

Reconstrucción con prótesis de Titanio y Colgajo Cutáneo deltopectoral, posterior a la resección de Rabdomiosarcoma Alveolar Mandibular

Presentación de un Caso

Fernando Rivera-Malpica, Jose Luis Quintero-Curiel,
Edna Zoraida Rojas-Curiel, Jaime Zaldivar-Cervera, Gustavo Hernandez-Aguilar

Unidad Hospitalaria

Cirugía Plástica y Reconstructiva Pediátrica, Unidad Médica de Alta Especialidad,
Hospital General, Dr. Gaudencio González Garza,
Centro Médico Nacional "La Raza" IMSS

Solicitud de sobretiros: Dr. Fernando Rivera-Malpica,
Jacarandas y Vallejo s/No. Colonia La Raza. Azcapotzalco,
México, D.F.
e-mail: malpica60@hotmail.com

Resumen

Introducción: Las técnicas para reconstrucción mandibular están descritas principalmente para la patología en el paciente adulto. Presentamos una técnica que es aplicable para la reconstrucción mandibular en el paciente pediátrico

Presentación del caso: Masculino de 7 años de edad con Rabdomiosarcoma de tipo alveolar en mandíbula del lado izquierdo. La reconstrucción consistió en tres etapas, la primera la resección de la tumoración, segundo la colocación de una prótesis de titanio, la tercera la realización de un colgajo cutáneo.

Discusión: La reconstrucción de la mandíbula independientemente de la naturaleza de la lesión en el paciente pediátrico, al igual que en el paciente adulto requiere de una estructura que de soporte, estabilidad y retención, lo que logramos con la utilización de una prótesis de titanio y un colgajo cutáneo de patrón axial, evitando la utilización de procedimientos microquirúrgicos que conllevan mayor riesgo de complicaciones, secuelas y falla por tratarse de pacientes pediátricos

Palabras Clave: Rabdomiosarcoma mandibular; Prótesis de Titanio; Colgajo deltopectoral.



Reconstruction with Titanium Prosthesis and deltopectoral skin flap, after mandible's alveolar Rhabdomyosarcoma Resection

Case report

Abstract

Introduction: The reconstruction techniques for the mandible's resection have been described in adult patients. We present a technique that can be used in pediatric patients who underwent resection of the mandible.

Case Report: Seven year old male, with an alveolar rhabdomyosarcoma on the left side of the mandible. The surgical technique consisted in total resection of the tumor, after lesion free border was ensure, titanium prosthesis was placed and then covered with a deltopectoral skin flap.

Discussion: Despite of the diagnoses, mandible's reconstruction in adult and pediatric patients requires the use of a structure that provides adequate movement with good support and stability without rejection. We achieve these characteristics with the use of titanium prosthesis, and a deltopectoral skin flap that avoids using microsurgery procedures that have major risks of complications.

Index words: Mandible's rhabdomyosarcoma; Titanium prosthesis; Deltopectoral flap.

Introducción

Los Rbdomiosarcomas en la población pediátrica ocupan el 58 % de las tumoraciones de tejidos blandos a nivel de Cabeza y Cuello, siendo el Alveolar de mayor predominancia, pero cuya afectación a tejidos óseos, llega a ser extremadamente rara, en específico la mandíbula.

De ahí que los procedimientos reconstructivos para la mandíbula en el paciente pediátrico son poco usuales en comparación con el adulto,¹ en donde los más utilizados son los colgajos compuestos pediculados² y los microquirúrgicos,³ y en quienes la patología tumoral se relaciona principalmente con el Carcinoma Epidermoide y Ameloblastomas.

Una de las técnicas mas utilizadas para la reconstrucción mandibular en el paciente adulto es el Colgajo Microquirúrgico de Peroné⁴ descrito por Taylor y Col. en 1975, pero que en el paciente pediátrico sus indicaciones cambian por las características anatómicas, lo que da lugar a mayores riesgos y un elevado numero de complicaciones, además de requerirse una preparación y habilidad en el manejo de las técnicas microquirúrgicas.

