

# Evaluación de la técnica de Biopsia de Ganglio Centinela Axilar a través de la incisión mamaria en la cirugía conservadora

María Sofía Novara,\*

Andrés Del Castillo\*

## RESUMEN

### Introducción

El abordaje del ganglio centinela por incisión mamaria única permite acceder al ganglio evitando la realización de incisión axilar, lo que disminuiría el linfedema, el dolor y las disestesias y mejoraría el resultado estético.

### Objetivos

Describir el abordaje quirúrgico del ganglio centinela a través de la incisión mamaria utilizada para la tumorectomía del carcinoma mamario.

### Material y método

Entre septiembre de 2013 y agosto de 2015, se evaluaron 83 pacientes consecutivas con axila clínicamente negativa, que fueron sometidas a cirugía conservadora más biopsia de ganglio centinela, un grupo mediante abordaje clásico (incisión axilar) y otro por la incisión mamaria.

Se estudió: edad; tamaño tumoral y ubicación; tipo histológico; técnica de identificación del ganglio centinela; número de ganglios resecados; ganglios centinelas positivos; y complicaciones perioperatorias.

### Resultados

La detección del ganglio centinela por una única incisión se logró en todas las pacientes (100% de éxito).

\* Servicio de Ginecología, Instituto Modelo de Ginecología y Obstetricia (IMGO), Ciudad de Córdoba.

Correo electrónico de contacto:  
sofinovara@hotmail.com

La realización de una única incisión presentó menores complicaciones en comparación con las pacientes a las que se les realizó diferentes incisiones; además, se encontraron mejores resultados estéticos.

### Conclusiones

El abordaje del ganglio centinela mediante la misma incisión de la cirugía mamaria conservadora presenta una excelente tasa de detección, ofreciendo menos complicaciones y mejores resultados estéticos.

### Palabras clave

Ganglio centinela. Incisión mamaria única. Complicaciones perioperatorias.

## SUMMARY

### Introduction

The sentinel node approach through a single breast incision allows its detection avoiding axillary incision, which could reduce complications and improve aesthetic result.

### Objectives

The aim of this work was to describe the surgical approach of sentinel node via the single incision used for conservative surgery for breast carcinoma.

### Materials and method

Patients (n=83) with clinically negative axilla, who went through conservative surgery and axillary sentinel node biopsy using classical approach (axillary incision) and single breast incision, in early-stage breast cancer, were studied.

Clinical, anatomical and pathological variables and perioperative complications were considered.

### Results

Our results showed that the method of detection of sentinel node by a single breast incision was successful in 100 % of the cases.

The performance of a single incision presented minor complications compared to patients who underwent different incisions; also better aesthetic results were also found.

## Conclusions

The surgical approach of the sentinel node through the single incision of breast conserving surgery presents an excellent detection rate, fewer complications and better aesthetic results.

## Key words

Sentinel node. Single incision of breast. Perioperative complications.

## INTRODUCCIÓN

La biopsia de ganglio centinela (BGC) axilar es el avance quirúrgico más representativo en el tratamiento del carcinoma mamario tras el descubrimiento de la cirugía conservadora. Es el método estándar de estadificación axilar en pacientes con cáncer de mama temprano con axila clínicamente negativa. Consiste en extirpar, mediante una pequeña incisión axilar, el primer ganglio, que es el que recibe el drenaje linfático de la mama.<sup>1,2</sup>

La identificación del ganglio centinela se puede lograr por dos procedimientos. Uno consiste en la introducción de un radiocoloide marcado con Tc<sup>99</sup> (tecnecio) en el tumor o la zona peritumoral; esta sustancia difundirá hacia la porción linfática del primer nivel de la axila y su recorrido puede rastrearse con una sonda que emite una señal al detectar la presencia del Tc<sup>99</sup> en el ganglio que puede estar afectado o no.

El otro método utiliza el azul patente que, tras el recorrido, permite identificar el centinela por la concentración del color azul.<sup>3-6</sup>

Se ha demostrado que el ganglio centinela se encuentra en un 90% de los casos (alta tasa de éxito técnico) y que el estudio del ganglio centinela predice el estado del resto de la axila en un 98% de los casos.<sup>3,7,8</sup>

El abordaje del ganglio centinela a través de una incisión mamaria única (la utilizada para la resección del tumor) permite acceder al ganglio centinela evitando la realización de la incisión axilar.<sup>9</sup> De esta manera, estimamos que sería posible disminuir las complicaciones como linfedema, dolor, disestesias, reducción de la movilidad del brazo, y que, incluso, mejoraría el resultado estético.

