

# IMPACTO DE LOS PROCEDIMIENTOS MICROINVASIVOS EN EL RESULTADO DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CARCINOMA DE MAMA SUBCLÍNICO

Vuoto HD, García AM, Uriburu JL, Isetta JAM, Cogorno L, Freijido AS, Candás GB, Bernabó O

---

## RESUMEN

### Introducción

El uso de métodos microinvasivos guiados por imágenes está en aumento, representando una valiosa opción a la biopsia quirúrgica tradicional para la evaluación de lesiones mamarias no palpables.

### Objetivo

Estudiar retrospectivamente las biopsias radioquirúrgicas realizadas en el Servicio de Patología Mamaria del Hospital Británico de Buenos Aires en el período comprendido entre enero de 1999 y diciembre de 2009, evaluando la tasa de malignidad y márgenes de resección cuando la intervención fue realizada con o sin biopsia histológica previa por punción.

### Material y método

Se realizaron 1.540 biopsias radioquirúrgicas. Se analizaron retrospectivamente las historias clínicas, evaluando la edad, tipo de lesión (benigna, promaligna y maligna), subtipo histológico en las lesiones malignas, realización previa de punción histológica y márgenes quirúrgicos obtenidos.

### Resultados

La tasa de malignidad promedio fue de 28,9% entre 1999 y 2004; entre 2005 y 2009, en el cual el 48,6% de las pacientes contaban con diagnóstico previo, fue de 60%. De los 654 carcinomas operados, 259 (39,6%) contaban con diagnóstico previo por punción histológica. Cuando el diagnóstico histológico era conocido previamente, la presencia de márgenes libres era de 85,3% *versus* 69,4%.

### Conclusiones

El empleo de métodos de diagnóstico microinvasivos redujo el número de biopsias radioquirúrgicas por patología benigna y de márgenes comprometidos en las lesiones malignas.

### Palabras clave

Carcinoma subclínico. Biopsia radioquirúrgica. Punción histológica.

**SUMMARY****Background**

The use of microinvasive image-guided procedures is on the increase, and has thus become an attractive option to conventional surgical biopsy for the evaluation of nonpalpable breast lesions.

**Objective**

To retrospectively review radio-surgical biopsies performed at the Breast Diseases Division of Buenos Aires British Hospital between January 1999 and December 2009, analyzing malignancy rate and resection margins in cases where surgery was either preceded or not by pre-operative histological biopsy.

**Materials and methods**

A total of 1,540 radio-surgical biopsies were performed. The medical records were retrospectively reviewed and the following factors were assessed: age, type of lesion (benign, promalignant and malignant), histological subtype in malignant lesions, prior performance of histological needle biopsy, and surgical margins obtained.

**Results**

Mean malignancy rate was 28.9% between 1999 and 2004, and in the 2005-2009 period it amounted to 60%, with a 48.6% of pre-operative needle biopsy diagnosis. Out of 654 carcinomas operated on, 259 (39.6%) had pre-operative histological needle biopsy. When the histological diagnosis was known prior to surgery, disease-free margins rate was 85.3% versus 69.4%.

**Conclusions**

The use of microinvasive diagnostic methods has reduced the number of radio-surgical biopsies for benign pathology and the incidence of compromised margins in malignant lesions.

**Key words**

Nonpalpable breast carcinoma. Breast surgical biopsy. Percutaneous imaging-guided biopsy.

**INTRODUCCIÓN**

Con el advenimiento de la mamografía y la generalización de programas de *screening* para el diagnóstico de cáncer de mama en estadios iniciales, se evidenciaron imágenes no palpables que ameritaban su estudio histológico. La mamografía en las últimas décadas, se ha implementado como método de tamización para la pesquisa de cáncer mamario en estadio temprano, reduciendo la mortalidad hasta en un 30%, en mujeres mayores de 50 años<sup>1,2</sup> y permitiendo aplicar terapias conservadoras y menos mutiladoras, pero igualmente eficaces para tratar la enfermedad.

Hasta no hace mucho tiempo, el estudio de las lesiones no palpables estaba reservado a la biopsia radioquirúrgica (BRQ). En los últimos años, se desarrollaron procedimientos menos invasivos<sup>3</sup> para el diagnóstico histológico de estas lesiones con mejor relación costo-beneficio, evitando intervenciones quirúrgicas innecesarias.

La necesidad de desarrollar estas técnicas percutáneas mínimamente invasivas deriva de la baja especificidad de la mamografía para el diagnóstico del cáncer de mama, hecho que se ve reflejado en que sólo un 20% a 30% de las lesiones no palpables operadas resultan malignas.<sup>4,7</sup>

El uso de métodos microinvasivos guiados

Lesiones mamográficas	n	%
Microcalcificaciones (solas y asociadas)	874	56,8
Solas	786	51,0
Asociadas		
Distorsión tisular	16	1,0
Densificación asimétrica	26	1,7
Nódulo irregular	33	2,1
Nódulo regular	13	0,8
Distorsión tisular	72	4,7
Densificación asimétrica	122	7,9
Nódulo irregular	269	17,6
Nódulo regular	149	9,7
Mamografía sin lesión (sólo ecográfica)	54	3,5
n: Número.		

