

Melissa María Chong Sánchez ^a; Luigi Alejandro Arias Delgado ^b; Ricardo Guzmán
Mero Vélez ^c; Karla Lissette Loor García ^d

Reconstrucción de Mandíbula en Pacientes con Ameloblastoma mediante Injerto de
Peroné Cutáneo

Reconstruction of Jaw in Patients with Ameloblastoma by Cutaneous Fibula Graft

*Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm.1, enero,
ISSN: 2588-073X, 2019, pp. 175-184*

DOI: [10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2019.175-184](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.175-184)

URL: <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/364>

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 20/11/2018

Aceptado: 05/01/2019

Publicado: 31/01/2019

Correspondencia: director@recimundo.com

- a. Médico de la Universidad de Guayaquil.
- b. Médico Cirujano de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.
- c. Médico de la Universidad de Guayaquil.
- d. Medica Cirujana de la Universidad Técnica de Manabí.

Reconstrucción de Mandíbula en Pacientes con Ameloblastoma mediante Injerto de Peroné Cutáneo

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Melissa María Chong Sánchez; Luigi Alejandro Arias Delgado; Ricardo Guzmán Mero Vélez; Karla Lissette Loor García

RESUMEN

En el presente trabajo se estudiaron los procesos de reconstrucción de mandíbula en pacientes con ameloblastoma, mediante injerto de peroné cutáneo. El primer concepto que se debe manejar es ameloblastoma, que se define como una neoplasia que se origina en el epitelio odontogénico. Este se puede originarse a partir del órgano del esmalte, de los remanentes de la lámina dental, del epitelio de quistes dentígeros o, posiblemente, de las células basales del epitelio de la mucosa oral. Epidemiológicamente, representa el 11% de los tumores odontógenos aproximadamente, y el 0.14% de todas las neoplasias. Asimismo, se habla de la reconstrucción mandibular, ya que la extirpación de lesiones tumorales extensas da lugar, a menudo, a importantes defectos óseos y de partes blandas, con sus consiguientes secuelas estéticas y funcionales. La mandíbula no reconstruida tiende a la retrusión y desviación hacia el lado de la resección. En la actualidad existen varios materiales de diferentes orígenes y con variadas propiedades para poder realizar reconstrucciones, entre estos encontramos al autoinjerto, que es el material elegido por excelencia debido a sus propiedades de osteoinducción que estimulan el tejido óseo remanente para formar hueso nuevo a partir de células osteogénicas. Entre los resultados se obtuvo que el éxito de la cirugía se basa en las características funcionales y estéticas que se logren con el colgajo. De las características funcionales se encuentran la deglución y el habla. Como conclusión se determinó que el colgajo libre de peroné es una opción útil para la reconstrucción mandibular, comparado con otros colgajos libres y con los materiales aloplásticos. Sirve para defectos mandibulares centrales, laterales y combinados, debido a que es posible realizar varias osteotomías para moldear el peroné, sin sacrificar su irrigación.

Palabras claves: Mandíbula; Odontología; Ameloblastoma; Estética y Reconstrucción.

Reconstrucción de Mandíbula en Pacientes con Ameloblastoma mediante Injerto de Peroné Cutáneo

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Melissa María Chong Sánchez; Luigi Alejandro Arias Delgado; Ricardo Guzmán Mero Vélez;
Karla Lissette Loo García

ABSTRACT

In the present work, the processes of reconstruction of the jaw in patients with ameloblastoma were studied, by means of graft of cutaneous fibula. The first concept that must be managed is ameloblastoma, which is defined as a neoplasm that originates in the odontogenic epithelium. This can originate from the enamel organ, from the remnants of the dental lamina, from the epithelium of dentigerous cysts or, possibly, from the basal cells of the epithelium of the oral mucosa. Epidemiologically, it represents 11% of approximately odontogenic tumors, and 0.14% of all neoplasms. Likewise, mandibular reconstruction is discussed, since the extirpation of extensive tumor lesions often leads to important bone and soft tissue defects, with their consequent aesthetic and functional sequelae. The unconstructed jaw tends to retrusion and deviation towards the side of the resection. At present there are several materials of different origins and with various properties to perform reconstructions, among them we find the autograft, which is the material chosen by excellence due to its osteoinduction properties that stimulate the remaining bone tissue to form new bone from osteogenic cells. Among the results we obtained that the success of the surgery is based on the functional and aesthetic characteristics that are achieved with the flap. Functional characteristics include swallowing and speech. In conclusion, it was determined that the free fibular flap is a useful option for mandibular reconstruction, compared with other free flaps and alloplastic materials. It serves for central, lateral and combined mandibular defects, because it is possible to perform several osteotomies to mold the fibula, without sacrificing its irrigation.