## OBJETIVOS

El objetivo del presente trabajo es describir el abordaje quirúrgico del ganglio centinela a través de la misma incisión mamaria (única incisión) utilizada para la cirugía conservadora del carcinoma de mama.

Para ello, se propusieron los objetivos específicos: (a) determinar la viabilidad de la detección del ganglio centinela a través de la incisión mamaria única; (b) evaluar el éxito de la técnica quirúrgica; y (c) evaluar el resultado estético del procedimiento.

## MATERIAL Y MÉTODO

*Tipo de estudio:* se realizó una investigación de tipo analítico, observacional y retrospectivo.

*Lugar:* Instituto Modelo de Ginecología y Obstetricia (IMGO) de la Ciudad de Córdoba.

*Sujetos:* se evaluaron 83 pacientes consecutivas con cáncer mamario.

*Criterios de inclusión:* pacientes mujeres con axila clínicamente negativa que fueron sometidas a cirugía conservadora más biopsia de ganglio centinela a través de incisión axilar (técnica clásica) o cirugía conservadora más biopsia de ganglio centinela axilar por incisión mamaria única, en estadios iniciales de cáncer mamario entre el 1º de septiembre de 2013 y el 31 de agosto de 2015.

*Variables analizadas:* edad de la paciente; ubicación y tamaño tumoral; tipo histológico; técnica de identificación del ganglio centinela (inyección de azul patente, gammagrafía con Tc<sup>99</sup> o ambas); número de ganglios centinelas positivos; necesidad de ampliación de la incisión mamaria o realización de otro abordaje axilar en el caso de no poder acceder al ganglio centinela por la incisión única o para completar vaciamiento axilar en el caso de ganglio centinela positivo; y complicaciones perioperatorias como: hematomas, seromas, linfedema, dolor, resultado estético, etc., que fueron valoradas según el criterio subjetivo del médico.

*Identificación del ganglio centinela:* para este fin, se utilizó la técnica de azul patente en todas las pacientes y se combinó con la técnica de linfogammagrafía con Tc<sup>99</sup>. La técnica de azul patente consiste en la inyección peritumoral o periareolar de 3 a 5 ml de este colorante vital en la sala de operaciones 5 minutos antes de la incisión quirúrgica. En el caso de la linfogammagrafía, se realiza también una inyección peritumoral o periareolar de un trazador isotópico marcado con Tc<sup>99</sup> el día previo a la cirugía. Una vez inyectado el contraste, aproximadamente a los 30 minutos, se realiza una linfogammagrafía con una cámara gamma para visualizar

el ganglio centinela. Para la detección del trazador isotópico se precisa una sonda detectora que, introducida en el campo operatorio, señala las zonas con mayor contaje radioactivo, lo que permite su exéresis para su posterior estudio anatomopatológico. Una vez realizada la exéresis se comprueba de nuevo la radioactividad *ex vivo* y se vuelve a medir la actividad en el lecho de donde se extrajo el centinela.

En el presente trabajo se contó con un n=33 pacientes en las que se utilizó azul patente, n=2 en las que se utilizó solo Tc<sup>99</sup> y n=48 en las que se utilizó el método combinado.

*Técnica quirúrgica:* luego de la inducción de anestesia general y tras 5 minutos de inyección de azul patente, se evaluó el abordaje quirúrgico teniendo en cuenta el tamaño y la localización del tumor y la distancia al ganglio centinela; en los casos que se utilizó trazador radioisotópico, la sonda fue de utilidad para la identificación del área de ubicación del centinela. Se realizó una incisión mamaria de aproximadamente 4 centímetros promedio, radiada, directamente sobre el tumor. En la mayoría de los casos se realizó la exéresis tumoral (cuadrantectomía) antes que la biopsia del ganglio centinela. Para acceder a la axila, se realizó una disección hacia la fascia clavipectoral, ingresando por el borde externo del músculo pectoral menor, se practicó una incisión sobre esta fascia y, de esta manera, se accedió al área del ganglio centinela.

En ningún caso hubo necesidad de dejar drenaje aspirativo ni en el lecho mamario ni en axila.

El éxito de la técnica fue calculado sobre la base del número de casos donde la cirugía conservadora y la BGC fueron realizados mediante una única incisión.

*Análisis de datos:* se realizó un análisis descriptivo de los datos. Se utilizó el software Excel 2010 para la representación gráfica e InfoStat(p)<sup>®</sup> para el análisis de los datos.

## RESULTADOS

La muestra consistió en 83 pacientes, de edad promedio de  $56,8 \pm 9,9$  (rango 35-79 años). Cuarenta y seis mujeres (55,5%) presentaron el tumor en mama izquierda.