Tabla I. Lesiones mamográficas.

por imágenes está en aumento, representando una valiosa opción a la biopsia quirúrgica tradicional para la evaluación de lesiones mamarias no palpables.

### OBJETIVO

Estudiar retrospectivamente las biopsias radioquirúrgicas realizadas en el Servicio de Patología Mamaria del Hospital Británico de Buenos Aires en el período comprendido entre enero de 1999 y diciembre de 2009, evaluando la tasa de malignidad y márgenes de resección cuando la intervención fue realizada con o sin biopsia histológica previa por punción.

### MATERIAL Y MÉTODO

Se realizaron 1.540 biopsias radioquirúrgicas entre los meses de enero de 1999 y diciembre de 2009, en el Servicio de Patología Mamaria del Hospital Británico de Buenos Aires. Se analizaron retrospectivamente las historias clínicas, evaluando específicamente la edad, tipo de lesión obtenida (benigna, promaligna y maligna), subtipo histológico en las lesiones malignas, realización previa de punción histológica y márgenes quirúrgicos obtenidos.

El rango de edad de las pacientes osciló en-

tre 22 y 86 años y un promedio de 54,2 años.

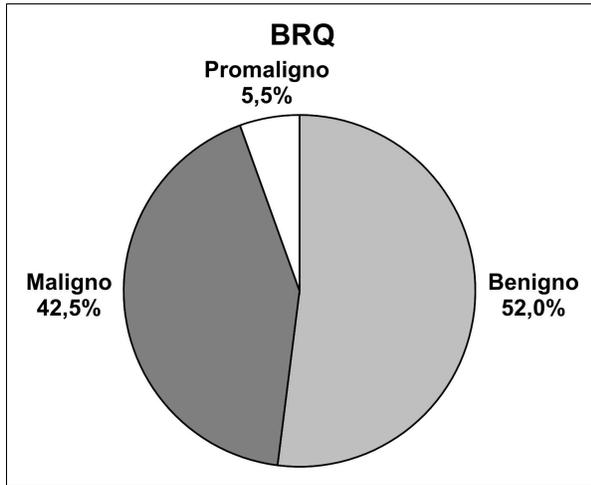
Las punciones histológicas (*core biopsy* y *mammotome*) se realizaron en distintos centros privados reconocidos de diagnóstico por imágenes.

Se define a la biopsia radioquirúrgica (BRQ) como el conjunto de maniobras quirúrgicas necesarias para llegar al diagnóstico histológico definitivo de una lesión mamaria no palpable y que implica la marcación previa de la lesión, la confirmación intraoperatoria radiológica o ecográfica de la presencia de la imagen en la pieza extirpada y su estudio patológico posterior.<sup>8</sup>

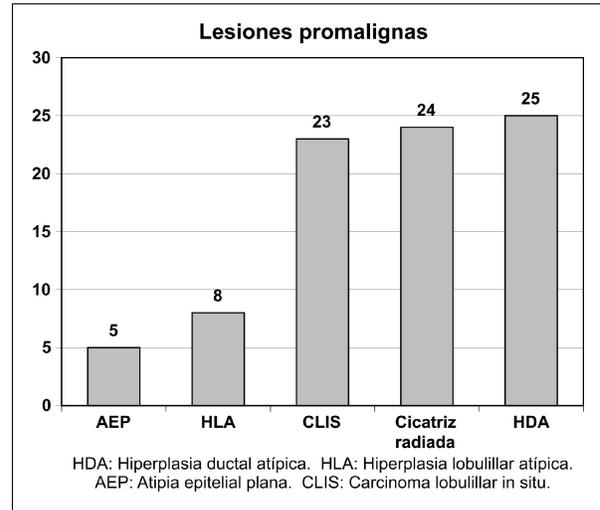
El reparo de los márgenes, en nuestro grupo, se realiza mediante la colocación de un punto largo en el margen superficial o anterior y un punto corto dirigido a pezón. Sabiendo la localización precisa de la lesión, el patólogo es capaz de orientar la pieza con los reparos descriptos.

Las lesiones mamográficas se encuentran detalladas en la Tabla I.

Se incluyen como lesiones benignas la mastopatía escleroquistica, papiloma, fibroadenoma, adenosis, hiperplasia típica o usual. Se definen como lesiones promalignas la atipia epitelial plana (AEP), hiperplasia ductal atípica (HDA), hiperplasia lobulillar atípica (HLA), cicatriz radiada y carcinoma lobulillar in situ (CLIS). Las lesiones malignas incluyen al carcinoma ductal in situ



**Figura 1.** Diagnóstico histológico de las biopsias radioquirúrgicas.



**Figura 2.** Lesiones promalignas diagnosticadas por biopsia radioquirúrgica.

(DCIS) y carcinomas infiltrantes.

