



Exéresis percutánea de tumores mamarios, guiada por ecografía, como alternativa a la extirpación quirúrgica

RESUMEN

Introducción: el desarrollo de la biopsia asistida por vacío y guiada mediante ecografía para tratamiento percutáneo, como alternativa en la estrategia quirúrgica tradicional en pacientes con tumores clínicamente benignos, ha permitido algunos cambios. Es un procedimiento similar a una biopsia con aguja gruesa (14 G) y utilizar agujas de calibre 10 G o mayor permite extirpar la neoplasia por completo en un porcentaje elevado de casos. El hematoma es su principal complicación. Una indicación relevante de esta técnica es como alternativa a la cirugía en pacientes con tumores de aspecto benigno en las que no se desea seguimiento radiológico.

Objetivo: conocer la técnica y eficacia terapéutica de la biopsia asistida por vacío (con aguja 10 G) guiada por ecografía como alternativa al procedimiento quirúrgico tradicional en pacientes con neoplasias mamarias benignas.

Material y métodos: en el Servicio de Radiodiagnóstico en la Unidad de Patología Mamaria del Hospital Universitario Maternal Vall d' Hebrón, de Barcelona, se realizó un estudio clínico prospectivo, de marzo de 2012 a octubre de 2014, mediante exéresis percutánea a 106 pacientes y control a las 24 horas.

Resultados: las neoplasias variaban en tamaño de 9 a 35 mm. Se realizaron de 3 a 126 cortes; el acceso fue posterior al tumor. Los resultados anatomopatológicos fueron: 80 fibroadenomas, 2 hiperplasias pseudoangiomatosas del estroma, 2 esteatonecrosis, 2 hamartomas, 1 adenomioepitelioma, 1 fibrosis del estroma, 9 papilomas (1 con hiperplasia), 7 adenosis esclerosantes, 2 carcinomas lobulillares *in situ*, 2 hiperplasias ductales típicas, 1 hiperplasia ductal atípica.

Conclusión: el principal objetivo al realizar cualquier procedimiento de intervención en la mama es obtener la mayor muestra o espécimen posible para el patólogo, tener el mejor diagnóstico del modo más económico y con el menor daño posible para el paciente. La exéresis percutánea es una técnica resolutive de intervencionismo mamario.

Palabras clave: sistema de biopsia asistida por vacío, ecografía, exéresis percutánea.

Ultrasound-guided percutaneous exeresis of mammary tumors as an alternative to surgical extirpation

ABSTRACT

Introduction: The development of vacuum assisted and ultrasound-guided biopsy for percutaneous treatment, as an alternative to the

Rodríguez-San Martín J¹
Tarrasón RS²

¹Médico Radiólogo del Departamento de Resonancia Magnética de Mama del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga.

²MD, PhD es miembro del *Medical Advisory Board* de *Philips Healthcare Systems*. Jefe de Sección Radiodiagnóstico Unidad de Patología Mamaria. Hospital Universitario Maternal Vall d' Hebron, Barcelona. Profesor Asociado de Radiología UAB, Miembro Honorario EUSOBI, SEDIM y SCOG. Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Dr. Balmis No.148, Col. Doctores, 06726, México, D.F.

Recibido: 26 de marzo 2015

Aceptado: 11 de julio 2015

Correspondencia: Julieta Rodríguez San Martín
julietarodsan@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Rodríguez-San Martín J, Tarrasón RS. Exéresis percutánea de tumores mamarios, guiada por ecografía, como alternativa a la extirpación quirúrgica. Anales de Radiología México 2015;14:429-434.

traditional surgical approach in patients with clinically benign lesions, has permitted some changes. It is a procedure similar to a thick needle (14G) biopsy, and uses 10G or larger needles to completely extirpate the lesion in a high percentage of cases. Bruising is its principal complication. A relevant indication for this technique is as an alternative to surgery in patients with lesions of benign appearance in whom radiological follow-up is not desired.

Objective: Know the technique and therapeutic efficacy of ultrasound-guided vacuum assisted biopsy (with 10G needles) as an alternative to the traditional surgical procedure in patients with benign mammary lesions.