En 65 mujeres (78,3%) los tumores fueron del tipo histológico ductal, presentando un tamaño tumoral de entre 10 y 20 mm. Setenta y cinco pacientes (90,3%) presentaron Grado Histológico 1, mientras que 6 (7,3%) presentaron Grado Histológico 2, y 2 pacientes (2,4%) Grado Histológico 3.

**Tabla I. Descripción de la muestra de pacientes estudiados en función del rango de edades (n=83)**

Edad (años)	Pacientes	Mama afectada		Localización del tumor					Tamaño tumoral (mm)			Tipo histológico		
		Derecha	Izquierda	CSE	CSI	CIE	CII	Central	>10	10-20	<20	Ductal	Lobulillar	Otro
≤ 40	6	50,0%	50,0%	66,6%	-	33,4%	-	-	16,7%	66,6%	16,7%	100,0%	-	-
41 – 50	23	30,4%	69,6%	52,2%	-	13,0%	8,8%	13,0%	13,0%	60,9%	26,1%	78,3%	17,4%	4,3%
51 – 60	19	52,6%	47,4%	58,0%	21,0%	10,5%	5,3%	5,3%	36,9%	36,9%	26,2%	62,0%	17,0%	11,0%
61 – 70	25	48,0%	52,0%	60,0%	20,0%	16,0%	-	4,0%	24,0%	48,0%	28,0%	88,0%	8,0%	4,0%
71 – 80	10	40,0%	60,0%	80,0%	-	10,0%	10,0%	-	-	90,0%	10,0%	50,0%	20,0%	30,0%
Total n (%)	83 (100%)	37 (44,5%)	46 (55,5%)	53 (63,9%)	10 (12%)	11 (13,3%)	4 (4,8%)	5 (6%)	17 (20,5%)	46 (55,5%)	20 (24%)	65 (78,3%)	10 (12%)	8 (9,7%)

**Tabla II. Técnica de detección del ganglio centinela**

Técnica de identificación del ganglio centinela	Nº de pacientes	Identificación del ganglio centinela		Ganglio centinela	
		Igual incisión	Diferente incisión	Positivo	Negativo
Colorante azul patente	33	8 (24%)	25 (76%)	7 (21%)	26 (79%)
Linfogammagrafía con Tc99	2	2 (100%)	-	0	2 (100%)
Ambas	48	23 (48%)	25 (50%)	14 (29%)	34 (71%)
Total	83	33 (40%)	50 (60%)	22 (27%)	61 (73%)

La Tabla I resume las variables analizadas en función del rango de edades. La Tabla II describe la técnica utilizada para la detección del ganglio centinela en asociación con la vía de incisión (igual *versus* diferente) y ganglios centinelas positivos o negativos.

En ningún caso en los que se utilizó la misma incisión para extirpar el tumor y realizar el centinela se necesitó realizar incisión adicional. En todos los casos en los cuales está técnica fue la elegida, se pudo identificar el ganglio centinela. En 6 pacientes en las que se aplicó la técnica de identificación de centinela por la misma incisión, el centinela fue positivo y se necesitó realizar vaciamiento axilar, el cual también se completó a través de la incisión inicial sin necesidad de incisiones adicionales.

En 15 pacientes en las que se llevó a cabo la identificación del centinela a través de incisiones separadas, el ganglio centinela fue positivo y el vaciamiento axilar se llevó a cabo a través de la incisión axilar.

De las técnicas utilizadas para la identificación del ganglio centinela, las combinadas –colorante azul patente más linfogammagrafía con Tc<sup>99</sup>– presentaron mayor porcentaje de ganglio centinela positivo. El número de ganglios extirpados promedio en cada técnica fue 2.

La Tabla III muestra la asociación entre tipo de incisión y localización del tumor. La técnica de vía de abordaje a través de única incisión mamaria para identificar el ganglio centinela solamente se llevó a cabo cuando el tumor estaba localizado en el cuadrante superior externo (CSE) y en el cuadrante superior interno (CSI).

**Tabla III. Asociación entre tipo de incisión y localización del tumor (n=83)**

Identificación del ganglio centinela		Localización del tumor				
		CSE	CSI	CIE	CII	Central
Igual incisión	33 (40%)	29 (88%)	4 (12%)	-	-	-
Diferente incisión	50 (60%)	24 (48%)	6 (12%)	11 (22%)	4 (8%)	5 (10%)
Total	83 (100%)	53 (64%)	10 (12%)	11 (13%)	4 (5%)	5 (6%)

Referencias: CSE: cuadrante superoexterno; CSI: cuadrante superointerno; CIE: cuadrante ínferoexterno; CII: cuadrante ínferointerno.