Se consideraron márgenes quirúrgicos comprometidos cuando la lesión se encontraba en contacto con el margen quirúrgico de resección. En todos los casos con márgenes comprometidos se realizó ampliación quirúrgica del mismo.

El análisis de los resultados se realizó en el programa Epi-Info 6.04. Para comparar proporciones se utilizó el test chi cuadrado con corrección de Yates. Se consideraron estadísticamente significativos a aquellos valores de  $p < 0,05$ .

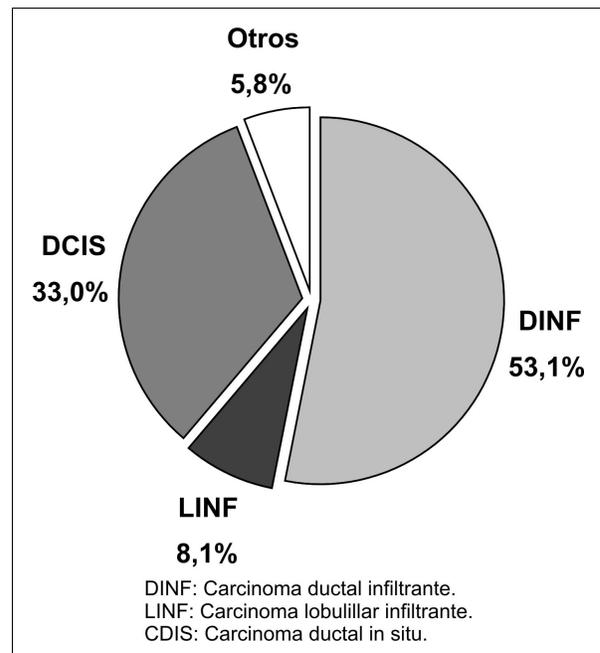
## RESULTADOS

Las lesiones de las biopsias radioquirúrgicas se dividieron en (Figura 1):

- Lesiones benignas 52% (n=801 pacientes).
- Lesiones promalignas 5,5% (n=85 pacientes).
- Lesiones malignas 42,5% (n=654 pacientes).

Las lesiones promalignas (n=85) se dividieron en HDA 25 pacientes (29,4%), HLA 8 pacientes (9,4%), AEP 5 pacientes (5,9%), CLIS 23 pacientes (27,1%) y cicatriz radiada 24 pacientes (28,2%) (Figura 2).

Las lesiones malignas (n=654) se dividieron en invasoras 438 pacientes (67%) y carcinoma ductal in situ 216 pacientes (33%). Los subtipos histológicos fueron: carcinoma ductal infiltrante 347 pacientes (79,2%); carcinoma lobulillar in-

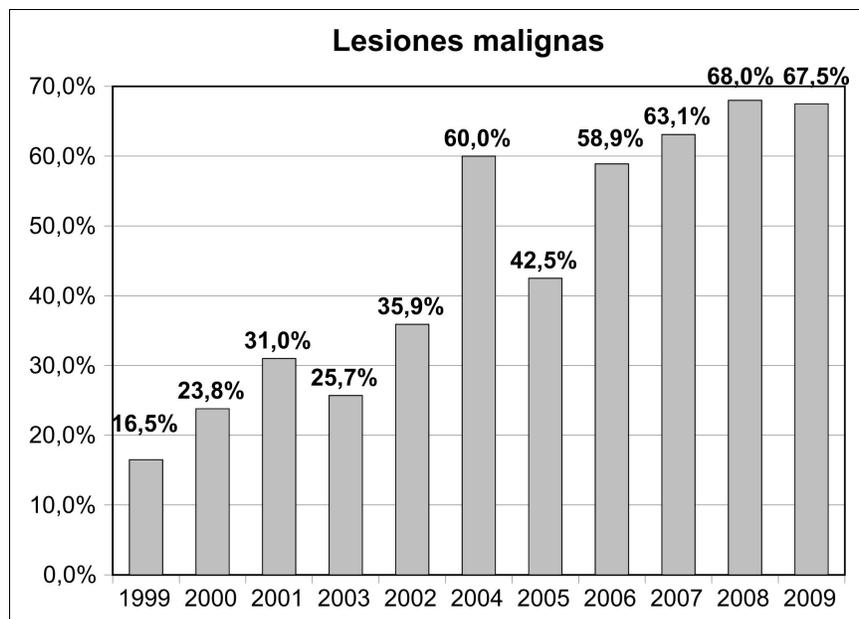


**Figura 3.** Lesiones malignas diagnosticadas por biopsia radioquirúrgica.

Años	BRQ		Punciones		Maligno	
	n	n	%	n	%	
1999	231	0	0,0	38	16,5	
2000	197	1	0,5	47	23,8	
2001	116	9	7,7	36	31,0	
2002	97	5	5,1	25	25,7	
2003	131	5	3,8	47	35,9	
2004	98	9	9,2	59	60,0	
2005	146	38	26,0	62	42,5	
2006	112	45	40,2	66	58,9	
2007	111	53	47,7	70	63,1	
2008	147	90	61,2	100	68,0	
2009	154	100	64,9	104	67,5	
TOTAL	1.540	355	23,1	654	42,5	

BRQ: Biopsia radioquirúrgica. n: Número.

