



Max. surgical

Alternativas Neuro-máxilo-facial
Distribuidores exclusivos de Biomet Microfixation / Walter Lorenz

Rif: J-31517854-0



➤ **TMJ** Joint Replacement System

LactoSorb[®] SE

The Proven Leader In Resorbable Technology

➤ **Lorenz** Plating System LactoSorb[®] Resorbable Fixation

Total Mandibular System

➤ **Lorenz** Plating System Mandible 2.0/2.4mm



CMF System
Craniomaxillofacial Fixation

BIOMET
MICROFIXATION
Anticipate. Innovate.™

➤ **Instrumental General Para Maxilofacial Y Cirugía Plástica**

Centro Comercial Polo 1, Planta Principal - Local N° 28. Urb. Bello Monte, Caracas

Teléfonos: (0212) 571.11.08 - 751.03.31 - 751.12.97 - Celular: 0414-264.00.59

E-mail: maxurgical@cantv.net - maxurgicalca@gmail.com

Centro Médico Docente La Trinidad
Centro del Extensión del Conocimiento y la
Sociedad Venezolana de Cirugía
BucodMaxilofacial invitamos al

2do. Ciclo de Educación Continua



CICLO DE EDUCACION CONTINUA EN CIRUGIA BUCO-MAXILOFACIAL Ultimos Miercoles Bimensual

Ultimos miercoles, Bimensual
a las 7:30 Pm
Auditorio Carlos Kapler
Centro Médico Docente La
Trinidad, Avenida Intercomunal
La Trinidad el Hatillo, Caracas

Información en: www.vchmt.org

*En nombre de la Sociedad Venezolana de Cirugía Bucod-Maxilofacial
es una honra el invitarlos a participar en el Programa de Educación Continua
de nuestra Sociedad, el cual se realiza cada dos meses en conjunto con el
Departamento de Educación del Centro Médico Docente La Trinidad. Esta
actividad es gratuita y abierta a todos los profesionales, así como a estudiantes,
dirigida a estudiantes, residentes y especialistas.*



EDUCACION - INNOVACION - EXCELENCIA - SVCBMF

CONTENIDO

REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGÍA BUCO-MAXILOFACIAL
Venezuelan Journal of Oral and Maxillofacial Surgery

Vol. 2 - Nº 1 - Año 2012 (enero - diciembre)



Directorio Revista Venezolana de Cirugía Búco-Maxilofacial	V
Normas e instrucciones de publicación	VI
Palabras del Presidente de la SVCBMF	VIII
Editorial	IX
Casos Clínicos	
Reconstrucción Craneal con Prótesis Personalizada (Presentación de un caso). <i>Craneal Reconstruction with a custom-made Prosthesis.</i> José Gregorio Melillo, Laura Molina, Karla Mazarri	1
Ameloblastoma Uniquístico Mural. Reporte de un caso clínico. <i>Unicystic Ameloblastoma. A case Report.</i> Edgar De Armas, Alejandro Malanche, Juan López Noriega	5
Manejo quirúrgico de asimetría facial producida por Hiperplasia Hemimandibular: Reporte de un Caso. <i>Surgical management of facial asymmetry caused by hemimandibular Hyperplasia: A Case Report.</i> Alejandra Rojas, Paolo Verona, Diego Chaves, Alejandro Ayala	9
Trabajo Original	
Influencia del laser de baja intensidad en la reducción del edema, dolor y trismus en el postoperatorio de la Odontectomía de terceros Molares incluidos: Estudio Piloto. <i>A influência do laser de baixa intensidade na redução de edema, dor e trismo no pós-operatório de cirurgia de terceiros molares inferiores inclusos: estudo piloto.</i> <i>The influence of the laser in the edema reduction, pain and trismo in the after-surgical one of third molar enclosed inferiors: study pilot.</i> José Rodrigues Laureano Filho, Igor Camargo, Adriana Barbosa, Paul E Maurette	14
Comunicación Corta	
Miasis en cavidad oral: Reporte de un caso <i>Myiasis in the Oral Cavity. A Case Report</i> Camilo eslava, Carmen Morlas, Paolo Verona, Alejandro Ayala	21

Edición, Coordinación y Producción Gráfica:

Antonio Cárdenas Editores.

