

# Lesiones no palpables de mama: estudio de los márgenes tras resección con el sistema ABBI

M. Dolores Escudero de Fez, Carlos Vázquez Albaladejo, Carlos Fuster Diana, George Bakkalian Asfar y Julia Giménez Climent

Servicio de Cirugía General. Fundación Instituto Valenciano de Oncología (IVO). Valencia. España.

**Introducción.** El objetivo del estudio ha sido estudiar la existencia de tumor residual tras el tratamiento quirúrgico en aquellas pacientes con lesiones no palpables de mama (LNP) malignas a las que se les extirpó la lesión mediante el sistema ABBI.

**Material y método.** Se incluyeron de forma prospectiva 91 pacientes con LNP de mama que tras la excisión mediante la técnica ABBI se confirmó la malignidad. Todas estas pacientes siguieron resección quirúrgica posterior del área donde anteriormente se alojaba la lesión y se estudió la existencia de tumor residual.

**Resultados.** Tras la excisión mediante ABBI el estudio histopatológico evidenció carcinoma ductal infiltrante en 54 casos (59,34%), carcinoma lobulillar infiltrante en 1 caso (1,09%), carcinoma ductal *in situ* en 25 (27,46%), carcinoma microinvasor en 4 (4,39%), carcinoma tubular en 5 (5,49%), carcinoma coloide en 1 (1,09%) y carcinoma papilar en 1 caso (1,09%). Posteriormente se realizó una resección de la zona donde estaba anteriormente alojada la lesión más la toma de límites y vaciamiento axilar ganglionar en 63 pacientes (69,3%), resección única de la zona y toma de límites en 21 (23,07%), mastectomía simple a 4 (4,39%) y resección única de la zona y sus límites con exéresis del ganglio centinela axilar en 3 (3,29%). En el estudio patológico de las piezas quirúrgicas no se encontró tumor residual al realizar la resección en 57 pacientes (62,63%). Sin embargo, al realizar una diferenciación según el tamaño tumoral, observamos que en los pacientes con tamaño mamográfico de la lesión menor o igual a 10 mm, no existía tumor residual en el 73,17%. El carcinoma ductal *in situ* fue el tipo de tumor en el 82% de lesiones menores de 10 mm en las

que se encontró tumor residual tras la resección quirúrgica.

**Conclusiones.** El sistema ABBI es un sistema de biopsia de las lesiones no palpables de mama que ha permitido en todos los casos el diagnóstico de la lesión. En lesiones hasta 10 mm ha permitido la exéresis completa de la misma en un 73% de los casos, porcentaje que no parece todavía suficiente, lo que unido a la existencia de otros factores tales como determinados tipos histológicos de tumor, sobre todo el carcinoma ductal *in situ*, hace que no se pueda considerar esta técnica como terapéutica.

**Palabras clave:** mama, lesiones no palpables, ABBI, márgenes.

*Escudero de Fez MD, Vázquez Albaladejo C, Fuster Diana C, Bakkalian Asfar G, Giménez Climent J. Lesiones no palpables de mama: estudio de los márgenes tras resección con el sistema ABBI. Rev Oncol 2004;6(8):468-71.*

## Non palpable lesions in breast: study of the margins after resection with ABBI system

**Introduction.** ABBI system (Advanced Breast Biopsy Instrumentation) provides a reliable and efficient histological diagnosis in non palpable breast lesions. The objective of this study has been to examine the presence of residual tumour after surgery in patients with malignant non palpable lesions extirpated by ABBI.

**Material and method.** A total of 91 patients were studied from January 1999 to October 2002 with non palpable breast lesions suggestive of malignancy. The lesion was extirpated using the ABBI system and, following confirmation of malignancy, the patient underwent surgical resection of the affected area. The presence of residual tumour was examined after surgery.

