

# Utilización de colgajo escapular libre para la reconstrucción de mandíbula: reporte de un caso

Carlos Centeno Ramírez, Gustavo Chavarría León, Andrés Castrillón G.

## Resumen

Las resecciones de los cánceres avanzados o recurrentes en cabeza y cuello generalmente dejan defectos complejos. El cirujano plástico a menudo enfrenta muchos desafíos en la reconstrucción de estos defectos y para ello cuenta con varias fuentes disponibles de tejido. El colgajo libre escapular llena la mayoría de los requisitos para estos defectos de cabeza y cuello. En este artículo presentamos el caso de un defecto mandibular, después de la resección de carcinoma basocelular, en el cual se utilizó el colgajo escapular con solamente el componente óseo.

## Introducción

Los refinamientos contemporáneos de los colgajos han mejorado substancialmente las reconstrucciones de cabeza y cuello luego de extirpaciones por cáncer. Uno de los refinamientos más importantes que afecta la reconstrucción de cabeza y cuello ha sido la transferencia microquirúrgica de colgajos libres.

Los colgajos libres basados en las ramas terminales de los vasos escapulares circunflejos fueron sugeridos primero por Saijo<sup>1</sup> y clínicamente descrito por Dos Santos<sup>2</sup> en 1980, basado en la red vascular toracodorsal de la espalda, irrigada por los vasos escapulares circunflejos, este tejido proporciona piel, tejido subcutáneo y hueso. El hueso cortico-esponjoso, ya sea del margen lateral o medial de la escápula, incluyendo la punta está disponible como un colgajo óseo con pedículo único o doble y separado tridimensionalmente de las islas de piel<sup>3</sup>. En este artículo describimos la reconstrucción mandibular de un defecto secundario a resección tumoral con colgajo óseo escapular.

## Presentación del caso

Paciente masculino 57 años, agricultor cuyo único antecedente de importancia es la exposición solar prolongada. Portador de

cáncer basocelular en región parasinfisiaria izquierda, diagnosticado en 1991. Fue manejado por el servicio de dermatología con crioterapia, notándose sin respuesta al tratamiento. Seis años después fue referido al servicio de cirugía reconstructiva para su tratamiento quirúrgico.

En un primer tiempo se realizó la resección completa de la lesión que abarcaba la región de tejido blando en el mentón, labio inferior, comisura bucal con perforación a la mucosa y hueso mandibular en su porción parasinfisiaria, donde el defecto resultante fue de aproximadamente ocho por dos centímetros de espesor total. En la primera ocasión se utilizó un colgajo delto-pectoral para el cierre externo (Figura 1). En un segundo tiempo se realizó un colgajo de Abbe-Eslander para formar la comisura labial, y se seccionó el pedículo deltopectoral. Posteriormente, en un tercer tiempo, se realizó un colgajo libre de escápula en el cual se tomó de su borde lateral un bloque de 10 x 2 cm sin una isla de piel y basado en la arteria subescapular. El sitio donador se cerro en forma directa sin complicaciones. Se llevó este colgajo al defecto donde se realizó osteosíntesis con miniplacas y anastomosis microvascular de la arteria subescapular y una vena comitante, a la arteria y vena facial, respectivamente (Figura 2). La anastomosis se realizó con técnica microquirúrgica utilizando un microscopio WILD M650 con un objetivo de amplificación 200x. Un gammagrama con tecnecio 99 realizado un mes después de efectuado el procedimiento quirúrgico demostró perfusión ósea (Figura 3). El tiempo operatorio fue de seis horas durante las cuales se realizaron las anastomosis sin problemas de espasmo o trombosis. En el postoperatorio se mantuvo una infusión con alta cantidad de líquidos para mantener la hemodilución y así evitar complicaciones trombóticas. Debido al edema cervicofacial se realizó traqueostomía temporal. La evolución del paciente fue satisfactoria no hubo hallazgos clínicos de infección o sangrado y se egresa después de seis días de hospitalización.

## Discusión

El territorio del colgajo escapular osteocutáneo libre es extremadamente útil para la reconstrucción de defectos mandibulares. Una de las características más importantes de este colgajo

Correspondencia: Clínica Universal, Avenida 1, Calles 24 y 26, Paseo Colón.