Material and methods: At the Radiodiagnosis Service of the Hospital Universitario Maternal Vall d' Hebrón Breast Disease Unit, in Barcelona, a prospective clinical study was conducted, from March 2012 through October 2014, performing percutaneous exeresis on 106 patients and control at 24 hours.

Results: The lesions varied in size from 9 to 35 mm. three to 126 cuts were made; access was posterior to the tumor. The anatomopathological results were: 80 fibroadenomas, 2 pseudoangiomatous stromal hyperplasias, 2 steatonecroses, 2 hamartomas, 1 adenomyoepithelioma, 1 stromal fibrosis, 9 papillomas (1 with hyperplasia), 7 sclerosing adenoses, 2 *in situ* lobular carcinomas, 2 typical ductal hyperplasias, 1 atypical ductal hyperplasia.

Conclusion: The primary objective when performing any interventionist procedure in the breast is to obtain the largest possible sample or specimen for the pathologist, to achieve the best possible diagnosis in the most economical manner and with the least possible harm to the patient. Percutaneous exeresis is a resolute technique of mammary intervention.

Key words: Vacuum assisted biopsy system, ultrasound, percutaneous exeresis.

INTRODUCCIÓN

La exéresis percutánea de mama guiada por ecografía es un procedimiento donde se realiza una punción con aguja gruesa; el mecanismo es capaz de extraer neoplasias completas mediante vacío (Figura 1) y se realiza siempre en alteraciones benignas conocidas. Es un método preciso, menos costoso y puede ser una alternativa a la escisión quirúrgica en un grupo seleccionado de pacientes.^{1,2} Es una técnica mínimamente invasiva, segura, efectiva y bien tolerada. Sir-

ve como tratamiento de neoplasias mamarias benignas o probablemente benignas conocidas en las que se desea su extirpación y se prefiere evitar la cirugía.^{3,4} Los resultados a largo plazo son comparables con los de los métodos convencionales.⁴

En un estudio retrospectivo publicado en 2008 por Grady y su equipo se trataron 69 fibroadenomas (neoplasias benignas) por esta técnica. Hubo posibilidad de seguimiento en 52 de ellos y la tasa de recurrencia general fue de 15% (en



Figura 1. Equipo para biopsia de mama asistida con vacío.

tumores mayores de 2 cm). Se concluyó que el mecanismo de recurrencia fue el nuevo crecimiento de la retención de fragmentos demasiado pequeños para ser detectados por ecografía y no la escisión incompleta de los fibroadenomas.⁵ Este sistema aprovecha el efecto de aspiración gracias a una potente bomba de vacío conectada al dispositivo y el corte que se realiza con un bisturí interno. Las agujas que se emplean con esta técnica son de calibres entre 8 G-14 G (Figura 2) y se realizan cortes en forma continua y contigua. Debido a la potencial capacidad de extirpación completa con esta técnica puede ser muy eficaz como alternativa terapéutica.⁶

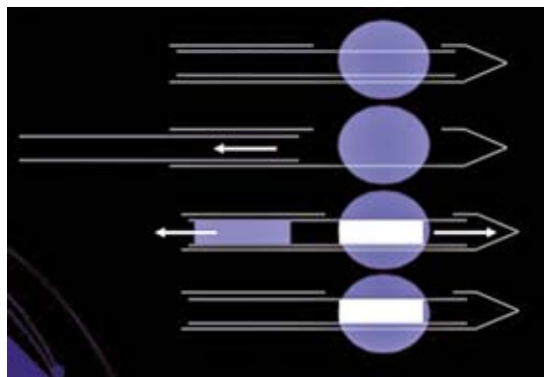


Figura 2. Agujas con doble sistema (corte y vacío).

En otro estudio realizado en China (publicado en 2013) se evaluaron los resultados clínicos de 1 578 pacientes con enfermedades benignas de mama tratadas mediante extirpación por aspiración con vacío guiada por ecografía. Del total de pacientes hubo 69 recurrencias y se demostró que las neoplasias múltiples, el tamaño grande y el hematoma fueron factores de riesgo independientes para la recurrencia. Los investigadores concluyeron que la extirpación por aspiración con vacío guiada por ecografía, para la enfermedad benigna de mama, es segura y efectiva.⁷

OBJETIVO

Evaluar y conocer la técnica y eficacia terapéutica del sistema de biopsia asistida por vacío con aguja de 10 G, guiada por ecografía, como una alternativa al procedimiento de escisión quirúrgica tradicional en pacientes con neoplasias mamarias benignas (Figura 3).