Keywords: Jaw; Dentistry; Ameloblastoma; Aesthetics and Reconstruction.

Reconstrucción de Mandíbula en Pacientes con Ameloblastoma mediante Injerto de Peroné Cutáneo

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Melissa María Chong Sánchez; Luigi Alejandro Arias Delgado; Ricardo Guzmán Mero Vélez; Karla Lissette Loor García

Introducción

El ameloblastoma es una neoplasia que se origina en el epitelio odontogénico. Puede originarse a partir del órgano del esmalte, de los remanentes de la lámina dental, del epitelio de quistes dentígeros o, posiblemente, de las células basales del epitelio de la mucosa oral. El ameloblastoma es una neoplasia benigna, con crecimiento lento, pero localmente agresiva. Se presenta asintomática, con grado de deformidad de los maxilares variable, siendo la región posterior de la mandíbula el sitio afectado con mayor frecuencia. (Vargas, Liceaga, Trujillo, & Liceaga, 2016).

Epidemiológicamente, representa el 11% de los tumores odontógenos aproximadamente, y el 0.14% de todas las neoplasias. Se manifiesta prevalentemente durante la tercera, cuarta y quinta década de vida, sin predilección por el género, entre los 40 y 50 años de edad. Sin embargo la lesión se puede encontrar en cualquier grupo etario, afectando a niños y adolescentes. Se localiza con más frecuencia en la mandíbula con respecto al maxilar: el ángulo y la rama mandibular junto al área de los terceros molares inferiores representan las localizaciones más afectadas. (Ventura-Ponce, y otros, 2012)

La reconstrucción mandibular dentro de la cirugía de cabeza y cuello ha sido un tema muy debatido y estudiado a lo largo de la historia. La extirpación de lesiones tumorales extensas da lugar, a menudo, a importantes defectos óseos y de partes blandas, con sus consiguientes secuelas estéticas y funcionales. Funcionalmente, los pacientes presentan: incompetencia del labio inferior, la incontinencia salival, la dificultad severa para la masticación y deglución, y

Reconstrucción de Mandíbula en Pacientes con Ameloblastoma mediante Injerto de Peroné Cutáneo

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Melissa María Chong Sánchez; Luigi Alejandro Arias Delgado; Ricardo Guzmán Mero Vélez;
Karla Lissette Loo García

además de trastornos para la articulación de la palabra. (Oré, Broggi, La-Torre, Wiegeling, Pawlikowski, & Lazo, 2009)

La mandibulectomía segmentaria (que interrumpe la continuidad mandibular) implica para el paciente, pérdida del contorno facial, defecto estético, trastornos en la fonación y la deglución y, en ocasiones, incontinencia salival (en resección del arco anterior). Debido a la morbilidad que la resección mandibular implica, recientemente se ha introducido a la reconstrucción como parte del tratamiento oncológico y actualmente es aconsejable que en el momento de la resección ósea se planeé de acuerdo con cada paciente, en particular la mejor forma de reconstrucción mandibular. (Gallegos-Hernández & Martínez, 2008)

La mandíbula no reconstruida tiende a la retrusión y desviación hacia el lado de la resección. Existe un cambio en los movimientos mandibulares en los cuales los movimientos previos verticales son reemplazados por movimientos oblicuos o diagonales controlados por una sola articulación temporomandibular. Se presenta también una limitación en la motilidad y fuerza lingual, además del trastorno de la sensibilidad propioceptiva dada por el nervio dentario inferior. (Oré, Broggi, La-Torre, Wiegeling, Pawlikowski, & Lazo, 2009)

En la actualidad existen varios materiales de diferentes orígenes y con variadas propiedades para poder realizar reconstrucciones, entre estos encontramos al autoinjerto, que es el material elegido por excelencia debido a sus propiedades de osteoinducción que estimulan el tejido óseo remanente para formar hueso nuevo a partir de células osteogénicas que se generan en la matriz ósea, de ahí que en ocasiones grandes porciones de hueso autólogo tienen que estar vascularizados para mantener vital la matriz ósea que generará osteoblastos y osteoclastos para la

Reconstrucción de Mandíbula en Pacientes con Ameloblastoma mediante Injerto de Peroné Cutáneo

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Melissa María Chong Sánchez; Luigi Alejandro Arias Delgado; Ricardo Guzmán Mero Vélez; Karla Lissette Loor García

formación y remodelación de hueso nuevo. (Chucos-Apumayta, Núñez-Castañeda, Saavedra-Leveau, & Álvarez-Raico, 2013)

Materiales y métodos.