RIF: V-13311579-6 / Tel.: 0212+ 237.9090 - 235.43.65 - Cel: 0412.233.66.47 / E-mail: cardenaseditores@gmail.com
Dirección de Mercadeo: Sra. Ruby de Cárdenas Cárdenas · Coord. de Medios y Publicaciones: Carolina Cárdenas

Directorio de colaboradores en esta Edición:

Dental El Bosque C.A., Núñez G. Laboratorio Dental, Orthodonca C.A., MaxSurgical C.A.

NORMAS E INSTRUCCIONES DE PUBLICACIÓN PARA LOS AUTORES REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGÍA BUCO-MAXILOFACIAL

Objetivo y Política Editorial

La revista Venezolana de Investigación Odontológica (Rev Venez Cir Maxilof) incluirá en su publicación trabajos que traten sobre los aspectos clínicos y patológicos de las enfermedades de la cavidad bucal, glándulas salivales, huesos maxilares, articulación temporomandibular, así como de aquellas entidades sistémicas que tengan relación y/o repercusión en la cavidad bucal. Los objetivos de esta publicación se centrarán en aspectos tales como epidemiología, etiopatogenia, patología, microbiología, bioquímica, investigación clínica, diagnóstico, y tratamiento de los procesos patológicos.

Instrucciones y Normativas Generales

1. Todos los manuscritos deben ser dirigidos via email al Editor en Jefe, siendo al dirección electrónica: rvcbmf@gmail.com
 2. Los Manuscritos siempre se someterán a revisión por pares, siendo esta realizada por expertos del comité de revisores y consultores Ad hoc. Sin que estos conozcan el origen ni la identidad de los autores.
 3. Sólo se admitirán artículos originales, siendo responsabilidad de los autores el cumplir estas normativa. Las opiniones, resultados y conclusiones de cada trabajo son responsabilidad exclusiva de los autores, no teniendo necesariamente que ser compartidas por el editor y/o revisores de la revista.
 4. Todos los artículos serán propiedad de la Revista Venezolana de Cirugía Buco-Maxilofacial y llevarán reflejada la fecha de su aceptación, no pudiendo publicarse posteriormente en otro medio sin la autorización expresa del editor de la misma.
 5. Los autores que envíen un artículo deben declarar por escrito que el artículo no ha sido publicado anteriormente utilizando el modelo de carta anexo al final de esta página, lo que significa que ni siquiera ha sido considerado y que ha sido leído y aprobado por todos los autores.
 6. Derechos del autor: El envío de un manuscrito significa que todos los autores están de acuerdo de ceder los derechos de autor a la Revista Venezolana de Cirugía Buco-Maxilofacial siempre y cuando haya sido aceptado para su publicación. El trabajo no puede ser publicado sin la autorización de la revista. Artículos publicados en la revista estarán protegidos por los derechos de autor y el derecho exclusivo a reproducir y distribuir todos los artículos impresos en la revista. Ningún material publicado en la revista podrá ser almacenado en microfilm, videocassette o base de datos electrónica sin el permiso de la revista.
 7. Una carta cediendo los derechos de autor a la revista deberá enviarse con el manuscrito firmado por los autores. Según el modelo anexo disponible en la página web www.revistabucomaxilofacial.com
 8. Para las investigaciones desarrolladas en seres humanos, deberá anexar la opinión del Comité de Ética en Investigación. Investigaciones foráneas deberán presentar el (los) certificados acordes con las diferentes leyes y normativas del país de origen.
- La revista acepta trabajos en castellano, portugués e inglés - Siempre con los correspondientes resúmenes en Inglés y Castellano.