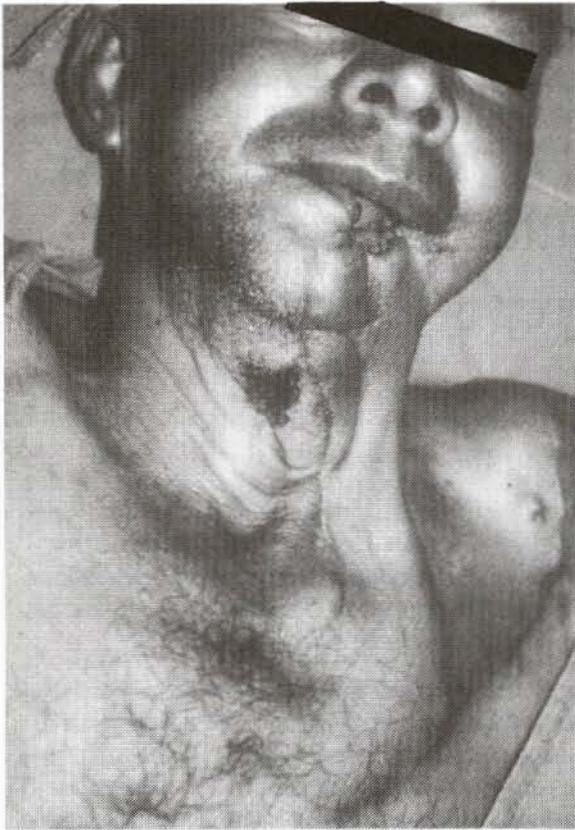


Figura 1. Se observa el defecto cubierto con un colgajo deltopectoral pediculado y un colgajo labial de rotación.

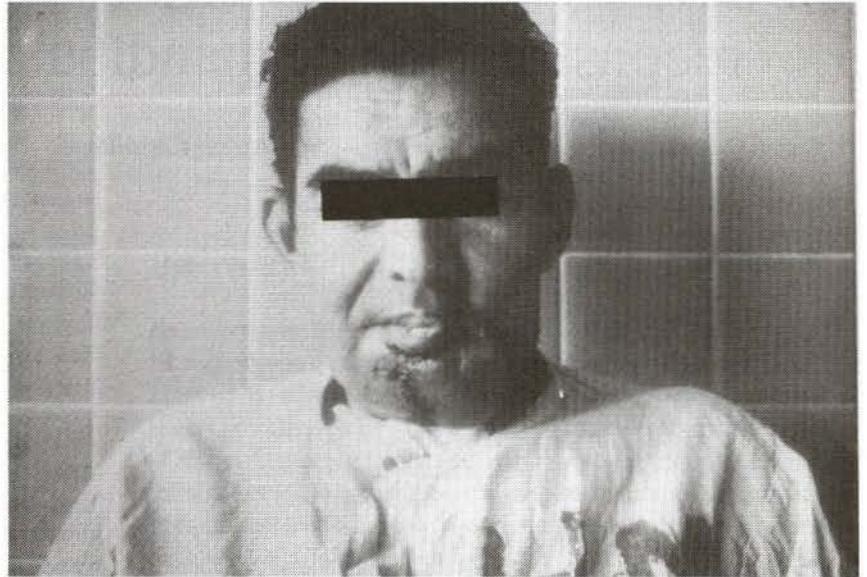


Figura 2. Se observa el contorno mandibular posterior a la transferencia de un colgajo óseo escapular.

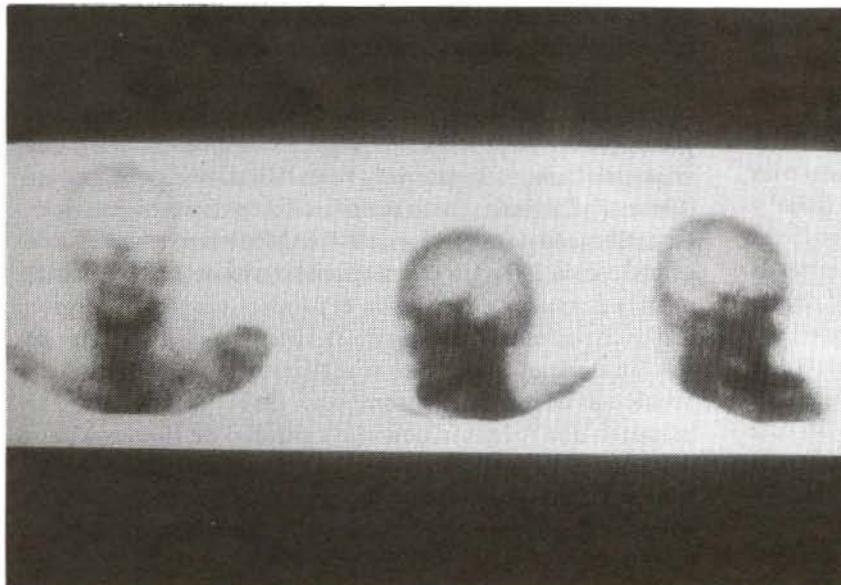


Figura 3. Gammagrama que muestra la perfusión del colgajo óseo escapular, a las cuatro semanas de su transferencia.

