

Original

# Validez diagnóstica del análisis intraoperatorio mediante sección en congelación del ganglio centinela en el manejo quirúrgico del cáncer de mama

Luis Bañuelos-Andrío<sup>a,\*</sup>, Gil Rodríguez-Caravaca<sup>b</sup>, Miguel Argüelles-Pintos<sup>c</sup>  
y Mercedes Mitjavilla-Casanovas<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid, España

<sup>d</sup> Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 23 de julio de 2013

Aceptado el 3 de septiembre de 2013

On-line el 17 de octubre de 2013

### Palabras clave:

Ganglio centinela

Sección en congelación

Intraoperatorio

Cáncer de mama

## R E S U M E N

**Objetivo:** En la estadificación del cáncer de mama, el método del análisis intraoperatorio del ganglio centinela (GC) no ha sido todavía adecuadamente establecido. Hemos evaluado la validez diagnóstica y el impacto del análisis intraoperatorio mediante sección en congelación (SC) del GC.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio descriptivo de validez diagnóstica de la SC del GC en las pacientes con cáncer de mama a las que se realizó biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC) desde octubre de 2006 hasta octubre de 2012. Se evaluaron los índices de validez diagnóstica sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivo y negativo y valor global. Se consideró patrón oro el estudio anatomopatológico definitivo de las biopsias.

**Resultados:** Se estudiaron 370 pacientes. La sensibilidad y especificidad para la detección de metástasis mediante la SC en el GC ha sido del 67% y del 100%, y la validez diagnóstica global del 95%. Se encontró relación entre tamaño del tumor y detección de metástasis ( $p < 0,05$ ). Doce de las 15 pacientes con micrometástasis se sometieron a linfadenectomía y no se hallaron ganglios metastáticos en ninguna de ellas.

**Conclusiones:** El análisis intraoperatorio mediante SC del GC es un método útil y fiable para la estadificación de los ganglios linfáticos axilares en pacientes con cáncer de mama en estadios iniciales. La SC reduce la necesidad de realizar una segunda cirugía, al menos en la mayoría de los pacientes con cáncer de mama y evidencia inequívoca de GC positivo.

© 2013 Elsevier España, S.L. y SEMNIM. Todos los derechos reservados.

## Diagnostic validity of the intraoperative analysis in frozen section of the sentinel lymph node in the surgical management of breast cancer

### A B S T R A C T

**Objective:** The method for intraoperative sentinel lymph node (SLN) evaluation has still not been established in breast cancer staging. This study has evaluated the diagnostic validity and impact of intraoperative analysis using the frozen section (FS) of SLN.

**Material and methods:** We performed a descriptive study of the diagnostic validity of the FS of the SLN in patients with breast cancer and selective sentinel node biopsy (SSNB) from October-2006 to October-2012. The diagnostic validity indexes were evaluated using sensitivity, specificity, positive and negative predictive values and global value. Gold standard was considered as the final histopathological results of the biopsies.

**Results:** A total of 370 patients were studied. Sensitivity and specificity for detection of metastasis by FS in the SLN were 67% and 100%, respectively. Global diagnostic validity was 95%. There was a correlation between detection of metastasis and tumor size ( $p < 0.05$ ). Twelve of the 15 patients with SLN micro-metastases underwent axillary lymph node dissection (ALND). Metastatic lymph nodes were not found in any of them.

**Conclusions:** Intraoperative FS examination of the SLN is a useful and reliable predictor of axillary lymph node staging in patients with initial stages of breast cancer. FS reduces the need for second interventions, at least for most patients who have breast cancer with identifiable positive SLN and unequivocal evidence of positive lymph node disease.

© 2013 Elsevier España, S.L. and SEMNIM. All rights reserved.