Orientaciones para el envío y publicación

Carta de Presentación

En la carta de presentación, deberá mencionar: a) el área a la que pertenece el artículo presentado (artículo original, caso clínico, revisión); b) que el artículo no fue publicado anteriormente; c) que no ha sido enviado para otra revista. La carta deberá estar firmada por el autor y todos los coautores.

Estilo del Manuscrito

Se remitirá el manuscrito en los idiomas español, portugués o inglés según sea el caso, tanto el texto como las leyendas de figuras y/o tablas deben ser escritos en el procesador de texto Microsoft Word (.doc), fuente Arial, tamaño 12, tamaño carta, con márgenes de 2,5 cm y espacio doble. La numeración de las páginas deberá ser consecutiva, comenzando con la página del título y debiendo estar localizada en la esquina superior derecha. En la etiqueta del archivo enviado, deberá constar el nombre del autor principal (ej: [perezluistrabajo.doc](#), [perezluiscarta.doc](#)).

Los artículos deberán ser escritos de modo conciso, claro y correcto, en lenguaje formal, sin expresiones coloquiales. En la preparación de los originales, se solicita la lectura y seguimiento de las Normas de Publicación.

Número de Páginas: Los artículos enviados para publicación deberán tener, como máximo, 20 páginas de texto (cuerpo del manuscrito), incluyendo la página título (o página rostro), la página del resumen y la bibliografía. Este número de páginas depende del tipo de manuscrito enviado. Favor observar los "estilos de manuscritos" en la sección correspondiente.

Las Tablas, Cuadros y Leyendas de Figuras (de las ilustraciones: fotos, mapas, gráficos, diseños etc.) deberán enviarse en archivos separados al cuerpo del manuscrito, manteniendo el orden en que sean citadas en el texto y debidamente identificadas. Los autores deberán cerciorarse de que todas las tablas, cuadros y figuras están citados en el texto y en la secuencia correcta.

Las ilustraciones (gráficos, diseños etc.) deberán ser limitadas a 6 figuras, construidas preferiblemente con programas apropiados como Photoshop, Corel Draw u otros, enviadas en formato digital de alta resolución con 300 dpi (preferiblemente TIFF). Las leyendas respectivas deberán ser claras, concisas, incluidas en un archivo aparte, en forma de lista. Las figuras deben ser enviadas de forma individual siendo el archivo debidamente identificado (Ejemplo: [fig1.tiff](#)).

Las tablas y los cuadros deberán ser construidos en formato .doc o .xls (Word, Excel) siendo enviadas en un archivo diferente al texto del manuscrito como fue indicado anteriormente. Deberán ser numerados consecutivamente con números arábigos. La leyenda será colocada en la parte superior de los mismos.

En el cuerpo del manuscrito, las referencias de las figuras será realizada por números arábigos, ejemplo: Fig.1. Igualmente las Tablas y Cuadros seguirán una secuencia de números arábigos y debe mantenerse la separación entre lo que es figuras y lo que es tablas: Ejemplo: Un artículo puede tener las Fig.1,2,3, las Tablas 1,2 y el Cuadro 1,2,3,4.

El formato del manuscrito debe contener las siguientes partes:

Página 1: Título, identificación de los autores por extenso (nombre completo y apellido) y dirección de correspondencia. Esta página deberá contener solamente: a) título del trabajo en idioma español, portugués e inglés, el cual deberá ser lo más informativo posible y tener como máximo, ocho (8) palabras; b) nombre completo sin abreviaturas de los autores, con el más alto grado académico de cada uno; c) nombre del Departamento, Instituto o Institución a la cual los autores están vinculados; d) nombre de la Institución donde fue realizado el trabajo de ser el caso; e) dirección completa del autor correspondiente para correspondencia con los editores; f) E-mail, de preferencia del autor correspondiente. e) Tipo de Manuscrito: Trabajo Original, Reporte de Caso Clínico, Revisión.

