Alejandro Rodríguez²

Resumen

Los autores enumeran los procedimientos de localización de lesiones mamarias no palpables. A la luz de las dificultades y fracasos de la biopsia radioquirúrgica se describe la biopsia radio centello guiada en la primera experiencia reportada en nuestro medio

Palabras clave:

Summary

Imaging guided localization and biopsy procedures for non palpable breast lesions are described. The radioguided biopsy is described in the first experience published in our literature.

Introducción

El diagnóstico temprano del carcinoma mamario mejora el pronóstico de la afección, 90% de las lesiones mamarias de 1 cm de diámetro al diagnóstico ostentan sobrevidas prolongadas superiores a los 10 años⁽¹⁾. Con este objetivo, el uso creciente de los programas de tamizaje poblacionales con mamografías anuales ha logrado redu-

cir la mortalidad de la afección en un tercio y detectar hasta 50% de lesiones mamarias ocultas no identificables al examen clínico^(1,2).

La detección de lesiones no palpables sospechosas exige un diagnóstico histológico, sea mediante instrumentación percutánea o biopsia quirúrgica guiada por recursos imagenológicos.

Los autores describen la primera experiencia nacional en la aplicación de la biopsia radio-centello-quirúrgica (ROLL).

Material y método

Caso clínico 1

MD, microcalcificaciones sospechosas en mama derecha.

El procedimiento es practicado bajo control con mamógrafo Serographe DMR (GE) con sistema de localización estereotáctica, SENIX.

Con el paciente en posición sentada y mama comprimida en sentido cráneo caudal, se obtienen enfoques con inclinación +15° y -15°; la punción es practicada con aguja 21 G de 9 cm con vástago metálico coaxil. Las coordenadas de la lesión obtenidas en los enfoques realizados y el largo de la aguja son ingresadas al sistema, el que brinda el punto de punción y la profundidad de la misma. Luego de retirado el vástago, se inyectan 0,5 cm de macroagregados de albúmina humana marcados con Tc 99 en dosis de 250 mCi. El procedimiento radiológico finaliza con la inyección de 0,5 ml de medio de contraste hidrosoluble y mamografías (en enfoque cráneo-caudal y perfil estricto) donde se controla que la

1. Ex Profesor Adjunto de Clínica Quirúrgica.

2. Cirujanos del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

3. Profesor Agregado de Medicina Nuclear del Hospital de Clínicas.

4. Profesor Adjunto de Medicina Nuclear del Hospital de Clínicas.

5. Jefe del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

Presentado en la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 11 de agosto de 1999

Correspondencia: Dr. Bernardo Aizen. Juan Benito Blanco 986, apto. 102. CP 11300. Montevideo



Figura 1. Mamografía de control con contraste hidrosoluble, certificando el acierto en la localización radioisotópica de la lesión.

inyección fue efectuada sobre la lesión a reseñar (figura 1).

Caso clínico 2

Al, masa no palpable en mama izquierda.

El procedimiento fue efectuado con ecógrafo G.E. R.T. 3600 con sonda lineal de 7,5 MHz con el cual se localiza la lesión con la paciente en decúbito dorsal ligeramente lateralizada hacia el lado opuesto. Mediante técnica de manos libres, se introduce aguja (21 G de 9 cm con vástago metálico coaxial) con control visual de la progresión de la misma. Una vez ubicado el extremo de la aguja en topografía intralesional, se procede a la inyección de la albúmina marcada y el contraste hidrosoluble como fue descrito, finalizando la técnica con mamografía de control.

Técnica quirúrgica

La intervención se realiza en las seis horas siguientes al procedimiento de localización descrito. A través de una cánula manual de un detector de radioactividad portátil, la cual se coloca en una funda estéril, se explora la mama, identificando la radioactividad mediante la frecuencia e intensidad de la señal numérica y acústica del equipo. Se selecciona así el lugar en donde se emplazará la incisión y los límites de resección en su proyección cutánea (figura 2). Luego de labrados los colgajos con bisturí frío, se determinan los márgenes de resección mediante el escalón (caída abrupta) de la señal acústica y la radioactividad consecuente (figura 3). La mastectomía sectorial así efectuada es económica y está



Figura 2. Selección de la incisión cutánea y límites de resección.



Figura 3. Márgenes de resección: caída abrupta (escalón) de radioactividad.

centrada por la lesión (amplia señal central y nula en sus márgenes periféricos), tanto en sentido lateral como en profundidad. La técnica finaliza verificando la ausencia de radioactividad residual del lecho quirúrgico.