### Keywords:

Sentinel lymph node

Frozen section

Intraoperative

Breast cancer

## Introducción

El estado ganglionar axilar ha sido tradicionalmente el factor pronóstico más importante en la estadificación del cáncer de

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [luisbanuelosh@msn.com](mailto:luisbanuelosh@msn.com) (L. Bañuelos-Andrío).

mama, y determina, junto con otros parámetros, la necesidad de tratamiento adyuvante subsiguiente. Permite predecir, además, las recurrencias locorregionales y la supervivencia a largo plazo<sup>1-3</sup>. Durante más de una década el estándar de tratamiento de la axila ha sido la linfadenectomía axilar completa (LDN), aunque este procedimiento presenta gran cantidad de complicaciones tales como linfedema, dolor, seroma persistente, disfunción de hombro y parestesias<sup>4</sup>. En la actualidad, la biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC) ha sustituido, en la mayoría de los centros, a la disección axilar en la práctica clínica, ya que es tan precisa como la LDN. Este hecho ha sido demostrado en numerosos estudios, que muestran que con la BSGC el estado axilar ganglionar puede predecirse con precisión en el 95-100% de las pacientes con carcinoma de mama en estadios precoces<sup>5</sup>.

Entre un 15-20% de los pacientes a los que se realiza la BSGC tendrá un resultado positivo<sup>6</sup>. El vaciamiento axilar tardío en un segundo acto quirúrgico después de la BSGC es más complejo y consume más tiempo debido a la formación de fibrosis por la cirugía previa. Además, una segunda intervención quirúrgica no solo conlleva un mayor riesgo en términos de anestesia y complicaciones postoperatorias, sino también requiere el uso de los quirófanos con el correspondiente incremento del gasto hospitalario y por último, se causa un gran discomfort al paciente. La posibilidad de reseca el tumor primario y, simultáneamente en el mismo acto quirúrgico, tumor de forma fiable el estado del ganglio centinela (GC), permite a los pacientes con afectación metastásica del GC evitar una segunda intervención quirúrgica.

Los métodos más utilizados para la evaluación intraoperatoria del GC son la sección en congelación (SC) y la impronta citológica. Aunque su uso varía de unos centros a otros, estas técnicas presentan una sensibilidad comparable<sup>7-9</sup>. A pesar de que la evaluación intraoperatoria del GC ofrece la indudable ventaja de evitar una segunda intervención a algunos pacientes, su valor todavía es controvertido. Son técnicas que consumen tiempo y son costosas, llevan inherentes la pérdida de tejido y pueden ser consideradas como no adecuadas para la detección de metástasis<sup>10,11</sup>, presentando en algunos estudios una alta tasa de falsos negativos<sup>12</sup>.

En este artículo presentamos nuestra experiencia en la aplicación del análisis intraoperatorio mediante la SC de los GC de mujeres con carcinoma de mama en estadios iniciales, con axila clínicamente negativa, con el objeto de evaluar la validez diagnóstica de esta técnica y su impacto en el manejo quirúrgico de las pacientes.

## Material y métodos

Se reclutó un número de casos según una estimación muestral teniendo en cuenta una confianza del 95%, una precisión del 10%, la situación más desfavorable de un índice de validez diagnóstica del 50% y unas pérdidas del 1%, considerando como tales aquellos pacientes a los que no se pudo hacer el seguimiento clínico. Con estos parámetros se estimaron necesarios 388 casos.

Se ha realizado un estudio de validez diagnóstica, para el que se estudiaron entre octubre de 2006 y octubre de 2012, de forma prospectiva, los datos referentes a 370 pacientes consecutivas, que se sometieron a tratamiento quirúrgico utilizando la BSGC como procedimiento de estadificación en pacientes con cáncer de mama en estadios tempranos T1-T2 y axila clínicamente negativa por examen clínico y ecográfico, pertenecientes al Hospital Universitario Fundación Alcorcón. La evaluación intraoperatoria mediante SC del GC se realizó de forma rutinaria. Cinco pacientes presentaron cáncer bilateral sincrónico y se sometieron a BSGC de ambas mamas de forma concomitante; en total se realizaron 375 análisis intraoperatorios mediante SC del GC. Los criterios de exclusión fueron: tratamiento quimioterápico previo y cirugía axilar extensa previa.