MATERIAL Y MÉTODOS

En el Servicio de Radiodiagnóstico, en la Unidad de Patología Mamaria del Hospital Universitario Maternal Vall d' Hebrón de Barcelona, se realizó un estudio clínico prospectivo de marzo de 2012 a octubre de 2014. Se efectuó exéresis percutánea a 106 pacientes con 110 neoplasias. Se registró en cada procedimiento: edad de la paciente, indicación, categoría BI-RADS, anatomía patológica previa, características de la lesión (tamaño, localización, forma y contornos), si era palpable clínicamente, número de cortes, tiempo, tipo de abordaje, éxito de resección completa, colocación de clip e incidencias. El éxito de la técnica, las complicaciones del procedimiento (hematomas, dolor, equimosis) y la experiencia de las pacientes se registró al momento (Figura 3) y después de 24 horas. Las indicaciones para realizar esta técnica fueron: ansiedad, dolor, dudas clínicas, fibroadenomas múltiples o sus recidivas.

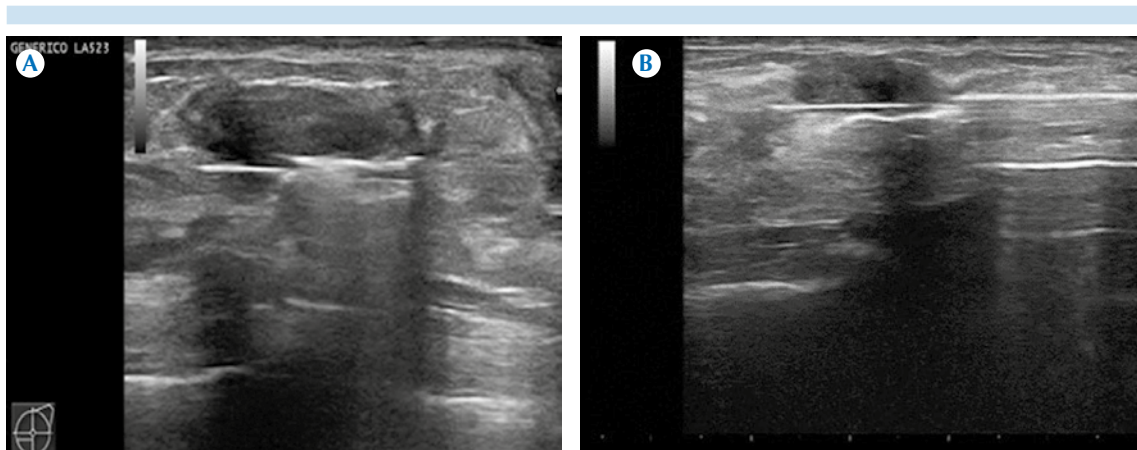


Figura 3. A) Paciente con lesión sólida en mama izquierda: exéresis percutánea. **B)** Misma paciente antes de finalizar el procedimiento.

Descripción de la técnica

- Preparación
 - Evitar el uso de antiagregantes plaquetarios desde 10 días antes del procedimiento.
 - Pruebas de laboratorio para saber si existen antecedentes de alteración en la coagulación.
 - Ayuno relativo (4 horas).
 - Debe tratarse de neoplasias que se hayan mantenido estables o contar con biopsia benigna.
 - Poseer consentimiento informado.
- Exploración
 - Paciente en decúbito supino.
 - Una vez localizada ecográficamente la neoplasia realizar asepsia e inyectar anestesia local. (mepivacaina 10 cm³ + bupivacaina 10 cm³)
 - Exéresis de la neoplasia mediante un mecanismo de aspiración al vacío y aguja gruesa (7/10 G).

- Realizar acceso inferior a la lesión. Los cortes realizados dependen del tamaño de la lesión.