Por último, la radiografía de la pieza operatoria certifica la resección completa de la lesión problema con conservación del parénquima mamario (figura 4).

Discusión

El uso creciente de mamografías seriadas ha determinado la detección de lesiones mamarias ocultas no detectables al examen clínico. La constatación de microcalcificaciones, sean lineares, ramificadas o en "granos de sal", distorsiones arquitecturales o masas de bordes imprecisos y aun espiculados, son consideradas lesiones sospechosas de malignidad las que requie-

ren diagnóstico definitivo por métodos no imagenológicos.

La instrumentación percutánea, sea mediante punción citológica o histológica (*core-biopsy*), realizado bajo control ultrasonográfico o radiológico estereotáctico, es aplicable a lesiones de riesgo intermedio con vistas a excluir biopsias innecesarias (3). Aún con la aplicación de modernos dispositivos de biopsia percutánea amplia mediante control mamográfico digital (MAMOTONE, ABBI), la precisión diagnóstica no supera 90% (4).

En la actualidad, el diagnóstico positivo de una punción percutánea es considerado provisorio y requiere de confirmación por biopsia quirúrgica, la que a la vez realiza el tratamiento definitivo de la lesión. Ante el diagnóstico de hiperplasia ductal atípica, carcinoma ductal in situ (CDIS) o cicatriz radiada, la resección quirúrgica se impone ya que en 20-50% de los casos la lesión es de mayor grado que lo diagnosticado inicialmente (5). De todos modos, la biopsia percutánea inicial determina resecciones más precisas y económicas, con el consiguiente beneficio estético.

La biopsia quirúrgica de lesiones no palpables requiere de procedimientos de localización de las mismas para su resección precisa y económica. Si bien algunos postulan el uso de ecografía intraoperatoria, practicada a través de la incisión cutánea como mecanismo localizador (6), el método más empleado es la colocación preoperatoria de marcadores metálicos (arpones) sea bajo control radiológico ecográfico o aún mediante resonancia magnética (7-9).

La biopsia radioquirúrgica convencional es practicada con colocación del arpón bajo control mamográfico estereotáctico y resección quirúrgica del área por él señalada. La técnica se apoya en histología diferida, radiografía de la pieza de resección y mamografía de control (diferida 6 a 8 semanas) para asegurar la resección adecuada de la lesión sospechosa (10).

La biopsia radioquirúrgica es efectiva en 93-97% de los casos (11,12); es de destacar que la persistencia lesional detectada en la radiografía de control implica repetir el procedimiento, en los cuales se reseca 70% de las lesiones remanentes llevando las tasas de éxito final a 98%.

Sin embargo, la introducción del marcador metálico es traumática y hasta en 20% de los ca-

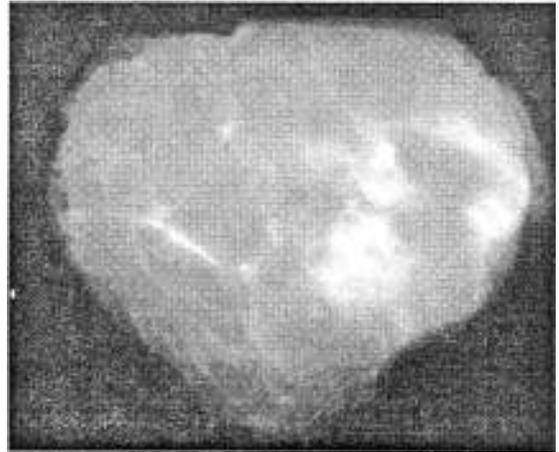


Figura 4. Radiografía de la pieza: resección económica y centrada por la lesión.

sos se producen reacciones vagas que pueden obligar a su suspensión (7). Por otra parte, el arpón puede desplazarse en el período que media entre la localización y la cirugía. Por último, en 20% de los casos la distancia del extremo del arpón a la lesión es superior a 2 cm, lo que obliga a resecciones más extensas (13). Del mismo modo, la penetración del marcador en ocasiones es distante de la lesión, sobre todo cuando ésta está topografiada en los cuadrantes inferiores, lo que aumenta el área a reseca en forma innecesaria ya que en general la incisión se emplaza en la vecindad de la penetración cutánea del arpón y éste se coloca con más facilidad desde los cuadrantes superiores. Las dificultades en localizar la lesión pueden ser eliminadas con el uso de múltiples arpones que delimitan el área a reseca. Silverstein y otros (4,5) proponen diagnóstico percutáneo inicial y resección guiada por múltiples marcadores con lo que logra resección oncológica (márgenes negativos en 89% de los casos) y preservadora del parénquima mamario. En 1996, Veronesi y colaboradores introducen la biopsia radio-centello quirúrgica (ROLL) (15). Mediante la introducción preoperatoria inmediata de macroagregados de albúmina marcados con tecnecio 99, bajo control ecográfico en masas y radiológico estereotáctico en microcalcificaciones y localización centellográfica intraoperatoria se logra una resección adecuada en 99,1 % de los casos practicados (328/331).