**Tabla II.** Distribución por año del número de BRQ, punciones y lesiones malignas diagnosticadas.



**Figura 4.** Proporción de lesiones malignas distribuidas por año de diagnóstico.

filtrante 53 pacientes (12,1%); y otros carcinomas infiltrantes 38 pacientes (8,7%), dentro de los que se incluyen 1 carcinoma medular, 5 mucinosos, 6 papilares y 26 tubulares (Figura 3).

A partir del año 2005 la utilización de punciones histológicas diagnósticas fue aumentando anualmente, alcanzando en el 2009 un 64,9%

de pacientes intervenidas quirúrgicamente con diagnóstico previo, lo cual se correlacionó con un aumento en la tasa de lesiones malignas operadas (Tabla II y Figura 4).

Tomando en cuenta las cirugías realizadas durante el período previo a la aparición de las punciones histológicas desde 1999 a 2004 la ta-

Período	BRQ	Punciones		Lesiones malignas	
	n	n	%	n	%
1999-2004	870	29	3,3	252	28,9
2005-2009	670	326	48,6	402	60,0

BRQ: Biopsia radioquirúrgica. n: Número Chi (Yates)=147,94; p<0,00001

**Tabla III.** Lesiones malignas de acuerdo al período de tiempo considerado, previo o posterior a la aparición de punciones histológicas.

	Sin punción previa	Con punción previa
n	395	259
Margen libre	274 (69,4%)	221 (85,3%)
Margen comprometido	121 (30,6%)	38 (14,7%)

n: Número. Chi (Yates)=20,80; p<0,00001

**Tabla IV.** Biopsias radioquirúrgicas con diagnóstico de carcinoma y estado de los márgenes de resección.

	Sin punción previa	Con punción previa
n	123	93
Margen libre	78 (63,4%)	71 (76,3%)
Margen comprometido	45 (36,6%)	22 (23,7%)

n: Número. Chi (Yates)=3,56; p<0,059

**Tabla V.** Biopsias radioquirúrgicas con diagnóstico de carcinoma ductal in situ y estado de los márgenes de resección.

sa de malignidad promedio fue de 28,9% y en el período posterior, entre 2005 y 2009, en el cual el 48,6% de las pacientes contaban con diagnóstico previo, fue de 60%. Siendo esta diferencia estadísticamente significativa con un valor de  $p < 0,00001$  (Tabla III).

De los 654 carcinomas operados, 259 casos (39,6%) contaban con diagnóstico previo por punción histológica y 395 (60,4%) fueron realizados sin punción previa. Cuando el diagnóstico histológico era conocido previamente, la presencia de márgenes libres de la lesión resecada era de 85,3%, *versus* 69,4% cuando no había diagnóstico previo, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (Tabla IV).

Al discriminar los carcinomas in situ de los infiltrantes, esta diferencia continuó siendo estadísticamente significativa únicamente para los

carcinomas infiltrantes, mientras que para los in situ se observó una marcada tendencia, sin ser significativa  $p = 0,059$ . La tasa de márgenes libres para los carcinomas in situ con punción previa fue de 76,3% *versus* 63,4% (Tabla V) y para los infiltrantes de 90,4% *versus* 72% (Tabla VI).

## DISCUSIÓN

La utilización de los métodos percutáneos permitió reducir el número de procedimientos quirúrgicos por lesiones benignas. De acuerdo a los distintos trabajos publicados en la Revista Argentina de Mastología (RAM) las lesiones malignas obtenidas por BRQ fueron clásicamente del 20-30%.<sup>4-12</sup> Sin embargo, con el advenimiento de los procedimientos microinvasivos, estas ci-

	Sin punción previa	Con punción previa
n	272	166
Margen libre	196 (72,0%)	150 (90,4%)
Margen comprometido	76 (28,0%)	16 (9,6%)
n: Número.	Chi (Yates)=19,72; p<0,00001	