**Tabla IV. Asociación entre tipo de incisión y cantidad de ganglios centinelas aislados (n=83)**

Identificación del ganglio centinela		Cantidad de ganglios centinela aislados			
		1	2	3	4
Igual incisión	33 (40%)	5 (15%)	17 (52%)	4 (12%)	7 (21%)
Diferente incisión	50 (60%)	21 (42%)	20 (40%)	7 (14%)	2 (4%)
Total	83 (100%)	26 (31%)	37 (45%)	11 (13%)	9 (11%)

La Tabla IV resume el número de ganglios centinelas aislados utilizando ambas técnicas. La técnica de única incisión no presentó diferencias significativas respecto de la técnica de doble incisión ( $p=0,1099$ , test de Chi cuadrado). Con la técnica de única incisión se extirparon 1 o 2 ganglios en el 67% de los casos y con la técnica de doble incisión en el 82% de los casos.

El 26% de las pacientes en las que la identificación del ganglio centinela se practicó por diferente vía presentaron complicaciones. El Gráfico 1 muestra los diferentes porcentajes de complicaciones encontrados. Se reportaron: 4 casos de hematoma, 4 casos de seroma (todas las pacientes habían requeri-

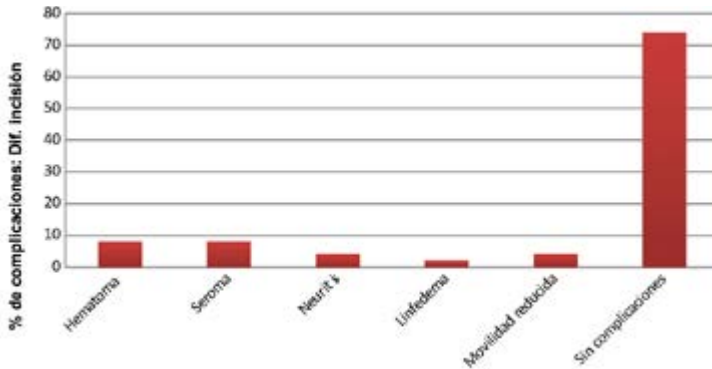
do vaciamiento axilar), 2 casos de neuritis (1 de las pacientes había sido sometida a vaciamiento), 1 caso de linfedema (también en una paciente que fue intervenida con vaciamiento axilar) y 2 casos de movilidad reducida reportada tardíamente en los controles clínicos de las pacientes.

Entre las pacientes en las que la identificación del ganglio centinela se practicó por la misma vía, el 24% presentó las siguientes complicaciones: 4 casos de seroma (1 coincidió con vaciamiento axilar), 3 de hematoma (2 de las pacientes habían recibido vaciamiento axilar), 1 de movilidad reducida (correspondiendo a una paciente que había sido sometida a vaciamiento). El 76% de las pacientes no presentó complicaciones, y cabe destacar que no se reportaron casos de linfedema ni neuritis en este grupo (Gráfico 2).

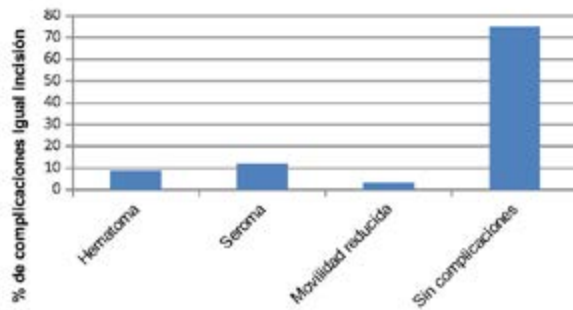
Sin bien, el porcentaje de complicaciones fue menor en el grupo de pacientes a las que se les practicó una única incisión, no se encontró asociación entre la práctica quirúrgica y la presentación de complicaciones ( $p=0,3789$ , test de Chi-cuadrado).

Se valoró el resultado estético del procedimiento durante las diferentes consultas de control posteriores a la cirugía. Solo en 2 de los casos de las 33 pacientes que pertenecían al grupo de abordaje a través de incisión única, se consideró que el resultado estético fue regular, mientras que las 31 pacientes restantes obtuvieron un resultado bueno y muy bueno. Respecto de las pacientes sometidas al abordaje por medio de dos inci-

**Gráfico 1. Porcentaje de complicaciones observadas en pacientes con diferentes incisiones (n=50)**



**Gráfico 2. Porcentaje de complicaciones observadas en pacientes con igual incisión (n=33)**



siones separadas, 3 casos fueron clasificados como regulares y 1 malo, y 46 fueron considerados resultados estéticos buenos y muy buenos.