Página 2: Título del trabajo (únicamente, sin ninguna otra información). Colocar los títulos en español, inglés y si fuera el caso, portugués.

Páginas Siguientes (seguir el orden): Resumen, Descriptores, Abstract, Keywords, Resumen, Palabras Claves Introducción, Materiales y métodos, Resultados, Discusión o Consideraciones Finales, Agradecimientos, Referencias. (En Archivo Aparte: Leyendas de Figuras, Tablas y/o Gráficos, Tablas, Cuadros).

Redacción del Manuscrito:

Resumen: (máximo 200 palabras): El Resumen con las palabras claves, Resumen (en portugués) con "palavras chaves" y el Abstract con keywords deberán encontrarse en la 3ª página del manuscrito. El texto restante, a partir de 4ª página. En los casos de artículos en portugués e inglés, es obligatorio el resumen en los tres idiomas.

Es exigencia que las palabras claves (descriptores) estén en concordancia con el título del trabajo y que las mismas sean descriptores "existentes" en las bases de datos biomédicas. (pudiendo ser tomadas del DeCS - Descriptores em Ciências da Saúde, disponibles en el site de la BIREME, en <http://www.bireme.br>, link terminologia em saúde o del Medline - MESH www.pubmed.net).

Nota: La inclusión de un trabajo en las bases de datos y su correcta aparición en los índices de las mismas depende de los descriptores y su concordancia con el título del artículo. Esto es importante para la publicación así como para los autores de los manuscritos y posibilitar que los y trabajos sean citados y "existan" en las bases de datos.

Texto o cuerpo del manuscrito: El texto propiamente dicho deberá presentar introducción, desarrollo y conclusión (o consideraciones finales). El ejemplo, a continuación, sirve como estructura de un artículo de revisión:

- Introducción: Exposición general del tema, debiendo contener los objetivos y la revisión de la literatura;
- Desarrollo: Núcleo del trabajo, con exposición del tema, que deberá incluir la metodología, los resultados y la discusión;
- Discusión y Conclusión: Parte final del trabajo basada en las evidencias disponibles y pertinentes al objetivo del estudio;
- Referencias: Debe mencionarse en orden de aparición, estilo Vancouver, reflejadas en el texto con el uso de numeración súper escrita (Aa).

Cont. NORMAS E INSTRUCCIONES DE PUBLICACIÓN PARA LOS AUTORES REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGÍA BUCO-MAXILOFACIAL

IMPORTANTE: Las referencias no deben ser insertadas en los manuscritos copiando y pegando directamente de la internet (formato html). Deben ser digitadas en el manuscrito o en su defecto, transformadas a texto, siguiendo el formato de "su" manuscrito.

(Nota: si descargar de internet, insertar con la opción "pegar como" y seleccionar "texto sin formato" para después poder editar a el estilo de su manuscrito. Bases de datos como MEDLine ya tiene una opción específica de exportación)

En el caso de que se envíe un manuscrito en inglés, este deberá ser enviado en correcto inglés americano. Los autores que quieran publicar en inglés y no sea su lengua nativa se les recomienda consultar con una persona que maneje muy bien este idioma. Estar normas se aplican igualmente al idioma portugués, debiendo encontrarse en correcto portugués brasileño. Manuscrito que sean enviados pobremente escritos (español, portugués o inglés) serán devueltos sin revisar.

Secciones de la revista

1. Trabajos de Investigación (originales): Se recomendarán para su publicación las investigaciones analíticas tales como estudios transversales, estudios de casos y controles, cohortes, así como ensayos clínicos controlados. En el caso de ensayos clínicos se deberá especificar, por parte de los autores, el consentimiento informado por parte del paciente. Como Máximo: 20 páginas de cuerpo y hasta 30 referencias.
2. Trabajos de Revisión: Se aceptarán aquellos artículos que sean de especial interés para el Odontólogo y supongan una actualización en cualquiera de los temas señalados como objetivos de la revista. Máximo 20 páginas de cuerpo y 15 referencias.
3. Reporte de Casos: Se aceptaran reportes de uno o mas casos clínicos que sean de interés "especial", preferiblemente serie de casos (reporte de 10 casos o mas). Máximo 8 páginas de cuerpo y 12 referencias.

