

# BIOPSIA SELECTIVA DE GANGLIO CENTINELA EN EL CARCINOMA EPIDERMÓIDE DE CAVIDAD ORAL.

AUTORES: Dra. Karen Matínez Gómez<sup>1</sup>; Dr. Maikel Pérez Valerino<sup>2</sup>; Dr. José Daniel Gil Milá<sup>3</sup>; Dra. Beatriz María Borrell Fuster<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Especialista en ORL. Cirujana de Cabeza y Cuello. <sup>2</sup>Especialista en I Grado en ORL. Cirujano de Cabeza y Cuello (INOR). <sup>3</sup>Especialista en I Grado en Cirugía Maxilofacial. Cirujano de Cabeza y Cuello. <sup>4</sup>Residente de 3<sup>er</sup> año de Cirugía Maxilofacial.

## INTRODUCCIÓN

El tratamiento de los pacientes con carcinoma epidermoide oral N0 ha sido un tema polémico desde hace 50 años, debido a que la metástasis cervical es el factor pronóstico más importante en el cáncer de cabeza y cuello puesto que la supervivencia general disminuye aproximadamente en un 50%, y su incidencia oscila entre el 6-46%. En 1960 Ernest Gould registra la existencia de un "ganglio centinela" en pacientes con cáncer de parótida. Posteriormente la técnica fue extrapolada a otros procesos y corresponde al cirujano Ramón Cabañas en 1977 la identificación del primer ganglio centinela. Evolucionó su entendimiento y definición, determinando que el ganglio centinela es el primer ganglio encontrado por las células tumorales y su naturaleza histológica predice la invasión ganglionar del grupo distal. Si el ganglio es histológicamente negativo no se necesitaría una disección ganglionar.

## OBJETIVO

Exponer aspectos relacionados con la biopsia de ganglio centinela en el carcinoma epidermoide de cavidad oral.

Mostrar un caso en el que se le realizó la BGC, de acuerdo a la experiencia del INOR.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda de literatura relevante publicada hasta la fecha actual en PubMed, Elsevier, Wiley Online Library y el buscador de Google. En la selección de los artículos se tuvieron en cuenta criterios de actualidad, últimos 5 años y la calidad metodológica o validez de los estudios. No utilizamos restricciones de idioma.

## DESARROLLO

De forma general el éxito en la realización de la BGC depende de la integración de tres fases: 1) determinación preoperatoria de los ganglios linfáticos regionales, y dentro de ellos, una aproximación sobre el número y localización del o de los ganglios centinelas (linfografía isotópica dinámica, imágenes tempranas e imágenes tardías); 2) localización intraoperatoria y mapeo linfático; y 3) evaluación patológica cuidadosa del ganglio centinela obtenido para detectar células tumorales. Es una técnica en la que es imprescindible la coordinación de médicos de diferentes especialidades: medicina nuclear, cirugía oncológica y anatomía patológica.

## IMÁGENES PREOPERATORIAS

Permiten la identificación y localización del GC antes de la cirugía. Ayuda con la planificación operatoria. Por lo general, esto implica la inyección peritumoral preoperatoria de un radiotrazador varias horas antes de la cirugía. Este trazador se puede visualizar a través de varias tecnologías de linfogammagrafía de imágenes de radio, incluidas imágenes de cámara gamma plana y tomografía computarizada por emisión de fotón único (SPECT) con o sin tomografía computarizada de rayos X (TC) transversal concomitante. Este trazador también se puede detectar durante la cirugía utilizando un equipo de guía por radio intraoperatorio, como una sonda gamma de mano.

### LINFOGAMMAGRAFÍA

La prueba consiste en inyectar pequeñas cantidades de radiosonda, un material radiactivo, dentro de la piel, que viaja a través de la zona analizada y proporciona energía en forma de rayos gamma, que se localizan con una cámara especial y se proyectan en una computadora para visualizar el interior del cuerpo, pudiendo estudiar su actividad a nivel molecular. Actualmente en la mayoría de los centros se realiza una linfogammagrafía previa a la cirugía, cuyos principales objetivos son:

- Localizar el territorio linfático de drenaje.
- Determinar el número de ganglios centinela.
- Diferenciar los ganglios que se encuentran en la vía de drenaje directa e indirecta.
- Localizar los ganglios centinela que se encuentran fuera del territorio de drenaje habitual.
- Marcar sobre la piel la localización del ganglio centinela.

En la actualidad, la SPECT se realiza típicamente utilizando un sistema de cámara gamma de un solo cabezal o de dos cabezales que adquiere una serie de imágenes 2D mientras gira gradualmente 360° alrededor de la región de la cabeza y el cuello. A continuación, estas imágenes se reconstruyen en un conjunto de datos tomográficos en 3D que pueden visualizarse posteriormente en cualquier orientación 2D (por ejemplo, SPECT axial, sagital o coronal). Esta produce imágenes tomográficas en 3D con una anatomía más detallada. Sin embargo, surge una limitación infame del procedimiento rutinario de BGC en situaciones en las que los GC se encuentran cerca del sitio de inyección del marcador. En estos casos, el punto caliente del lugar de la inyección puede ocultar los GC adyacentes, lo que, en consecuencia, dificulta la discriminación entre el lugar de inyección del marcador y los GC (fenómeno de brillo directo). Alternativamente, una posible modalidad de imágenes nucleares para mejorar la precisión diagnóstica de la BSC es la tomografía por emisión de positrones (PET). En consecuencia, la PET podría ser muy adecuada para la linfogammagrafía y puede identificar los GC con mayor precisión que la linfogammagrafía convencional con SPECT.