## DISCUSIÓN

La biopsia del ganglio centinela es una técnica que, en el cáncer de mama, ha permitido realizar de forma cada vez más frecuente una cirugía conservadora axilar y evitar linfadenectomías innecesarias a la hora de estadificar la enfermedad. Su uso se ha extendido desde la descripción de la técnica para el melanoma en la década de 1990, evidenciándose su utilidad a través de los resultados comunicados por numerosos grupos.<sup>1</sup>

Nuestros resultados demostraron que el procedimiento de detección de ganglio centinela por una única incisión puede ser llevada a cabo con éxito.

Si bien en la mayoría de nuestros casos (88%, 29 casos) el tumor se encontraba en el cuadrante superior externo de la mama, lo cual facilita el acceso a la axila por su cercanía anatómica, la técnica también fue reproducible en tumores ubicados en el cuadrante superointerno. Por lo tanto, al igual que lo descrito por otros autores,<sup>10</sup> si bien el número de casos por nosotros estudiados es acotado, consideramos que podría concretarse exitosamente en tumores ubicados en otros de los cuadrantes de la mama.

Se necesita un número mínimo de casos para validar la técnica de localización del ganglio centinela, con resultados óptimos y una tasa de falsos negativos lo más reducida posible. Existen varios consensos para validar la técnica y notables referencias en la bibliografía. Orr y colaboradores determinan que la curva de aprendizaje se realiza con 60-80 casos, en los cuales debe localizarse el ganglio centinela correctamente en, como mínimo, el 90% y los resultados falsos negativos no deben exceder del 5%.<sup>11</sup> En nuestro estudio, la identificación del ganglio centinela se produjo en el 100% de las pacientes con ambas técnicas.

La biopsia del ganglio centinela ha demostrado, en el tiempo, la disminución de la morbilidad con respecto al vaciamiento axilar; esto se debería a que, al minimizar la disección axilar, se tendría como resultado menor daño de vasos y linfáticos, con lo que las tasas de linfedema, dolor y



limitación del movimiento disminuirían. El estudio ALMANAC en 2008<sup>12</sup> comparó aleatoriamente dos grupos de pacientes, uno sometido a vaciamiento axilar y otro a centinela (y, en el caso que este último fuese positivo, se procedía al vaciamiento): se encontró que el grupo de pacientes sometidas a biopsia de ganglio centinela presentó menor tasa de complicaciones posquirúrgicas, mejor funcionalidad del miembro superior y menor tasa de linfedema. Si bien lo que marca la disminución notable de complicaciones es la realización o no del vaciamiento axilar, consideramos que la tendencia a minimizar la injuria quirúrgica (en este caso con una incisión menos para la BGC), contribuirá también a una menor tasa de complicaciones. Nuestros resultados demostraron que el 76% de las pacientes a las que se les realizó una única incisión no presentó complicaciones luego de la cirugía.

El número de ganglios centinelas extirpados varía de acuerdo con cada estudio. La mayoría de los ensayos clínicos pivotaes dan un promedio de 2 ganglios centinelas.<sup>13, 14</sup> En nuestro trabajo, el número de ganglios centinelas aislados utilizando la técnica de única incisión no presentó diferencias significativas respecto de la técnica de doble incisión, y se correspondió con los estándares publicados en otros estudios, predominando un promedio de 2 ganglios en la extirpación.

Independientemente de la incisión realizada, cuando la marcación del ganglio centinela se llevó a cabo con ambas técnicas (colorante más coloide radioisotópico), se presentó un mayor número de ganglios centinela positivos. En general, las revisiones bibliográficas han revelado que existe una mayor identificación del ganglio centinela en aquellos estudios donde la marcación se realiza mediante la combinación de ambas técnicas.<sup>15, 17</sup> Así, en el metaanálisis efectuado por Sandrucci y colaboradores la identificación media del ganglio centinela en los grupos que utilizaron colorante, isótopo y la combinación de ambos fue del 80, el 91 y el 93%, respectivamente.<sup>18</sup> También el metaanálisis de Miltenburg y colaboradores demostró un mayor éxito en la identificación del GC en los grupos que utilizaron la técnica combinada (94%) frente a los que usaron marcación simple (19).

No encontramos diferencias significativas en cuanto a las complicaciones intra y perioperatorias, si bien esto puede deberse a que, en la mayoría de los casos de incisión única, los tumores estaban localizados en los cuadrantes superoexternos de la mama afectada, con lo cual la cercanía anatómica a la axila favorecía la técnica.