El detector permite decidir el sitio de emplazamiento de la incisión cutánea y guía la resección

quirúrgica; los escalones decrecientes de radioactividad (caídas abruptas) marcan los márgenes laterales y el límite posterior de la resección quirúrgica. El éxito de la resección se asegura por la ausencia de radioactividad residual en el lecho de resección practicada, siendo opcional la realización de radiografías de la pieza operatoria.

Los autores obtienen con esta técnica resecciones mamarias de menor volumen que las efectuadas con marcador metálico (28 mm versus 49 mm de diámetro promedio en ROLL y arponaje respectivamente ⁽¹⁶⁾). Además, las resecciones están centradas por la lesión, asegurando márgenes oncológicos en todos los ejes si la lesión se confirmara maligna por el estudio histológico diferido

La biopsia radio-centello-quirúrgica permite lograr resecciones seguras, económicas y con excelente resultado cosmético, como ocurrió en la serie inicial que se presenta en esta publicación.

Bibliografía

1. **Kopans DB, Smith BL.** Preoperative imaging guided needle localization and biopsy of non palpable breast lesions. In: Harris JK. Diseases of the Breast. Philadelphia: Lippincot-Raven, 1986: 139 (Chap 6.2).
2. **Bassett L.** Breast Imaging. In: Bland K, Copeland EM. The breast. Comprehensive management of benign and malignant diseases. Philadelphia: WB Saunders, 1998: 648 (Chap. 35, Vol. 1).
3. **Morrow M.** Indications for the use of stereotactic core biopsy of the breast. *Curr Probl Gen Surg* 1996; 13: 1.
4. **Silverstein M, Silverman H.** The breast biopsy paradigm shifts once again. *Ann Surg Oncol* 1999; 6:32.
5. **Al Sobhi SS, Helne MA, Pass HA.** Extent of lumpectomy for breast cancer after diagnosis by stereotactic core versus wire localization biopsy. *Ann Surg Oncol* 1999; 6: 330.
6. **DiGiorgio A, Meli C, Canavese A.** Nonpalpable lesions of the breast. A new technique of ultrasound guided excision biopsy. *Minerva Chir* 1996; 51: 1139.
7. **Silverstein MJ, Gamagami P, Risser RJ.** Hooked wire directed breast biopsy and over penetrated mammography. *Cancer* 1987; 59: 715.
8. **Rissanen MJ, Malzarainen HP, Kiviniemi HO.** Ultrasonographically guided wire localization of non palpable breast lesions. *J Ultrasound Med* 1994; 3: 183.
9. **Kuhl K, Elevett A, Leutnes CC.** Interventional breast M.R. imaging: clinical use of a stereotactic localization and biopsy device. *Radiology* 1997; 204: 667.
10. **Rusnak CH, Pengelly DB, Hisie RT.** Preoperative needle localization to detect early breast cancer. *Am J Surg* 1989; 157: 505.
11. **Jortay AM, Dabel H, Faverly D.** Contributions of hook-guided breast biopsy to the pathological diagnosis of mammographic lesions. *Acta Chir Belg* 1999; 99:26.
12. **Jackman RJ, Marzoni FA.** Needle localized breast biopsy: why do we fail? *Radiology* 1997; 204:677.
13. **Proudfoot RW, Mattengly SS, Stelling CB.** Non palpable breast lesions wire localization and excisional biopsy. *Ann Surg* 1986; 52:117.
14. **Della Rovere GQ, Benson JR, Morgan M.** Localization of impalpable breast lesions: a surgical approach. *Eur J Surg Oncol* 1996; 22:478.
15. **Zurrida S, Galimberti V, Monti S.** Radioguided localization of occult breast lesions. *Breast* 1998; 7: 11.
16. **Luini A, Zurrida S, Paganelli G.** Comparison of radioguided excision with wire localization of occult breast lesions. *Br J Surg* 1999; 86:552.