Aquellos trabajos que ultrapasen el numero de páginas de texto, así como el numero de referencias no serán considerados para su revisión y serán devueltos a a sus respectivos autores.

EJEMPLOS DE COMO DEBEN SER CONFORMADOS LOS MANUSCRITOS:

Trabajos de investigación

- Resumen, Abstract, Resúmen. Todos con sus respectivas palabras claves.
- Introducción. Recuento de los antecedentes del estudio que se está presentando. No mayor de 3 páginas incluyendo él o los objetivos, los cuales deberán ir al final de la introducción.
- Materiales y métodos. Los procedimientos deben describirse de manera tal que debe ser posible su reproducibilidad. Párrafos titulados se podrían utilizar para hacer más clara la descripción. Los nombres y origen de los productos comerciales deben ir en el texto entre paréntesis. Las unidades deben abreviarse en forma correcta según el idioma utilizado (ej. minuto=min; micrómetro= μ m; micra= μ ; hora=hr; segundo=seg). Nombre científico de bacteria deben escribirse en itálica y deben escribir el nombre completo la primera vez que se mencionan (género y especie). Las menciones subsiguientes deberán abreviar el género tomando en cuenta que estas abreviaciones son ambiguas (Staph. o Strep. en lugar de S.). Se asume que el autor ha considerado los aspectos éticos de la investigación y debe estar seguro que el trabajo debe estar aprobado por un comité de ética. En investigaciones realizadas en humanos, un formato de aceptación por parte de los sujetos en estudio debe mencionarse. Es importante mencionar la aceptación por parte del Comité de Ética en Experimentación de la institución donde se realice la pesquisa para las investigaciones que involucren humanos o animales. Se especificarán también El tipo de estudio, calculo y tamaño de la muestra así como las técnicas estadísticas empleadas.
- Resultados. Esta sección debe claramente reportar los hallazgos de la investigación. Los resultados deben ser claros y concisos y como regla importante deben ser reportados en tiempo pasado. Los comentarios por parte del autor deben ser objetivos y sin hacer referencia a trabajos previos. Resultados presentados de manera duplicada en tablas y figuras no serán aceptados. Cada tabla y figura debe ir en una página separada y deberán colocarse en orden secuencial después de las referencias.
- Discusión. Esta sección presenta la interpretación de los hallazgos; esta es la sección apropiada para hacer comentarios subjetivos. Se le recomienda al autor evitar repetir lo que ha sido dicho en los resultados. Con el objeto de darle claridad a los resultados estos pueden separarse con subtítulos lo cual no puede hacerse en la discusión.
- Referencias. Las referencias bibliográficas deberán ir numeradas utilizando números arábigos, consecutivamente en el orden en que aparecerán en el texto, de forma súper escrita. No se podrán utilizar como referencias observaciones no publicadas y

comunicaciones personales. Se emplearán las normas del estilo Vancouver de conformidad con el Pubmed / MEDline.

Ejemplo:

Siempre se nombrarán todos los autores del estudio. A partir de 4 autores puede colocarse solamente el primer autor y utilizar la abreviación et. al (siempre en cursiva)

Artículos de revistas:

- Maurette PE ; Jorge J, Moraes, M. Conservative treatment protocol of odontogenic keratocyst: a preliminary study. Journal of Oral Maxillofacial Surgery, 2006; 64:379-83
Holstrup P. The controversy of a premalignant potential of oral lichen planus is over. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1992;73:704-6.
Jubert C, Pawlowsky JM, Pouget F et al. Lichen planus and hepatitis C virus-related chronic active hepatitis. Arch Dermatol 1994; 130:73-6.