En lo concerniente a los resultados estéticos, se supondría que tener una sola cicatriz en lugar de dos se traduce en un mejor resultado estético. En la mayoría de los casos, el médico examinador de la paciente describió en las historias clínicas resultados muy buenos y buenos para ambas vías de abordaje. Si bien en nuestro estudio no hubo una medición formal de

datos que evaluaran objetivamente el resultado, existen herramientas validadas para evaluar el resultado cosmético de las técnicas que deberán ser utilizadas. Un parámetro a medir podría ser el dolor que produce la incisión axilar separada, ya que, teóricamente, al tener una sola cicatriz, el dolor y molestia de las pacientes debería ser menor.

## CONCLUSIONES

En nuestro estudio no hubo diferencias significativas entre el procedimiento de detección de ganglio centinela por una única o diferente incisión; sin embargo, el abordaje quirúrgico del ganglio centinela a través de la misma incisión mamaria presentó menos complicaciones que diferentes incisiones y los resultados estéticos fueron muy buenos.

Se necesitan estudios posteriores con mayor número de pacientes para confirmar estos resultados y poder establecer recomendaciones al respecto.

## REFERENCIAS

1. Lyman GH, Somerfield MR, Bosserman LD, Perkins CL, Weaver DL, Giuliano A. Sentinel Lymph Node Biopsy for Patients with Early-Stage Breast Cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. *J Clin Oncol* 2016; 35: 561-564.
2. Tanis PJ, Nieweg OE, Valdés Olmos RA, Th Rutgers EJ, Kroon BB. History of sentinel node and validation of the technique. *Breast Cancer Res* 2001; 3 (2): 109-12.
3. Giuliano AE. Current status of sentinel lymphadenectomy in breast cancer. *Ann Surg Oncology* 2001; 8 (9): 52S-55S.
4. Pijpers R, Meijer S, Hoekstra OS, Collet GJ, Comans EF, Boom RP, van Diest PJ, Teule GJ. Impact of lymphoscintigraphy on sentinel node identification with technetium-99m-colloidal albumin in breast cancer. *J Nucl Med* 1997; 38 (3): 366-8.
5. Wells JR SA. Minimal access surgery for staging regional lymph nodes: the sentinel node concept. *Curr Prob Surg* 1998; 35 (11): 56.
6. Turner RR, Giuliano AE, Hoon DS, Glass EC, Krasne DL. Pathologic examination of sentinel lymph node for breast carcinoma. *World J Surg* 2001; 25 (6): 798-805.
7. Giuliano AE, Kirgan DM, Guenther JM, Morton DL. Lymphatic mapping and sentinel lymphadenectomy for breast cancer. *Annals of Surgery* 1994; 220 (3): 391-8.
8. Giuliano AE. Current Status of sentinel lymphadenectomy in breast cancer. *Ann Surg Oncology* 2001; 8 (suppl 9): 52S-55S.
9. Borgstein P, Pijpers R, Commans FF. Sentinel lymph node biopsy in breast cancer: guidelines and pitfalls of lymphoscintigraphy and gamma probe detection. *J Am Coll Surgeons* 1998; 186 (3): 275-83.
10. Cocilovo C, Boolbol SK, Valdes E, Feldman S. Less is more: transmammary axillary lymph node evaluation: an initial clinical experience. *Am J Surg* 2006; 192: 478-80.
11. Orr RK, Hoehn JL, Col NF. The learning curve for sentinel node biopsy in breast cancer: practical considerations. *Archives of Surgery* 1999; 134: 764-7.
12. Goyal A, Newcombe RG, Chhabra A, Mansel RE. Morbidity in breast cancer patients with sentinel node metastases undergoing delayed axillary lymph node dissection (ALND) compared with immediate ALND. *Ann Surg Oncology* 2008; 15: 262-7.
13. Veronesi U, Paganelli G, Viale G *et al.* A randomized comparison of sentinel-node biopsy with routine axillary dissection in breast cancer. *N Engl J Med* 2003; 349 (6): 546-553.
14. Krag DN, Anderson SJ, Julian TB *et al.* National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project. Technical outcomes of