- Resultados
 - El médico radiólogo que realiza el procedimiento emitirá un informe y enviará el material obtenido para su estudio anatomopatológico.
 - Después de la intervención se hace un vendaje compresivo en la zona intervenida, mismo que se retirará 24 horas después. Asimismo, realizar un control ecográfico para descartar posibles hematomas.
 - Se recomienda tratamiento analgésico con paracetamol (evitar el consumo de ácido acetilsalicílico).
 - Se cita al paciente 15 días después para entrega de resultados.

RESULTADOS

- Neoplasias con tamaños de 9 a 35 mm.

- Se realizando de 4 a 126 cortes dependiendo del tamaño de la lesión.
- El acceso fue posterior al tumor.
- Los resultados anatomopatológicos de las 110 neoplasias fueron:
 - 80 fibroadenomas (2 carcinomas lobulillares *in situ*, 1 mixoide, 3 con adenosis esclerosante)
 - 2 hiperplasias pseudoangiomatosas del estroma
 - 2 esteatonecrosis
 - 2 hamartomas
 - 1 adenomioepitelioma
 - 1 fibrosis del estroma
 - 1 granuloma
 - 9 papilomas (Figura 4) (1 con hiperplasia)
 - 7 adenomas esclerosantes (3 más fibroadenoma y 1 epit. col.)
 - 2 carcinomas lobulillares *in situ* (1 previa hiperplasia ductal típica, 1 previa fibroadenoma + HL)

- 1 hiperplasia ductal típica
- 1 hiperplasia ductal típica florida
- 1 hiperplasia ductal atípica

Complicaciones

En la revisión a las 24 horas: 5 hematomas en neoplasias mayores de 4 cm. Revisión a los 6 meses: 2 neoplasias residuales > 1 cm

CONCLUSIONES

La exéresis percutánea de tumores mamarios guiada por ecografía es una alternativa a la extirpación quirúrgica. Es una técnica eficaz en la resección de neoplasias benignas de mama; sin embargo, en ocasiones no es posible la exéresis total del tumor (neoplasias de gran tamaño) haciendo necesarias sesiones adicionales. La complicación más frecuente son los hematomas. El principal objetivo al realizar cualquier procedimiento de intervención en la mama es obtener la mayor cantidad de muestra o espécimen para el patólogo, con el menor daño posible para el paciente y con la finalidad de obtener el mejor diagnóstico del modo más económico.

REFERENCIAS

1. Alfonso Vega Bolivar, Ablación de Lesiones Benignas mediante Sistemas de Vacío. XXVIII Reunion de la Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria. Sevilla, 17-19 de Junio de 2009. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.
2. P. Alonso-Bartolome, A. Vega-Bolivar, M. Torres-Tabanera, et al. Sonographically Guided 11 – G Directional Vacuum – Assisted Breast Biopsy as an Alternative to Surgical Excision: Utility and Cost Study in Probably Benign Lesions. Acta Radiol 2004 Taylor & Frances; 4:391-396.
3. Priscilla J. Slanetz, MD.MPH, FACR, Shieh-PeiWum, Jeffrey B. Mendel. Percutaneous Excision: A Viable Alternative to Manage Benign Breast Lesions. Canadian Association of Radiologists Journal 62 (2011);265-271.



Figura 4. Exéresis percutánea de papiloma mamario.

4. ChaKyong, Byung In Moon, t KUK JinChoe, t Hye Young Choi and YongLai Park. Long- term results after excision of breast massusing a vacuum-assisted biopsy device. ANZ J. Surg 29(2009)794-798.
5. Grady I, Gorsuch H, Wilbrun-Bailey S. Long-Term Outcome of Benign Fibroadenomas Treated by Ultrasound-Guided Percutaneous Excision. The Breast Journal 2008;14(3):275-78
6. Zhi Li Wang, Gang Liu, Yan Huang, Wen Bo Wan, Jun Lai Li. Percutaneous excisional biopsy of clinically benign breast lesions with vacuum-assisted system: Comparison of three devices. European Journal of Radiology 81(2012)725-730.
7. Shunrong Li, Jiannan Wu, Kai Chen, Weijuan Jia, Liang Jin, Qiaozhen Xiao, Yunjie Zeng, Fengxi Su. Clinical outcomes of 1,578 Chinese patients with breast benign diseases after ultrasound-guided vacuum-assisted excision: Recurrence and risk factors. The American Journal of Surgery. Vol. 205, No. 1. January 2013.