Referencia de libros:

Spilguez J, Morcillo EJ, de Andrés-Trelles F, Farmacología en clínica dental. Barcelona: J.R. Prous Editores, 1993:431-49.

Capítulo de libros:

Bagán Sebastián JV, Peñarocha Diago M, Patología oral inducida por fármacos y sustancias químicas. En: Espluguez EJ, de Andrés-Trelles F. Farmacología en clínica dental. Barcelona J.R. Prous Editores, 1993:431-49.

Trabajos de Revisión

- Resumen.
- Texto del artículo, que a ser posible deberá abordar los siguientes apartados: Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia. Exámenes Complementarios. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento.
- Discusión y Consideraciones Finales
- Agradecimientos (si existiesen)
- Referencias (según lo explicado anteriormente)

Casos clínicos

- Resumen
- Breve Introducción
- Caso clínico
- Discusión
- Consideraciones Finales
- Agradecimientos (si existiesen)
- Referencias

Financiamientos, Patrocinios y/o Agradecimientos

El financiamiento del estudio y los agradecimientos se podrán expresar al final del artículo, antes de las referencias. Igualmente en el caso del investigador ser becario de una institución se puede hacer referencia de este punto en esta sección.

CHECKLIST:

Enviar el email con los siguientes archivos anexos:

1. Carta de Presentación /Declaración (conforme al modelo) firmada por los autores (copia o declaración escaneada) o en archivo word (.doc)
2. Manuscrito (.doc) (con el numero de pag. y ref. que le correspondan). No olvidar numerar las páginas según lo indicado.
3. Leyenda de tablas, gráficos y figuras (.doc)
4. Tablas (.doc) (en el mismo archivo de las leyendas)
5. Gráficos (.xls o .tiff) (archivo aparte. Un archivo por imagen)
6. Figuras (.jpg o .tiff con 300 dpi) (archivos aparte, individuales por figura)

NOTA: Previa explicación y autorización podrán ser aceptadas las imágenes en otro tipo de formato (.jpg, gif, etc) siempre y cuando presenten un tamaño mayor a 1200 pixels y 300 dpi. NO SE ACEPTARAN POR NINGUN MOTIVO IMÁGENES EN POWER POINT O COLOCADAS EN UN ARCHIVO WORD.

Envío de Originales:

Envío de los Manuscritos, Sugerencias, Quejas e informaciones:
Favor enviar de forma electrónica al Dr. Paul Maurette, editor Jefe de la Revista, al correo: rvcmbf@gmail.com

Dirección de Correspondencia:

Dr. Paul Maurette O'Brien
Avenida Intercomunal La Trinidad, Centro Médico Docente La Trinidad
Edif. MAMP1. Planta Baja. Dep. de Odontología. Caracas, Venezuela 1010



Revista Venezolana de Cirugía Buco-Maxilofacial

Venezuelan Journal of Oral and Maxillofacial Surgery



Objetivo y filosofía de la publicación: La *Revista Venezolana de Cirugía Buco-Maxilofacial* es el órgano de divulgación científica de la Sociedad Venezolana de Cirugía Buco-Maxilofacial (SVCBMF), sociedad científica sin fines de lucro fundada en Caracas, Venezuela, en el año de 1957 y agrupa a los profesionales especialistas en cirugía bucal y cirugía buco-maxilofacial.