**Results.** Pathology findings were invasive ductal carcinoma in 54 cases (59.34%), invasive lobular carcinoma in 1 (1.09%), ductal carcinoma *in situ* in 25 (27.46%), microinvasive carcinoma in 4 (4.39%), tubular carcinoma in 5 (5.49%), colloid carcinoma in 1 (1.09%) and papillary carcinoma in 1 (1.09%). The following surgical treatment consisted in resec-

Correspondence: M. D. Escudero de Fez.  
Av. Cortes Valencianas 37, escalera B, puerta 21.  
46015 Valencia. España.  
E-mail: mdesud@yahoo.es

Received 30 October 2003; Revised 10 September 2004; Accepted 22 September 2004.

tion of the affected area plus the marking of limits and clearing of axillary nodes in 63 patients (69.23%), resection and marking of limits only in 21 (23.07%), simple mastectomy in 4 (4.39%) and resection plus marking limits plus axillary sentinel node excision in 3 (3.29%). Pathology study showed no residual tumour on resection of 57 patients (62.63%). However differentiation according to tumour size showed that a mammography size of lesion less than or equal to 10 mm, demonstrated no residual tumour in a 73.17% of patients.

**Conclusions.** ABBI system used for biopsy of non palpable breast lesions enabled diagnosis in all cases. In lesions of less than or equal to 10 mm it afforded complete excision of same in the 73% of cases, percentage than is not enough. That factor joined to the existence of the other factors such as determined type of tumours, above all the ductal carcinoma *in situ*, this make it more difficult to consider the ABBI system a therapeutic technique.

**Key words:** breast, non palpable lesions, abbi, margins.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es uno de los problemas sanitarios de nuestros días ya que ocupa el primer lugar de todas las neoplasias femeninas e incrementa su incidencia de manera constante y progresiva, siendo la principal causa de muerte de las mujeres entre los 35 y los 55 años<sup>1</sup>. Las campañas de detección precoz mediante mamografías, especialmente a partir de los 40 años, han demostrado que pueden reducir la mortalidad por cáncer de mama en un 30%, debido a la detección de los tumores en fase preclínica, cuando aún no son palpables<sup>1</sup>.

El sistema ABBI (*Advanced Breast Biopsy Instrumentation*) permite la resección de estas lesiones no palpables de la mama (LNP) para su diagnóstico de una forma segura y efectiva bajo anestesia local y en régimen ambulatorio<sup>2</sup>. Se trata de un sistema de biopsia estereotáxica basado en la mamografía interactiva que utiliza cánulas desechables de un grosor entre 5 a 20 milímetros. Este sistema de biopsia presenta las ventajas de ser un método de diagnóstico mínimamente invasivo, de gran exactitud, con una baja tasa de complicaciones y que presenta una sensibilidad y especificidad del 100%. Su principal inconveniente es el elevado coste del equipo y de las cánulas<sup>3-7</sup> lo que probablemente condicione que sólo esté disponible en determinados centros.

El objetivo del estudio ha sido estudiar la existencia de tumor residual tras el tratamiento quirúrgico en aquellas pacientes con LNP de mama malignas a las que se les extirpó la lesión mediante el sistema ABBI.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio prospectivo donde se estudiaron aquellas pacientes con LNP de mama que presentaban alteraciones mamográficas sugestivas de malignidad, es decir, las lesiones tipo 4 y 5 de la clasificación BIRADS (*Breast Imaging Reporting and Data System*), con un tamaño menor o igual a 20 milímetros y que se confirmó histológicamente su malignidad tras la exéresis mediante el sistema ABBI con cánulas de 20 mm de diámetro. Se incluyeron 91 pacientes, todas ellas mujeres, desde enero de 1999 a octubre de 2002. Estas pacientes representaban el 29,16% de todas las mujeres a las que se les había realizado la exéresis de la lesión mediante el sistema ABBI. El resto de pacientes no se incluyeron en el estudio, bien por no confirmarse la malignidad de la lesión o bien por no realizarse la exéresis con cánulas de 20 mm. La edad media ha sido de 57,87 años (r: 36-80).