**Tabla VI.** Biopsias radioquirúrgicas con diagnóstico de carcinoma invasor y estado de los márgenes de resección.

Indicaciones de BRQ luego de realizada la punción histológica
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carcinoma infiltrante.</li> <li>• Hiperplasia ductal atípica y carcinoma ductal in situ.</li> <li>• Hiperplasia lobulillar atípica y carcinoma lobulillar in situ.</li> <li>• Atipia epitelial plana.</li> <li>• Disociación radiológico-histológica.</li> <li>• Fibroadenomas con marcada celularidad (diagnóstico diferencial con <i>phylloides</i>).</li> <li>• Cicatriz radiada.</li> <li>• Lesiones papilares.</li> <li>• Lesiones tipo mucocèle.</li> <li>• Material insuficiente para diagnóstico histológico.</li> <li>• No recuperación de microcalcificaciones.</li> </ul>

**Tabla VII**

fras se modificaron significativamente llegando a ser entre el 37%<sup>5</sup> y el 57%.<sup>13</sup> En nuestra serie, la tasa de malignidad global es del 42,5%, pero considerando el último período 2005 a 2009, llega a ser 60%. Según Liberman<sup>14</sup> el *mammotome* reduciría en un 76% los procedimientos quirúrgicos. Otros trabajos como los de Jackman<sup>15</sup> y Smith,<sup>16</sup> refuerzan esta afirmación.

Por otro lado, también en las pacientes con diagnóstico de carcinoma realizado por biopsia percutánea, se podrá planificar de inicio una cirugía completa con ganglio centinela, de ser el caso, ahorrándole a la paciente una segunda intervención quirúrgica.

Podemos agregar, de acuerdo con los resultados del presente estudio, el menor número de márgenes comprometidos en la pieza de biopsia radioquirúrgica en aquellas pacientes con diagnóstico previo por punción histológica, lo

que reduciría, a su vez, el número de reintervenciones, lo que se condice con otros estudios.<sup>17,18</sup> Fahy, et ál.<sup>19</sup> reportaron márgenes comprometidos en el 55% de las pacientes sometidas a BRQ sin diagnóstico previo, siendo del 10% en aquellas con confirmación histológica de malignidad por *core biopsy* previa a la cirugía. Wolf, et ál.<sup>20</sup> tienen una tasa de márgenes comprometidos o cercanos (menores a 1 mm) en el 26% de las pacientes que fueron sometidas a *core biopsy* comparado con el 72% de las pacientes que no contaban con dicho estudio previo.

Las ventajas clásicamente descriptas para las punciones histológicas en comparación con la biopsia quirúrgica son:

- Menor cantidad de cirugías.<sup>14,21,22</sup>
- Menor costo.<sup>14,23</sup>
- Menores cambios mamográficos post-biopsia.<sup>24</sup>
- Menos invasiva y menor agresividad del procedimiento.
- Mejores resultados estéticos.

En una editorial de la RAM, Müller Perrier<sup>25</sup> propone denominar a la BRQ con diagnóstico previo como "tratamiento radioquirúrgico" (TRQ), jerarquizando así el verdadero objetivo de esta última.

Las indicaciones para un tratamiento quirúrgico (TRQ) luego de haber realizado punción histológica se enumeran en el Tabla VII.

## CONCLUSIONES

El empleo de los métodos de diagnóstico mí-

nimamente invasivos permite reducir el número de biopsias radioquirúrgicas por patología benigna, aumentando la tasa de lesiones malignas que se operan.

El número de márgenes comprometidos en las lesiones malignas, se ve reducido significativamente en aquellas que presentan diagnóstico previo con punción histológica.