Para llevar adelante el siguiente trabajo se recurrió a la investigación documental como metodología de estudio. Este método consiste en la recolección de documentos, categorizarlos, analizarlos; para después poder presentar un resultado coherente. El objetivo de esta metodología es el aporte de nuevos conocimientos en referencia al objeto de estudio. (García Martínez & Heras, 1994)

Este método se puede resumir en las siguientes características: la recolección, selección, análisis y presentación de información coherente a partir del uso de documentos; la realización de una recopilación apropiada de datos e información que permiten redescubrir hechos, sugerir problemas, orientar hacia otras fuentes de investigación, orientar formas para elaborar instrumentos de investigación, elaborar hipótesis, entre otros factores. Se puede agregar que es parte fundamental de un proceso de investigación científica, mucho más extenso y acabado; el cual se realiza en forma sistemática y con objetivos precisos, con la finalidad de ser base para la construcción de conocimientos; en el se usan de diferentes técnicas e instrumentos para la localización y categorización de datos, para culminar con el análisis de documentos y de contenidos. (Sampieri, 1998)

Este estudio se respaldó con una investigación bibliográfica que permitió, entre otras cosas, evitar iniciar exploraciones anteriormente realizadas. Esto es indispensable, ya que investigar implica conocer los antecedentes y el estado del objeto de estudio. Los antecedentes están

Reconstrucción de Mandíbula en Pacientes con Ameloblastoma mediante Injerto de Peroné Cutáneo

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Melissa María Chong Sánchez; Luigi Alejandro Arias Delgado; Ricardo Guzmán Mero Vélez;
Karla Lissette Loor García

referidos a las investigaciones ya realizadas acerca del tema, y cuyos resultados deben tener en cuenta. (Baena, 1986)

En el presente texto se hizo uso de material bibliográfico no experimental para llevar a cabo el estudio. Fundamentados en artículos científicos de varios expertos especializados en la reconstrucción de mandíbula en pacientes con ameloblastoma mediante el uso de injertos de peroné cutáneo.

Resultados.

La reconstrucción ósea mediante un injerto autólogo se realiza en la mayoría de los casos tratados con resección segmentaria, aproximadamente 6 meses después de la exéresis del tumor, esto con el fin de corroborar los márgenes libres, permitir la remisión del proceso inflamatorio agudo y residual y la cicatrización de las heridas quirúrgicas. (Vargas, Liceaga, Trujillo, & Liceaga, 2016)

El colgajo libre de peroné ofrece grandes ventajas para la reconstrucción mandibular. Una de las más importantes es la longitud de hueso que otorga, aportando un mínimo de 4 cm y un máximo de 25 cm. El tamaño de la isla de piel a incorporar depende principalmente del tamaño de la resección y del tamaño del colgajo necesario para reconstruir el defecto oro-mandibular. La piel está irrigada por ramas septocutáneas y musculocutáneas de la arteria peronea. (Navarro, Ochandiano, Riba, & Lopez, 2006)

El éxito de la cirugía se basa en las características funcionales y estéticas que se logren con el colgajo. De las características funcionales se encuentran la deglución y el habla. El aspecto estético es apreciativo. Las complicaciones se dividen en mayores, si implican pérdida

Reconstrucción de Mandíbula en Pacientes con Ameloblastoma mediante Injerto de Peroné Cutáneo

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Melissa María Chong Sánchez; Luigi Alejandro Arias Delgado; Ricardo Guzmán Mero Vélez; Karla Lissette Loor García

total o parcial del colgajo, y menores, que comprenden desde hematomas, infección, dehiscencias, tanto en el sitio donador como en el receptor y fístulas mucocutáneas. Las complicaciones son más comunes cuando se utiliza la isla cutánea para sustituir al mismo tiempo piel y mucosa, que sólo mucosa o piel y en muchos menos casos, si no se utiliza isla cutánea. (Martínez, Tamez, Rodríguez, & Rangel, 2003)

La principal desventaja de este procedimiento es la considerable tasa de reabsorción que presentan este tipo de injertos, pero que al realizar el manejo con las Proteínas Morfogenéticas mejora considerablemente la tasa de éxito. Una condición para el éxito del tratamiento es el retiro adecuado de la lesión tumoral con márgenes de seguridad indicados para así exponer el hueso sano y proceder a la reconstrucción inmediata de la zona afectada. (Ventura-Ponce, y otros, 2012)

Conclusiones.