Inicialmente, a estas pacientes se les realizó la biopsia de la lesión mediante la técnica de ABBI bajo anestesia local y en régimen ambulatorio. En todas las pacientes se utilizó una cánula de 20 mm para la exéresis de la lesión. Las piezas extirpadas mediante el sistema ABBI fueron remitidas para estudio histológico. Una vez confirmada la malignidad de la lesión, se realizó resección quirúrgica.

El tratamiento quirúrgico que se realizó a estas pacientes consistió en una resección de la zona donde anteriormente había estado la lesión, unida a una biopsia de límites. Se asoció un vaciamiento ganglionar axilar en el caso de que el tumor maligno fuese invasivo, siendo sustituido en los últimos casos por la biopsia selectiva del ganglio centinela. Estas piezas quirúrgicas se estudiaron histológicamente para valorar la existencia de tumor residual tras la exéresis de la lesión mediante ABBI.

## RESULTADOS

La lesión se localizó en la mama derecha en 45 pacientes (49,45%) y en la mama izquierda en 46 (50,55%). Los hallazgos radiológicos más frecuentes aparecen detallados en la tabla 1, siendo los nódulos de contornos mal definidos en 39 pacientes (42,85%) y las microcalcificaciones en 30 (32,96%) los más frecuentes. El tamaño mamográfico medio de la lesión fue de 13,81 mm (r: 5-20) y el tiempo medio empleado para la realización de la técnica del sistema ABBI fue de 46 minutos. El resultado histopatológico de las piezas extirpadas se muestra en la tabla 1. El diagnóstico de las lesiones no palpables de la mama mediante este sistema demostró una especificidad y una sensibilidad del 100%. Se detectó afectación en los márgenes del cilindro de extirpación en 52 pacientes (57,14%).

TABLA 1. Tipo de lesión mamográfica, histopatología de la lesión obtenida por ABBI y técnica quirúrgica empleada en estas pacientes

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>Lesiones mamográficas</b>             |                       |
| Nódulos mal definidos                    | 43 pacientes (49,45%) |
| Microcalcificaciones                     |                       |
| Microcalcificaciones                     | 30 pacientes (32,96%) |
| Con nódulo                               | 2 pacientes (2,19%)   |
| Con distorsión                           | 3 pacientes (3,29%)   |
| Distorsión glandular                     | 5 pacientes (5,49%)   |
| Lesión estrellada                        | 6 pacientes (6,59%)   |
| Asimetría de densidad                    | 2 pacientes (2,19%)   |
| <b>Diagnóstico histológico</b>           |                       |
| Carcinoma ductal infiltrante             | 54 pacientes (59,34%) |
| Carcinoma tubular                        | 5 pacientes (5,49%)   |
| Carcinoma coloide                        | 1 paciente (1,09%)    |
| Carcinoma papilar                        | 1 paciente (1,09%)    |
| Carcinoma lobulillar infiltrante         | 1 paciente (1,09%)    |
| Carcinoma ductal <i>in situ</i>          |                       |
| No comedo                                | 10 pacientes (10,98%) |
| Comedocarcinoma                          | 15 pacientes (16,48%) |
| Microinvasor                             | 4 pacientes (4,39%)   |
| <b>Técnica quirúrgica</b>                |                       |
| Resección + límites + vaciamiento axilar | 63 pacientes (69,23%) |
| Resección + límites + ganglio centinela  | 3 pacientes (3,29%)   |
| Resección + límites                      | 21 pacientes (23,07%) |
| Mastectomía simple                       | 4 pacientes (3,29%)   |

El tratamiento quirúrgico posterior realizado a estas pacientes con lesiones malignas se detalla en la tabla 1. Se realizó mastectomía simple a 4 pacientes (4,39%) por deseo de la misma o por edad avanzada. La resección del área donde estaba ubicada la lesión con sus límites y la exéresis del ganglio centinela axilar sólo se realizó en 3 pacientes (3,29%), debido a que la introducción de la técnica de la biopsia selectiva del ganglio centinela se produjo al final del estudio.