## REFERENCIAS

1. Glasziou P, Woodward AJ, Mahon CM. Mammographic screening trials for women aged under 50. A quality assessment and metaanalysis. *Med J Aust* 1995; 162: 625-629.
2. Duffi S, Tabar L. The impact of organized mammographic service on breast carcinoma mortality in seven Swedish counties. *Cancer* 2002; 95: 458-469.
3. Parker SH, Lovin JD, Jobe WE, Luethke JM, Hopper KD, Yakes WF, Burke BJ. Stereotactic breast biopsy with a biopsy gun. *Radiology* 1990; 176: 741-747.
4. Ábalo E, Amestoy G y col. Carcinoma de mama subclínico. *Rev Arg Mastol* 1994; 13(42): 295-304.
5. Lorusso C, Blejman O, Corrao F, Castrobarba M, Guixá H, Orti, R, Testa R. Experiencia del Servicio de Ginecología del Hospital Italiano y del Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Italiano en biopsias radioquirúrgicas - 2587 pacientes. *Rev Arg Mastol* 2004; 23(81): 302-314.
6. Margossian J, Bernardello E, Muller Perrier G, Margossian AL, Bustos JA, Otero Vázquez D. Protagonismo y liderazgo de la biopsia radioquirúrgica en el diagnóstico definitivo de las lesiones mamarias no palpables. Evaluación crítica sobre 1089 casos. *Rev Arg Mastol* 2001; 20(67): 102-115.
7. Motta AM. Biopsia radioquirúrgica para el diagnóstico de lesiones mamarias subclínicas. Experiencia del Hospital Británico de Buenos Aires. *Rev Arg Mastol* 2006; 25(88): 166-177.
8. Margossian J, Bernardello E, Otero D, Muller G, Bustos J, Margossian AL, Bernardello Falco E. El diagnóstico del carcinoma de mama no palpable. *Rev Arg Mastol* 1991; 10(30): 187-227.
9. Novelli J, López M, Sarquis F, Cassab L, Bensadon M, Allemand D, Begue J. Significado del diagnóstico subclínico del carcinoma mamario como predictor del compromiso axilar. *Rev Arg Mastol* 2000; 19(62): 43-59.
10. Agejas G. Investigación quirúrgica de las lesiones mamarias subclínicas. *Rev Arg Mastol* 1994; 13 (42): 250-275.
11. Núñez De Pierro A, Agejas G, Allemand D, Musso G, Margossian A. Lesiones mamarias subclínicas. Análisis de los resultados del estudio quirúrgico. *Rev Arg Mastol* 1997; 16(53): 396-412.
12. Dávalos Michel J. Lesiones mamográficas no palpables. Experiencia de 10 años. *Rev Arg Mastol* 1993; 12(36): 102-127.
13. McLean IL, Beccar E, Comercio LP, Schejtman D, Candás G, Urriburu JL, Mosto J, McLean LH. Estudio descriptivo de las pacientes sometidas a biopsia radioquirúrgica de mama en los últimos tres años. *Rev Arg Mastol* 2008; 27(97): 274-280.
14. Liberman L, Sama MP. Cost-effectiveness of stereotactic 11-gauge directional vacuum-assisted breast biopsy. *AJR* 2000; 175: 53-58.
15. Jackman RJ, et al. Benefits of diagnosing nonpalpable breast cancer with stereotactic large-core needle biopsy: Lower cost and fewer operations 1996; 201: 311.
16. Smith DN, Meyer JE, et al: Large-core needle biopsy of nonpalpable breast cancers. The impact on subsequent surgical excision. *Arch Surg* 1997; 192: 256-259.
17. Yim JH, Barton P, Weber B, et al. Mammographically detected breast cancer. Benefits of stereotactic core versus wire localization biopsy. *Ann Surg* 1996; 223: 668-700.
18. Kaufman CS, Delbeeq R, Jacobson L. Excising the reexcision: Stereotactic core-needle biopsy decreases need for reexcision of breast cancer. *World J Surg* 1998; 22: 1023-1028.
19. Fahy BN, Bold RJ, Schneider PD, et al. Cost-benefit analysis of biopsy methods for suspicious mammographic lesions; discussion 994-5. *Arch Surg* 2001; 136: 990-4.
20. Wolf R, Quan G, Calhoun K, Soot L, Skokan L. Efficiency of core biopsy for BI-RADS-5 breast lesions. *Breast Journal* 2008; 14(5): 471-475.
21. Liberman L, Goodstine S, Dershaw D, Morris E, Larenta L, Abramson A, Van Zee K. One operation after percutaneous diagnosis of nonpalpable breast cancer: frequency and associated factors. *AJR* 2002; 178: 673-679.
22. Cangiarella J, Gross J, Symmans F, Waisman J, Petersen B, D`Angelo D, Singer C, Axelrod D. The incidence of positive margins with breast conserving therapy following mammotome biopsy for microcalcification. *J Surg Oncol* 2000; 74: 263-266.
23. Golub RM, Bennett CL, Stinson T, Venta L, Morrow M. Cost minimization study of image-guided core biopsy versus surgical excisional biopsy for women with abnormal mammograms. *J Clin Oncol* 2004; 22(12): 2430-2437.

24. Huber S, Wagner M, Medl M, Czemberek H. Benign breast lesions: Minimally invasive vacuum-assisted biopsy with 11-gauge needles-patient acceptance and effect on follow-up imaging findings. *Radiology* 2003; 226: 783-790.
25. Müller Perrier G. Cambio de nomenclatura para el tratamiento del cáncer de mama luego del intervencionismo percutáneo: ¿BRQ o TRQ? *Rev Arg Mastol* 2005; 24 (84): 177-179.

## DEBATE

**Dr. Etkin:** Todo lo que sea punción percutánea es la aproximación al diagnóstico y no el verdadero diagnóstico, que lo da la biopsia radioquirúrgica. ¿En qué clasificación de imagenología de BI-RADS ustedes en base a la punción percutánea deciden no intervenirla?; es decir, no llegar a la biopsia radioquirúrgica con marcación previa.

**Dr. Vuoto:** Seguimos las mismas indicaciones; o sea, las punciones las indicamos de BI-RADS 4 en adelante. BI-RADS 3 no lo punzamos, salvo que haya circunstancias especiales. Si la punción nos da las histologías que enumeré, decidimos la cirugía. En las BI-RADS 5 no hay por qué hacer una punción, salvo que la paciente lo quiera o que haya alguna indicación. Después el resto es todo grupo heterogéneo de médicos que lo deciden de acuerdo a su experiencia, por ejemplo, si al BI-RADS 4a lo van a punzar o lo van a llevar a cirugía. Pero no es un tema expuesto en el trabajo.