- sentinel-lymph-node resection and conventional axillary-lymph-node dissection in patients with clinically node-negative breast cancer: results from the NSABP B-32 randomized phase III trial. *Lancet Oncol* 2007; 8 (10): 881-888.
15. Hsueh E, Turner R, Glass E. Sentinel node biopsy in breast cancer. *J Am Coll Surgeons* 1999; 189: 207-13.
  16. Von Smitten K. Sentinel node biopsy in breast cancer. *Acta Oncology* 1999; 38 (Suppl 13): 33-6.
  17. Acea Nebriil B, Calvo L, Antolín S, Latorre LA, Juaneda, Santiago Freijanes MP, Rodríguez CS, Osés JM, Varela Romero JR, Fernández RS, Villanueva IF, Casado IC, Garea CC. Propuesta de una nueva estrategia terapéutica multidisciplinar en la mujer con cáncer de mama y afectación del ganglio centinela. *Cir Esp* 2012; 10: 623-633.
  18. Sandrucci S, Csaugno P, Percivale P, Mistrangelo M, Bombardieri E, Bertoglio S. Sentinel lymph node mapping and biopsy for breast cancer. A review of the literature relative to 4791 procedures. *Tumori* 1999; 85: 425-34.
  19. Miltenburg D, Miller C, Karamlou T, Brunicardi C. Meta-analysis of sentinel lymph node biopsy in breast cancer. *J Surg Res* 1999; 84: 138-42.

## DEBATE

**Dr. Coló:** Queda a consideración el trabajo de la Doctora Novara para optar a Miembro Titular.

**Dr. Poet:** Buenas tardes. Quería hacer una pregunta sencilla y práctica. Es un dato que no está en el trabajo: ¿valoraron el tiempo quirúrgico con una o con dos incisiones?

**Dra. Novara:** Como es un estudio retrospectivo y era de un grupo de pacientes que no íbamos a analizar, no medimos el tiempo. Ahora sí lo estamos haciendo, y vemos que no nos implica más tiempo hacerlo por esa vía, al contrario. Todavía no tenemos los datos formales recopilados para presentarlos.

**Dr. Dávalos Michel:** Me parece interesante el trabajo. Yo he visto al Doctor Intra hacer el cuadrante súpero externo, ir por la misma vía. Cuando ustedes hacen el cuadrante súpero interno, ¿por dónde van? En el súpero interno generalmente uno va por el tejido subcutáneo y directamente a la grasa axilar. Ellos lo hacen habitualmente con Gamma Probe. Cuando ustedes hacen el cuadrante súpero interno, ¿por dónde abordan la axila? ¿Van por el tejido subcutáneo, van por la retromama?

**Dra. Novara:** Exacto, lo hacemos por la retromama.

**Dr. Dávalos Michel:** ¿Se guían por Gamma Probe o van con azul patente también?

**Dra. Novara:** Cuando podemos contar con la sonda, es mucho mejor, porque es más fácil la identificación del ganglio axilar. No es en todos los casos. De la serie que tuvimos, de los 83, en 48 sí pudimos hacer los dos métodos. En 33 no; y en las pacientes que lo hicimos no tuvimos problemas.

**Dr. Dávalos Michel:** Si tiene que hacer una linfadenectomía por la vía del cuadrante súpero interno, debe ser medio complejo.

**Dra. Novara:** De las pacientes –que fueron poquitas– del súpero interno, no hubo ganglio centinela positivo; por lo tanto, no tuvimos que vaciar la axila. Cuando lo planteamos antes, en el momento prequirúrgico, eso estaba pensado, es decir, que si era positivo se iba a tener que hacer una incisión adicional, porque el tamaño de la mama no nos permitía, y tendríamos que haber hecho una incisión muy grande que iba a afectar al paciente. Siempre se respeta, como

primer paso, el criterio oncológico y, obviamente que si se puede, la estética también.

**Dr. Del Castillo:** Un poco retomo la pregunta anterior del Dr. Dávalos Michel. Cuando los tumores están en el cuadrante súpero interno o ínfero externo, a veces cuesta un poco más; uno empieza a renegar y nos ha llevado más tiempo. Pensamos “¿por qué no lo hicimos por otra incisión, y hubiese sido más fácil?”. Mientras más lejos está la lesión y tenemos que ir a la axila, el Gamma Probe es fundamental. Porque con el azul solo y si la paciente es obesa, hay mucha grasa, y guiarnos solamente por los linfáticos azules es difícil. El Gamma Probe da mucha seguridad en estos casos. En el súpero externo uno puede estar un poco más tranquilo, pero si va desde el súpero interno, tienen que ser mamas pequeñas; si la distancia es muy grande, se reniega mucho, no llega... mucho seroma, hematoma; le hacemos una morbilidad extra si forzamos la indicación. La mastectomía va por la misma incisión, transversa clásica; uno puede ir tranquilo por allí.

**Dr. Borghi:** ¿Qué importancia le dan a juntar el área tumoral con el área axilar, sobre todo si, de repente, tienen que hacer una linfadenectomía axilar completa y mezclan un área de seroma con el área quirúrgica del tumor? Reformulo la pregunta: ¿Qué importancia le adjudica a que se comunique el área axilar, que puede ser operada de manera independiente y no comunicada, con el área de donde se extirpó el tumor?