En el estudio histopatológico tras la resección quirúrgica no se encontró tumor residual en 57 pacientes (62,63%). Sin embargo, tras establecer subgrupos según el tamaño tumoral, observamos que de las 41 pacientes con tamaño mamográfico de la lesión igual o menor a 10 mm, no existía tumor residual en 30 de ellas (73,17%). En 9 de las 11 pacientes con tumor residual (81,81%) el tipo de tumor era carcinoma ductal *in situ* (CDNI). En 69 pacientes el tamaño de la lesión mamográfica era menor o igual a 15 mm (incluyendo los menores de 10 mm anteriormente citados), no evidenciando tumor residual en la resección quirúrgica en 44 (63,76%). En 17 de las 25 pacientes con tumor residual (68%), se trataba de tumores CDNI. Finalmente, observamos que de las 50 pacientes con tamaños tumorales superiores a 10 mm, no se evidenció tumor residual en 27 de ellas (54%). El tipo histológico de tumor hallado en 13 de las 23 pacientes con tumor residual (56,52%) fue CDNI.

Al comparar la positividad de los márgenes en el estudio patológico de la pieza reseca por ABBI y la existencia de tumor en la resección quirúrgica, no se

halló tumor residual tras la resección en 25 de las 52 pacientes con márgenes afectados tras la exéresis con ABBI (48,07%). Por el contrario, en 4 pacientes con márgenes libres de tumor, se evidenció tumor residual tras la resección quirúrgica (4,39%).

## DISCUSIÓN

La contribución más reciente a la técnica de biopsia radioguiada de lesiones no palpables de mama ha sido la aparición del sistema ABBI. Pese a que éste está considerado sólo como un sistema de biopsia, se ha postulado como una posible alternativa terapéutica en casos seleccionados. En este estudio, no se encontró tumor residual en la resección quirúrgica en el 63% de todos los casos. Sin embargo, cuando estas lesiones se diferenciaron según su tamaño, observamos una diferencia de un 19% en el porcentaje de hallazgo de tumor residual en la resección quirúrgica entre los tumores menores y mayores de 10 mm. Otros autores han encontrado márgenes libres de enfermedad en un 89% de los pacientes con lesiones con un tamaño inferior a 10 mm<sup>8,9</sup>, porcentaje que parece todavía insuficiente para considerar esta técnica como terapéutica. Por otra parte, la presencia de enfermedad en los márgenes del cilindro encontrada tras la exéresis con el sistema ABBI ha sido muy variable (54% al 93%)<sup>10-14</sup>. Esta amplia variabilidad podría ser debida a que la mayoría de autores no hacen una distinción entre la existencia de márgenes positivos, el tamaño tumoral y el tipo de cánula empleada. En este estudio se emplearon cánulas de 20 mm en todos los casos para conseguir el porcentaje óptimo de pacientes con márgenes libres de tumor tras la exéresis de la lesión. Nuestro estudio muestra que la relación entre el tamaño de la cánula y el tamaño de la lesión es un factor determinante para conseguirlo, aunque no el único. Otros factores, como determinadas características histopatológicas o biológicas del tumor, parecen tener trascendencia para conseguir no dejar tumor residual tras la exéresis con ABBI. Concretamente en nuestro estudio, el 82% de las lesiones menores o iguales a 10 mm en las que se encontró tumor residual tras la resección se trataba de tumores CDNI.

Finalmente, nuestros resultados ponen de manifiesto la disparidad existente entre el análisis histopatológico de los márgenes tras resección por la técnica ABBI y el hallazgo de tumor residual tras resección posterior. Este hecho ha sido asociado a la distorsión del espécimen de biopsia tras su extracción de la cánula<sup>4</sup>, lo que conlleva a que el estudio correcto de los márgenes con este método tenga una fiabilidad relativa.