**Dr. Etkin:** Dado que en la sospecha de malignidad por imagenología, también esto no archiva la preocupación, sino que de algún modo lleva a la BRQ a veces, por consenso con la paciente.

**Dr. Vuoto:** Pero si tengo un BI-RADS 4a y la punción me dice que es benigno, no lo opero.

**Dr. Dávalos:** Quiero felicitarlos por el trabajo y por la prolijidad. Evidentemente el mundo médico que se dedica a patología mamaria está de acuerdo con lo que ustedes están ha-

ciendo; es decir, que quieren la biopsia por punción, y que además, ahora están tratando de hacer no solamente las punciones no palpables sino las palpables. Este año tuvimos oportunidad de estar con el Dr. Billinghamurst en una conferencia de cáncer de mama en Miami y preguntaron en esas reuniones quienes hacen *open surgery*. Con el Dr. Billinghamurst levantamos la mano y nos miraron como bichos raros, aún en lesiones palpables. Nos preguntaron cómo podíamos inyectar sustancias radioactivas para operar el ganglio centinela si no teníamos un diagnóstico definitivo. Esa era la tendencia, dijimos nosotros, ya que la dificultad en las punciones es que las tenemos dentro de 20 días; ellos tienen las punciones en 3 días; o sea, hay una metodología, una rapidez diferente. Pero evidentemente la punción es lo que se va a imponer y es lo que están haciendo por lo menos en Estados Unidos en las lesiones palpables. Así que creo que esa es la tendencia y es preferible. No creo que sea tan complicado preparar un ganglio centinela, pero tener el diagnóstico previo facilita muchísimo también el manejo. No sé si disminuye mucho los márgenes, personalmente no he tenido muchos problemas con los márgenes, pero creo que esa es la tendencia y creo que es una buena medida y un buen manejo de este tipo de lesiones. Una cosa más, no se operan los BI-RADS después de una punción, se opera de acuerdo a la anatomía patológica.

**Dr. Vuoto:** Estoy totalmente de acuerdo. Si tuviera biopsia histológica en 3 días después de la punción, creo que todas las pacientes irían en esas condiciones. Reafirmar que si tuviera histología rápida creo que todas irían a la cirugía con un diagnóstico previo, porque es mucho más fácil explicar a la paciente si ya está el diagnóstico.

**Dr. Storino:** Básicamente el valor del hallazgo de malignidad en la biopsia radioquirúrgica globalmente es 25% a 30%. Veo que prácticamente sube al doble con la punción percutánea, lo hemos visto todos en nuestra experiencia. Ustedes han hecho una gran experiencia

que sirve un poco como base como para iniciar nuevos trabajos. Yo le quería preguntar en base a su experiencia y en base a estos datos que están mostrando, ¿cuál fue la lesión, cuál fue el elemento que hace que indiquemos más punciones y aumentemos este nivel, cuando en la biopsia radioquirúrgica no lo estamos encontrando o no estamos indicando estas operaciones? Es decir, hay un porcentaje casi doble de hallazgos, ¿por qué estos hallazgos no los encontramos con las biopsias radioquirúrgicas?

**Dr. Vuoto:** Porque la punción histológica hace un tamizado, no lleva a la cirugía un montón de patologías benignas, aumenta la especificidad.

**Dr. Allemand:** Lo que ha logrado la punción es mejorar la eficacia de la biopsia radioquirúrgica; es decir, la biopsia radioquirúrgica hoy está limitada a casos que tienen un altísimo nivel de sospecha y tal vez uno no tenga el recurso de la punción. Creo que va a llegar un momento, que es lo que acaba de describir la definición del Dr. Gerardo Müller, que la biopsia radioquirúrgica se va a limitar a ser el tratamiento quirúrgico de lesiones no palpables en casos de cáncer de mama exclusivamente; o de lesiones *border*, como puede ser una hiperplasia ductal atípica o una lesión lobulillar atípica.

**Dr. Vuoto:** En nuestro hospital no contamos con la metodología, nosotros no podemos hacer punciones dentro del hospital. Si tuviéramos la posibilidad, creo que ninguna paciente se operaría sin punción. Dependemos de la cobertura que tenga la paciente, la facilidad y la buena disposición de los distintos centros para que acepten en un plazo corto a la paciente para que haga la punción. Que el Dr. Mysler o el Dr. Lehrer se tomen la molestia de llamarme por teléfono y decirme que va a ir una paciente que tiene tal cosa.