Se han incluido los carcinomas «in situ» con criterios de mal pronóstico y los tumores multifocales/multicéntricos.

En todas las pacientes el diagnóstico de carcinoma de mama fue realizado mediante mamografía, ecografía, RMN y estudio AP. En la mayoría de los casos (96,8%) se realizó biopsia con aguja gruesa guiada por ecografía. El examen ecográfico incluyó también la exploración axilar, realizando punción-aspiración o biopsia con aguja gruesa a las adenopatías sospechosas de infiltración.

### *Linfogammagrafía y técnica quirúrgica del ganglio centinela*

La mañana de la cirugía se realizó, en las pacientes que presentaban tumor palpable, una linfogammagrafía a través de una inyección subdérmica en la región mamaria en la que se localizó el tumor de 37 MBq <sup>99m</sup>Tc nanocoloide de albumina sérica humana (Nanocoll®) en 0,1 ml de suero salino. En caso de tumor no palpable se realizó la inyección subdérmica en el cuadrante de la lesión descrito en los estudios de imagen. Tras la inyección subdérmica se aplicó masaje en la región para favorecer la migración del radiotrazador por la vía linfática.

En la adquisición de las imágenes se utilizó una gammacámara convencional de 2 cabezas modelo Philips Skylight con colimadores de baja energía y alta resolución. Se obtuvieron imágenes en proyección anterior, lateral y, si fue necesario, oblicua anterior con la paciente en posición decúbito y los brazos flexionados por detrás de la cabeza en un ángulo de 90°. Se utilizó una fuente plana de metacrilato rellena con <sup>99m</sup>Tc para dibujar el contorno del cuerpo y obtener de ese modo referencias anatómicas en las imágenes obtenidas. Durante la adquisición, el pico de energía se situó en 140 KeV (10%) y se utilizó una matriz de 256 × 256 sin aplicar zoom. Cuando fue necesario se apartó el pecho de la axila utilizando cinta adhesiva, para evitar la contaminación de la imagen por los puntos de inyección.

El GC fue identificado obteniendo en la gammacámara las imágenes gammagráficas a los 30 minutos de la inyección del radiotrazador. En caso de no observar migración del radiotrazador en estos primeros 30 minutos, se aplicó un nuevo masaje en la zona de la inyección y se obtuvieron imágenes a los 60-90 minutos. Si transcurrido ese tiempo no se observó migración del radiotrazador se procedió a la reinyección de la paciente con la misma técnica descrita. Las áreas de actividad correspondientes al GC fueron localizadas sobre la piel del paciente con una punta radiactiva y marcadas con una cruz con rotulador indeleble.

Para la localización intraoperatoria del GC se utilizó una sonda gammadetectora (Europrobe®, Eurorad, Estrasburgo, Francia), manejada por un médico nuclear experimentado. Antes de iniciar el procedimiento quirúrgico en la axila se cubrió la sonda gammadetectora con una funda estéril y se realizó una medición de la actividad radiactiva en los puntos de inyección. Tras esta medición se realizó una medición en piel a nivel axilar para localizar el punto de mayor actividad radiactiva, a fin de orientar la incisión. Tras realizar la incisión se procedió a la búsqueda del GC. Se extirparon todos los ganglios linfáticos que presentasen actividad radiactiva medida con la sonda gammadetectora mayor del 10% del ganglio que presentase mayor actividad; todo ello medido en cuentas por segundo (cps). Todos los ganglios linfáticos fueron medidos con la sonda gammadetectora tras ser extirpados para comprobar que eran los responsables de la actividad detectada *in vivo* y para evitar que otros tejidos con actividad radiactiva (puntos de inyección, otros GC, etc.) alterasen la medida. En los casos en los que se extirpasen juntos más de un GC, estos fueron separados antes de ser enviados al servicio de anatomía patológica para su estudio. Todos los ganglios linfáticos extirpados fueron recogidos en recipientes separados para su estudio individualizado. Para finalizar la búsqueda de GC se realizó una

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4249939>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4249939>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)