Por lo anterior el objetivo del presente trabajo es, presentar la reconstrucción radical de la mandíbula, tanto en sus estructuras blandas como óseas en un paciente pediátrico mediante una prótesis biomecánica y colgajo cutáneo.

Presentación del Caso Clínico

Se trata de paciente masculino de siete años de edad con Dx Histopatológico de Rbdomiosarcoma Alveolar en mandíbula del lado izquierdo, (Figura 1) con afectación de tejidos blandos y óseos, dentro de estos últimos, sínfisis, cuerpo y ángulo de la mandíbula.

Se somete a manejo medico neoadyuvante con quimioterapia, posterior al cual se realiza cirugía en tres etapas en un mismo procedimiento:

1. Resección en bloque de la lesión que incluyo hueso y tejidos blandos resultando en un defecto de aprox. 10 x 8 cm.
2. Colocación de la prótesis de titanio a nivel del defecto óseo.
3. Cobertura de la placa mediante la rotación de colgajo cutáneo deltopectoral.

La cirugía se realiza sin complicaciones.

El estudio de Patología reporta bordes quirúrgicos libres de lesión.

Técnica quirúrgica

Se delimita la lesión con un margen de cuatro centímetros por fuera de sus bordes, junto con el marcaje y trazado del colgajo, (Figura 2) se incide en forma de huso y se disecciona por planos hasta el cuerpo de la mandíbula lado izquierdo, con una extensión que va desde la sínfisis, hasta el ángulo, que son los límites para efectuar las osteotomías.





Figura 1. Rbdomiosarcoma Alveolar de mandíbula izquierda con afectación a tejidos blandos en un paciente masculino de 7 años de edad



Figura 2. Marcación y trazado del colgajo cutáneo deltopectoral del lado ipsilateral a la tumoración

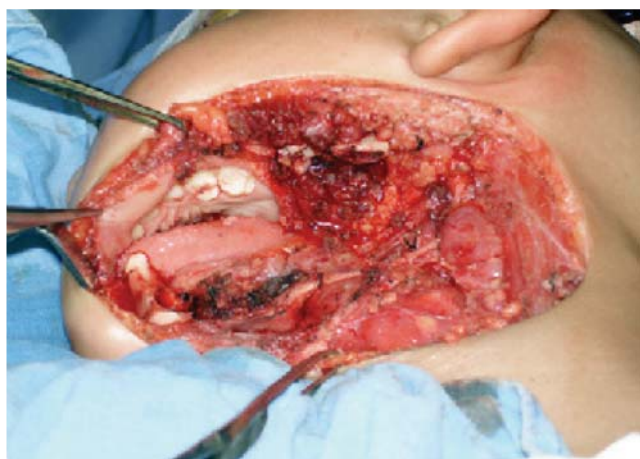


Figura 3. Reseccion de la Tumoración en bloque, resultando en un defecto mayor de aprox. 8 x 10 cm.



Figura 4. Sustitución del defecto óseo, mediante la colocación de Prótesis de Titanio

Una vez reseca la lesión se efectúa la sutura de la mucosa bucal con material absorbible, dando como resultado un defecto de 8x10 cm. (Figura 3)

A continuación se realiza la colocación de una prótesis mandibular de titanio fija al hueso con cuatro tornillos autorroscables, dos en cada extremo de la prótesis. (Figura 4)

Al término se realiza el levantamiento de un colgajo cutáneo de 8 x25 cm. de patrón axial deltopectoral con base medial izquierda y cuyo extremo se extiende hasta la región deltoidea del mismo lado. (Figura 5)

Se crea un túnel por debajo de la piel del cuello, se pasa el colgajo hasta la región mandibular debiéndose desepitelizar la parte oculta del colgajo, se sutura el extremo del mismo al área del defecto, lográndose con esto la cobertura total de la prótesis. (Figura 6)

Finalmente se injerta el área donadora, con la piel obtenida de la desepitelización del colgajo.