es que la longitud del pedículo vascular al hueso es de aproximadamente 5 cm, y desde del hueso hay aproximadamente otros 5 cm de pedículo vascular al territorio faciocutáneo<sup>4</sup>. Este colgajo tiene la ventaja de contar con islas de piel escapular y paraescapular y hueso en una misma reconstrucción, todo esto basado en un mismo pedículo vascular, la arteria escapular circunfleja. La utilización de un segmento óseo se ha descrito<sup>5</sup> en base a ramas de la arteria escapular circunfleja que van directamente al hueso pero también en base a una arteria angular, rama directa de la toracodorsal en la mayoría de las veces, de manera que además podemos utilizar el colgajo osteocutáneo bipediculado<sup>6</sup>.

Los procedimientos microquirúrgicos actualmente nos permiten llevar hueso vascularizado para reconstruir defectos en cabeza y cuello. Esto es una ventaja en relación a llevar tejido óseo no perfundido como injerto, el cual puede tener menor resistencia y durabilidad, puede presentar complicaciones como el secuestro e involucro óseo. Además el hueso perfundido tiene mayor resistencia a la infección y permite que los antibióticos circulen hacia donde son necesarios. Pocas son las desventajas como la necesidad de un equipo entrenado y el tiempo quirúrgico prolongado.

En general, un segmento de hueso de la escápula lateral de 1 a 1,5 cm de grueso, 3 a 4 cm de ancho y 10 a 14 cm de largo basado en un pedículo único o doble se obtiene fácilmente para la transferencia, dejando cerca de 1 cm de hueso de la fosa glenoidea para evitar lesionar esta articulación<sup>3,7</sup>. Nosotros utilizamos en nuestro paciente solamente el borde lateral del hueso escapular, irrigado por una rama directa de los vasos circunflejos. Como previamente se utilizó un colgajo deltopectoral, no había un déficit existente de piel o revestimiento intrabucal, por lo cual se llevo solamente el tejido óseo. Se llevaron a cabo las anastomosis y se realizaron osteotomías, como se describió previamente. Las osteotomías se hicieron con el fin de adecuar el colgajo óseo al defecto existente y se realizó la fijación con miniplacas y tornillos.

Una gammagrafía ósea con tecnecio es una técnica para confirmar la perfusión del hueso transplantado y el éxito de la transferencia microrúrgica. Un gammagrama con Tecnecio realizado

un mes después en el Servicio de Medicina Nuclear del Hospital San Juan de Dios muestra la perfusión del hueso transplantado. Creemos que el colgajo escapular puede ser utilizado con solamente el componente óseo basado en las ramas arteriales antes descritas, para aquellos defectos menos frecuentes que no requieren cubiertas internas o externas o como en nuestro caso como complemento de un colgajo pediculado previamente.

## Abstract

Resections of advanced or recurrent cancers in the head and neck region generally leave complex defects. The plastic surgeon often faces many challenges in the reconstruction of these defects. Many tissue sources are available to reconstructive surgeons today. The free scapular flap fills the majority of the requests for head and neck defects. In this article we present the case of a mandibular defect after a resection for Basal cell carcinoma. We use the scapular flap with the osseous component only.

## Referencias

- 1- Saijo M: The vascular territories of the dorsal trunk. A reappraisal for potential flap donor sites. *Br J Plast Surg*, 1978; 31:200.
- 2- Dos Santos L. The vascular anatomy and dissection of the free scapular flap. *Plast Reconstr Surg*, 1984; 73:599.
- 3- Silverberg B, Banis JC, Acland RD. Mandibular reconstruction with microvascular bone transfer. *Am J Surg*, 1985; 150:400.
- 4- Tobin G. *Clinics in Plastic Surgery*. Refinement in flap reconstruction, 1990; 17:4.
- 5- Sultan MR, Coleman JJ. Salvage of successful mandibular advancement for obstructive sleep apnea using a bipedicle osteocutaneous scapular free flap. *Am Plast Surg*, 1991; 27:61.
- 6- Batchelor AG, Bardsley AF. The bi-scapular flap. *Br J Plast Surg*, 1984; 12:60.
- 7- Sullivan MJ, Carroll WR, Baker SR. The cutaneous scapular free flap in head and neck reconstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1990; 116:690.