**Dra. Novara:** En realidad, cuando uno tiene un ganglio centinela positivo, tiene un tumor del cuadrante externo y ha hecho la vía axilar separada y tiene que hacer el vaciamiento, a veces sin querer termina mezclándolos. Se comunican, pero esto no fue un impedimento.

**Dr. Borghi:** Los que hemos operado algunas docenas de estos casos, algunas veces, por hacer una sola incisión, hicimos un agujero y una cirugía mucho más importante que si la hubiéramos

hecho por dos, con el inconveniente que muchas veces juntamos las dos cavidades, juntamos el seroma. Si de repente hay que hacer una linfadenectomía axilar completa más importante, sería bueno que no se junten las dos áreas.

**Dr. Loza:** La felicito por el trabajo. Le quería comentar que para nosotros, en nuestro grupo, es rutina hacer la cirugía del tumor de mama y la biopsia del ganglio centinela, pero, cuando los tumores están ubicados en el cuadrante súpero externo y periféricos, es muy fácil hacerlo. La otra indicación de rutina para nosotros –cuando indicamos una mastectomía con biopsia de ganglio centinela– es hacerla a través de una sola incisión. Las ventajas son importantes, sobre todo para la paciente, ya que le quedan menos incisiones, y los resultados en cuanto a complicaciones son exactamente los mismos.

**Dra. Azar:** Quiero felicitarte y felicitarlo a Andrés también. Me encanta que esta sea una tarde cordobesa. Son todos cordobeses los que presentan. Con respecto a las incisiones, cuando uno hace la clásica Veronesi, es una incisión única, y en la mastectomía también es una incisión única, así que eso no es demasiado preocupante, que se junten las dos. Si uno coloca un buen drenaje, no hay problemas.

**Dr. Cassab:** También yo quiero felicitarlos por el trabajo. Por otra parte, les cuento que hay 35 participantes y que una de las preguntas del interior –que creo que fue contestada– es si en el caso de ganglio centinela positivo tuvieron que hacer la linfadenectomía por la vía mamaria.

**Dra. Novara:** Sí, la hicimos por la vía mamaria y no tuvimos inconvenientes.

**Dr. Cassab:** Una de las preguntas que me gustaría hacerles es si no tienen miedo de dejar, por ejemplo, ganglios no centinelas.

**Dra. Novara:** No, porque, en general, siempre trabajamos con el colorante y con la gammagrafía y no hemos tenido problemas en la identifica-

ción. Siempre sacamos más o menos el mismo número por las dos vías.

**Dr. Cassab:** Muchas veces, cuando hay una incisión directa, después se puede palpar para ver ganglios que no se colorean pero que se palpan, y en ese caso por ahí no tuvieron el acceso.

**Dra. Novara:** La mayoría de los tumores eran en el cuadrante externo y no nos imposibilitó hacer lo que habitualmente hacemos.

**Dr. Coló:** Quiero felicitarla por el trabajo y la presentación. Nosotros hace tiempo, como dice el doctor Loza, utilizamos esta vía que nos resulta sumamente accesible. Si uno piensa que cuando entra desde la mama hacia la axila abre la fascia clavipéctoroaxilar y el campo que tiene es muchísimo más grande que cuando uno intenta hacer lo mismo desde la axila con 3 cm, dos separadores; colocando un par de oblicuos uno accede muy fácilmente y tiene una visualización perfecta de toda la axila. En lo que respecta al drenaje, es importante comentar dos cosas. Cuando hacemos el ganglio centinela y este es negativo, al salir de la axila cerramos la

fascia clavipéctoroaxilar y dejamos un drenaje con una lámina de goma más larga que viene de la axila y el mismo drenaje lo utilizamos para drenar la mama con un solo drenaje, resulta muy cómodo. Cuando a esa paciente le hacemos la linfadenectomía axilar, le colocamos un Jackson-Pratt por fuera y cerramos, con lo cual quedan separadas las dos cavidades, la axila por un lado y la mama por el otro; la mama la drenamos con una lámina y la axila la drenamos simplemente con un Jackson-Pratt. Creo que lo más importante de esto son los tiempos operatorios, que fue la pregunta que te hicieron. Si bien no estaban considerados, creo que el tiempo operatorio es mucho más corto, más sencillo, y uno tiene que suturar una sola incisión. Yo pensé que los trastornos de la axila iban a desaparecer, pero la paciente también se sigue quejando de las molestias aun con una sola incisión. Uno pensaba que la incisión de la piel es la que molesta a la paciente, etc., pero también la tiene, tal vez un poco menos que cuando uno opera de la axila; pero estos trastornos y la sensibilidad también los tiene la paciente. Muchas gracias, doctora.