La evolución del paciente con respecto a la cirugía fue satisfactoria, con una funcionalidad del 100 % durante los cinco meses posteriores a la cirugía, y con un resultado estético aceptable.

La alimentación con dieta blanda se inició los seis días, y el reinicio de la quimioterapia a los 10 días. (Figura 7)

Cinco meses después el paciente falleció como consecuencia a complicaciones inherentes a su patología de fondo.

Discusión

La reconstrucción de las lesiones mandibulares es más habitual en el paciente adulto. La corrección puede ser desde la aplicación de un



Figura 5. Levantamiento de Colgajo Cutáneo Deltopectoral



Figura 6. Resultado final de la cirugía

clavo como contenedor de espacio a nivel mandibular sin requerirse cobertura cutánea, hasta la sustitución ósea; ya sea con tejido autólogo o prótesis, con o sin cobertura cutánea.⁵

En nuestro caso con el fin de evitar una cirugía adicional, como lo sería la toma de un injerto óseo de costilla, o bien una cirugía adicional mayor al paciente con gran morbi-mortalidad como el colgajo microvascular de peroné,⁶ optamos por utilizar una prótesis de titanio para cumplir con el objetivo de restablecer la anatomía y funcionalidad de la región mandibular, en conjunto con un colgajo cutáneo deltopectoral que brindo, no solo la cobertura de la prótesis, sino una estética aceptable y por ende la posibilidad de lograr una mejor calidad de vida del paciente, independientemente de la naturaleza de la lesión y el pronóstico de la misma.

Las ventajas obtenidas en este caso con la utilización de la prótesis de titanio fue que logramos restaurar la funcionalidad de la mandíbula en forma inmediata y por consiguiente la alimentación en forma natural, promedio seis a ocho días, lo que permitió que su estado nutricional mejorara, lo anterior, en un paciente sometido a quimioterapia es de suma impor-



Figura 7. Aspecto del paciente a los 10 días de realizada la cirugía



tancia por la repercusión que esta tiene a nivel cicatrizal.

Así mismo el colgajo cutáneo deltopectoral represento un recurso reconstructivo funcional y estético en el niño, logrando la cobertura cutánea del defecto en región mandibular y parte del cuello.

Por lo anterior, establecemos que ambos procedimientos, la prótesis de Titanio, y el colgajo cutáneo deltopectoral, manejados en conjunto para la reconstrucción radical de la mandíbula y tejidos blandos en el paciente pediátrico de etiología diversa, constituye una opción de fácil acceso y realización, con mínimo de complicaciones, y una alta tasa de éxito.

Referencias

1. Navarro Vila C, Zarate Salazar J, Molini Dezotti D, Martínez Alegría J, Izaguirre Espinosa H, Suñer Machado M, et al, Reconstruction experience with myocutaneous skin flaps in Oncological surgery of the head and neck. *J Maxillofac Surg* 1984; 12:107-13.
2. Cuesta Gil M. Reconstrucción mandibular con el colgajo osteomiocutaneo trapecial. Estudio de 42 casos. *Rev Esp Cirug Oral Maxilof* 1995;17:63-81.
3. Hidalgo D. Fibula free flap: a new method of mandible reconstruction. *Plast Reconstruct Surg* 1989;84:718-7.
4. Wei FC, Chen HC, Chuang CC, Noordhoff MS. Fibular osteoseptocutaneous flap: Anatomic study and clinical application. *Plast. Reconstr Surg* 1986;78:191-9.
5. Genden E, Buchbinder D, Chaplin JM, Lueg E, Funk GF, Urken ML. Reconstruction of the pediatric maxillae and mandible. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;126:293-300.
6. C.Navarro-Vila,S. Ochandiano, F.J. Lopez de Atalaya, M.Cuesta, J.M. Barrios, J.I. Salmeron y J.J. Verdaguier. Reconstrucción Mandibular: colgajos pediculados y microquirurgicos. *Cir Esp* 2002;72(5):287-96