El colgajo libre de peroné es una opción útil para la reconstrucción mandibular, comparado con otros colgajos libres y con los materiales aloplásticos. Sirve para defectos mandibulares centrales, laterales y combinados, debido a que es posible realizar varias osteotomías para moldear el peroné, sin sacrificar su irrigación. También se puede incluir en el colgajo un componente cutáneo, que sirve para cubrir defectos cutáneos, mucosos y mixtos, pero es más recomendable en estos últimos realizar dos colgajos libres, uno óseo y otro miocutáneo o fasciocutáneo. (Martínez, Tamez, Rodríguez, & Rangel, 2003)

En la actualidad, se considera que el injerto microvascularizado de peroné es la mejor opción de tratamiento para las reconstrucciones mandibulares de defectos óseos mayores de 5 cm

Reconstrucción de Mandíbula en Pacientes con Ameloblastoma mediante Injerto de Peroné Cutáneo

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Melissa María Chong Sánchez; Luigi Alejandro Arias Delgado; Ricardo Guzmán Mero Vélez;
Karla Lissette Loo García

que resultan de traumatismos, infecciones o resecciones tumorales. La rehabilitación dental de pacientes que han sido sometidos a mandibulectomías representan un desafío muy grande para los rehabilitadores orales al planificar la colocación de implantes dentales sobre los mismos. (Ventura-Ponce, y otros, 2012)

El trasplante microvascularizado de peroné es una alternativa segura que se asoció a 87% de éxito, ofrece la posibilidad de rehabilitación oral mediata, cantidad de hueso suficiente para reconstruir prácticamente la totalidad de la mandíbula y no se asocia a complicaciones en el sitio donador. En nuestra experiencia, debido a estas características es la primera opción para reconstruir la mandíbula posterior a resección oncológica. Otros colgajos microvascularizados como cresta iliaca, radio y escápula, ofrecen menor cantidad de hueso, mayor tasa de complicaciones en el sitio donador y los pacientes difícilmente pueden ser sometidos a rehabilitación dental posterior. (Gallegos-Hernández & Martínez, 2008)

Recomendaciones

Es necesario conocer la importancia funcional post-quirúrgica que acarrearán las resecciones mandibulares, que guarda entre sus principales desventajas: problemas en el sistema masticatorio, foniatrico y deglución, de incompetencia labial y estéticas, que deben ser considerados en la planificación pre-quirúrgica. (Ventura-Ponce, y otros, 2012)

Referencias Bibliográficas

Baena, G. (1986). *Manual para elaborar trabajos de investigación documental*. Mexico DF: Mexicanos Unidos.

Reconstrucción de Mandíbula en Pacientes con Ameloblastoma mediante Injerto de Peroné Cutáneo

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Melissa María Chong Sánchez; Luigi Alejandro Arias Delgado; Ricardo Guzmán Mero Vélez; Karla Lissette Loor García

-
- Chucos-Apumayta, F., Núñez-Castañeda, J., Saavedra-Leveau, J., & Álvarez-Raico, S. (2013). Reconstrucción mandibular con autoinjerto vascularizado de peroné en caso de un ameloblastoma quístico. *Kiru* , 63-68.
- Gallegos-Hernández, J., & Martínez, A. (2008). Trasplante de peroné para reconstrucción mandibular en pacientes sometidos a mandibulectomía por tumores óseos y de la cavidad bucal. Experiencia de 10 años. *Gaceta Médica México* , 144 (2), 85-90.
- García Martínez, H., & Heras, C. (1994). *Metodología de la Investigación*. Buenos Aires: Nueva Librería.
- Martínez, J., Tamez, R., Rodríguez, J., & Rangel, J. (2003). Experiencia en colgajo libre de peroné para reconstrucción mandibular. *CIRUGIA PLASTICA* , 119-122.
- Navarro, C., Ochandiano, S., Riba, F., & Lopez, F. (2006). Rehabilitación implantosoportada en el colgajo libre de peroné. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial* , 263-275.
- Oré, J., Broggi, O., La-Torre, M., Wiegering, A., Pawlikowski, W. d., & Lazo, M. (2009). Reconstrucción mandibular con colgajo microquirúrgico de peroné en el Instituto Especializado de Salud del Niño, Lima, Perú. *Acta Médica Peruana* , 86-91.
- Sampieri, R. (1998). *Metodología de la Investigación*. Mexico DF: Interamericana editores.
- Vargas, G., Liceaga, R., Trujillo, J., & Liceaga, C. (2016). Tratamiento de los ameloblastomas. Análisis de 26 casos. *Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial* , 66-72.
- Ventura-Ponce, H., Cabrera, E., Delgado, W., Huamani, J., Cahuana, V., Lozano, W., y otros. (2012). Reconstrucción mandibular con combinación de injertos autólogos libres e instalación de implantes dentales: Reporte de Caso. *Rev Estomatol Herediana.* , 216-222.