**Dr. Bernardello:** Hace 2 ó 3 años en este mismo salón, el Dr. Novelli presentó la experiencia de ellos con la biopsia radioquirúrgica. En ese entonces y en la misma sala llegamos a la

conclusión que terminaba el período de la biopsia radioquirúrgica, como fue el concepto general desde que empezó. En este momento creo que está terminando el segundo período que mostró las ventajas, como fueron expuestas en este trabajo, de hacer las punciones previas. Pero creo que los que vienen atrás, tienen que entrar al tercer período; es decir, la biopsia previa de toda lesión en general con sospecha de cáncer de mama, sea infraclínico o clínico, porque ya no se va a poder operar exclusivamente con diagnóstico de lesión. Habrá un espectro mucho mayor, donde van a estar los factores de pronóstico, los factores moleculares y donde va a estar la posibilidad de hacer un ganglio centinela, pero sin llegar al vaciamiento en caso de ser positivo. Quiere decir que ahora la biopsia previa tiene una envergadura que no tenía hace 5 ó 10 años.

**Dr. Elizalde:** Quiero felicitarlos, realmente es un trabajo muy prolijo y a mí me encantó. Quiero contar una anécdota a propósito de las punciones. Nosotros no disponemos, obviamente, como el sistema de salud de la Capital Federal, de punción ni de *mammotome*. Hace no menos de tres meses en el hospital (según la ley, que acaba de ser aprobada el año pasado por la Legislatura), estábamos obligados a decirle a una señora todas las alternativas que tenía. Finalmente la mujer optó por hacerse con nosotros una biopsia radioquirúrgica. El día de la cirugía se rompió el mamógrafo y a la paciente se le dijo que no se le podía hacer la biopsia radioquirúrgica. Se le volvió a transmitir el mensaje de que tenía alternativas que son obviamente superiores para poder hacerlo. Esta señora concurre a la Defensoría del Pueblo y hoy tenemos iniciado un trámite en la Defensoría del Pueblo a propósito de esto. Es decir, que no se la puede orientar, obligar a hacer en forma privada lo que el sistema no dispone. A propósito de la consideración, la pregunta es, ¿hasta cuánto podemos aceptar que siga existiendo la biopsia radioquirúrgica, cuando definitivamente la punción es

una instancia superadora? Nosotros no la tenemos en el hospital, pero hoy no cabe duda que toda vez que podamos hacer una biopsia percutánea es una instancia que supera la biopsia radioquirúrgica. Es más, es probable que en poco tiempo, coincido con el Dr. Bernardello, la biopsia radioquirúrgica sea un anacronismo, porque definitivamente le vamos a hacer punción a todas para limitar cirugías y para hacer cirugías más limitadas, que son mejores. En los márgenes se encuentra una de las tantas razones de por qué hacer una biopsia, la estrategia es diferente, los gestos quirúrgicos son distintos. Definitivamente creo que la biopsia radioquirúrgica es algo que va a quedar en el pasado. Lamentablemente la tenemos que seguir proponiendo, no tenemos alternativa. El sistema de salud de la Capital Federal y de Buenos Aires no lo dispone, no puede hacerse punción por vía estereotáxica ni tampoco se puede hacer *mammotome*.

**Dr. Vuoto:** La vamos a seguir aceptando mientras tengamos condiciones de subdesarrollo que lo hagan. Es como cuenta el Dr. Jorge Martín que tiene que seguir haciendo mastectomías, porque las pacientes no disponen de dinero para trasladarse en colectivo al Instituto Curie a hacerse la radioterapia durante 8 semanas.

**Dr. Allemand:** Creo que desde el ámbito de la Sociedad la tarea es transmitir la excelencia

y esto indefectiblemente tendrá que volcarse sobre del sistema de atención médica de los que tienen menos recursos. Creo que la Sociedad debe seguir discutiendo la excelencia científica, que es lo que acaba de decir el Dr. Bernardello. Entonces, la forma de presión indirecta es no achicar nuestro nivel de exigencia sino aumentarlo, esto lo digo desde el punto de vista científico.

**Dr. Ábalo:** Me acuerdo que en la década del noventa hicimos una presentación acá mismo sobre manejo de lesiones subclínicas. Eran todas biopsias radioquirúrgicas, no existía la punción. De cada diez biopsias radioquirúrgicas que hacíamos tres eran carcinomas y siete eran benignas. Me acuerdo que cuando dije esto hasta me miraron mal y me dijeron que no, que lo que se debía aceptar era la relación 5 a 1 y yo estaba presentando 3 a 1. Me criticaron porque presentaba 3 a 1 argumentando que "algo mal debe estar haciendo". Hoy en día realmente esto ha sido superado ampliamente, más allá de los beneficios que decía el Dr. Bernardello que vamos a tener con las punciones, estamos eliminando hacer biopsias innecesarias.

**Dr. Allemand:** Me adhiero a las felicitaciones, creo que el trabajo lo definió muy bien el Dr. Roberto Elizalde, las conclusiones son muy importantes y creo que realmente es muy prolijo, los felicito.