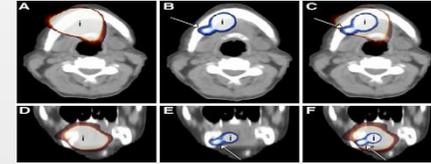


Imagen (A;D) que muestra la imagen por SPECT-CT axial. Imagen (B;E) que muestra la imagen por PET-CT en el mismo paciente. La imagen (C;F) muestra en la superposición como el ganglio está oculto en el punto caliente del SPECT-CT.

En la ecografía con contraste (CEUS): Se administran microburbujas (SF<sub>6</sub>) mediante inyección. Se visualiza el realce de contraste del lugar de inyección. Se sigue el transpaso de las microburbujas a través de los vasos linfáticos. La linfografía por resonancia magnética (RM) se realiza con administración peritumoral de un agente de contraste paramagnético basado en gadolinio [Gd<sup>3+</sup>]. Los GC se visualizan de manera consistente. Elimina el fenómeno de brillo.

### MAPEO LINFÁTICO INTRAOPERATORIO

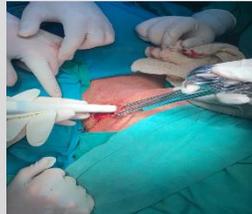
La identificación operatoria y la escisión de los GC ocurren típicamente dentro de unas pocas horas después de la inyección del radiotrazador y las imágenes. El tumor primario se reseca primero, en particular si la proximidad del tumor primario a posibles GC adyacentes podría interferir con la identificación y disección radioguiada.

### ANÁLISIS POST-OPERATORIO

Cortes seriados, así como tinción con hematoxilina y eosina (H&E). Los ganglios se fijan en formalina tamponada neutra al 10% y, después de la fijación, se bisecan a través del hilo, si es identificable, o a través del eje largo del ganglio. Se toman dos cortes histológicos de cada corte de 2,5 mm, uno para preparar la tinción con hematoxilina y eosina (H&E), el otro para el anticuerpo de citoqueratina y los restantes para una evaluación adicional si es necesario.

## CASO

Paciente masculino de 63 años, con antecedentes de HTA y de ser fumador inveterado de una cajetilla al día. El paciente refiere comenzar desde enero del 2020 con una lesión en borde lateral de hemilengua izquierda, la cual se manifiesta clínicamente ulceroinfiltrante, con márgenes hiperémicos, abarcando 3cm en su extensión superficial. Al examen clínico y radiológico (TAC contrastado) se obtiene N0. Resultados de anatomía patológica post-quirúrgica: Congelación febrero del 2020. Ganglio centinela izquierdo negativo de metástasis O/1 por impronta. Parafina: muestra constituida por un ganglio linfático con adenitis crónica reactiva. Hiperplasia Folicular. No metástasis (0/1). Ganglio centinela derecho negativo de metástasis O/1 por impronta. Parafina: muestra constituida por un ganglio linfático con adenitis crónica reactiva. Hiperplasia Folicular. No metástasis (0/1). El resultado evita la necesidad de realizar un vaciamiento selectivo cervical.



- 1-Mahieu R, de Maar JS, Nieuwenhuis ER, Deckers R, Moonen C, Alic L, Ten Haken B, de Keizer B, Bree R. New Developments in Imaging for Sentinel Lymph Node Biopsy in Early-Stage Oral Cavity Squamous Cell Carcinoma. *Cancers (Basel)*. 2020 Oct 20;12(10):3055. PMID: 330920093; PMCID: PMC7589685.
- 2-Kerawala C, Roques T, Jeannon JP, Bisase B. Oral cavity and lip cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol*. 2016 May;130(S2):S83-S89. doi: 10.1017/S0022215116000499. PMID: 27841120; PMCID: PMC4873943.
- 3-Lazutkin A, Eliashar R, Abu-Tair J, Weinberger JM, Hirshoren N. The Role of Sentinel Lymph Node Biopsy in Oral Cavity Squamous Cell Carcinoma. *Am Surg*. 2019 Nov 1;85(11):e549-e552. PMID: 31775989.

NCCN National Comprehensive Cancer Network®  
NCCN Guidelines, versión 1.2021  
Cáncer de cavidad oral

Mucosa bucal, suelo de boca, lengua anterior, cresta alveolar, trigono retromolar, paladar duro

T1-2,  
N0

Resección del tumor primario + biopsia de ganglios linfáticos centinela (SLN)<sup>k</sup>

Disección de cuello si SLN pN+ o identificación de SLN sin éxito