En conclusión, la relación entre la sección de la cánula y el tamaño de la lesión parece determinante para minimizar el porcentaje de tumor residual tras exci-

sión con ABBI. La excisión mediante esta técnica de determinados tipos de tumores como el CDNI no debe realizarse incluso en lesiones menores de 10 mm. Otros factores relacionados con el tipo de lesión a nivel celular o molecular deben ser evaluados antes de poder definir el potencial terapéutico de esta técnica.

### Bibliografía

1. Sogo Manzano G. Diagnóstico, evaluación y tratamiento quirúrgico de las lesiones mamarias no palpables. La biopsia radioquirúrgica. En: Tejerina A, Delgado S, editores. *Medicina Legal en Patología Mamaria*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A., 2002.
2. Yang JH, Lee SD, Nam SJ. Diagnostic utility of ABBI (Advanced Breast Biopsy Instrumentation) for nonpalpable breast lesions in Korea. *Breast J* 2000;6 :257-62.
3. Tejerina A, Rabadan F, Reillo A, et al. Biopsia de las lesiones radiológicamente sospechosas no palpables de mama mediante el sistema ABBI: experiencia del Centro de Patología de la Mama de Madrid. *Rev Senología y Patol Mam* 1999;12:165-9.
4. Boomston M, D'Angelo P, Galliano D, Butler JJr, Dean R, Rosemurgy AS. One hundred consecutive advanced breast biopsy instrumentation procedures: complications, costs and outcome. *Ann Surg Oncol* 1999;6:195-9.
5. Atallah N, Karam R, Younane T, Aftimos G. Stereotaxic excisional biopsy of non-palpable breast lesions by the ABBI technique. Advantages. Disadvantages. Indications. A propos of 67 cases. *J Med Liban* 2000;48:70-6.
6. Portincasa G, Lucci E, Navarra GG, Donato S, Parpanesi R, Arcea D. Initial experience with breast biopsy utilizing the advanced breast biopsy instrumentation (ABBI). *J Surg Oncol* 2000;74:201-3.
7. Schwartzberg BS, Goates JJ, Keeler SA, Moore JA. Use of advanced breast biopsy instrumentation while performing stereotactic breast biopsies: review of 150 consecutive biopsies. *J Am Coll Surg* 2000;191:9-15.
8. Lifrange E, Dondelinger RF, Fridman V, Colin C. En bloc excision of nonpalpable breast lesions using the advanced breast biopsy instrumentation system: an alternative to needle guided surgery? *Eur Radiol* 2001; 11:796-801.
9. Mahmoud H, Kniaz D, Eitan A, Solomon V, Cohen I, Loberant N. Three years of experience with advanced breast biopsy instrumentation (ABBI). *Breast J* 2002;8: 275-80.
10. Smathers RL. Advanced breast biopsy instrumentation device: percentages of lesion and surrounding tissue removed. *Am J Roentgenol* 2000;175:801-3.
11. Marti WR, Zuber M, Oertli D, et al. Advanced breast biopsy instrumentation for the evaluation of impalpable lesions: a reliable diagnostic tool with little therapeutic potential. *Eur J Surg* 2001;167: 15-8.
12. Ferzli GS, Puza T, Van Vorst S, Waters R. Breast biopsies with ABBI: experience with 183 attempted biopsies. *Breast J* 1999;5:26-8.
13. Insausti LP, Alberro JA, Regueira FM, et al. An experience with the advanced breast biopsy instrumentation (ABBI) system in the management of non palpable breast lesions. *Eur Radiol* 2002;12:1703-10.
14. Marti WR, Zuber M, Oertli D, et al. The advanced breast biopsy instrumentation (ABBI) for evaluation of mammographically suspicious, non-palpable findings of the breast: a reliable diagnosis with minor therapeutic potential. *Swiss Surg* 2000;6:111-5.