JUNTA DIRECTIVA SVCBMF

La Junta Directiva vigente en el lapso de los años 2011 a 2013 está compuesta por:

- Dr. Henrique Jorge Vélez Gimón. Presidente
- Dr. José Gregorio Melillo Rosamilia. Vicepresidente
- Dra. María Herminia Bellorín López. Secretaria General
- Dr. Paul Edward Maurette O'Brien. Tesorero
- Dr. Ricardo Tovar Mattar. Vocal
- Dra. Jennifer Navarro Oliveros. 1er. Suplente
- Dra. Michelle Chazet Graterol. 2do. Suplente

COMITÉ EDITORIAL

Editor científico

Dr. Paul Maurette O'Brien. MSc, PhD

Presidente de la SVCBMF

Dr. Henrique Jorge Vélez Gimón

CONSULTORES CIENTÍFICOS NACIONALES

Dr. Carlos Acevedo
Dra. María Herminia Bellorín
Dra. Sol Cristina Del Valle
Dra. Martha Espinoza
Dr. Argimiro Hernández
Dr. Alfonso Lozano
Dr. Juan Carlos Martínez. MSc
Dr. José Gregorio Melillo
Dr. Esteban Papp
Dr. Jorge Ravelo. MSc
Dr. Alejandro Sierra Rebolledo. MSc
Dr. Henrique Jorge Vélez Gimón
Dra. Marvis Allais. MSc, PhD
Dr. Roberto Fermín. MSc

CONSULTORES CIENTÍFICOS INTERNACIONALES

Prof. Dr. Julio Acero. MD, PhD (UC-España)
Dr. Rafael Alcalde. MSc, PhD (FU-USA)
Dr. Belmiro Cavalcanti. PhD (UPE-Brasil)
Prof. Dr. Robert Gassner. DDS, MD, PhD (UI-Austria)
Dr. Ghali Ghali (LSU-USA)
Dr. Jesús Gómez (MIA Univ-USA)
Dr. Federico Hernández Alfaro. DDS, MD, PhD (UIC / Inst. Teknon-España)
Dr. Ricardo Holanda Vasconcelos. PhD (UPE-Brasil)

Dr. José Laureano. PhD (UPE-Brasil)
Dr. Juan Carlos López Noriega (UNAM-México)
Dr. Robert Marx (MIA Univ-USA)
Prof. Rafael Martín-Granizo (HCSC-España)
Dr. Roger Moreira. MD, PhD (Unicamp-Brasil)
Prof. Dr. Carlos Navarro Vila. MD, PhD (UC-España)
Dr. Mark Ochs (UP-USA)
Dr. Luis Quevedo (Chile)
Dra. Felice O'Ryan (UCLA-USA)
Dr. Rafael Ruiz (UNAM-México)
Dr. Myron Tucker (UNC-USA)
Dr. Fernando Sandoval (USFQ-Ecuador)

BIBLIOTECARIO ASESOR

Lic. Carmen Rodríguez
Biblioteca Centro Médico Docente La Trinidad

EDICIÓN IMPRESA

Antonio Cárdenas Editores

EDICIÓN ONLINE - DIAGRAMACIÓN WEB - PORTADA

Dr. Paul E. Maurette O'Brien. MSc, PhD

El Comité Editorial cuenta con varios consultores científicos *ad hoc* altamente capacitados y especializados en el área de Cirugía Buco-Maxilofacial y áreas relacionadas.

Palabras del Presidente de la SVCBMF



Han sido siempre objetivos de nuestra Sociedad, promover los más altos niveles técnicos y científicos, además de incentivar la investigación en el campo de la cirugía bucal y maxilofacial, e incrementar la difusión de tal especialidad en el país, así como divulgar información científica de manera continua entre los miembros de la Sociedad y cualquier otra persona o entidad pública o privada interesada en el área de la especialidad.

Para ello hemos trabajado arduamente en el desarrollo de un instrumento, la *Revista Venezolana de Cirugía Buco-Maxilofacial*, que nos permita difundir el saber y la labor docente que se realiza en nuestro país, además de compartir nuestras experiencias.

Uno de los grandes retos que enfrentamos hoy en día es el de poder comunicar nuestros conocimientos y experiencias; estamos más acostumbrados a la comunicación de forma oral, dejando de lado la escrita, pues escribir no es tarea fácil, pero debe ser un compromiso de todos los miembros asumir con responsabilidad este reto, recordando que escribir es un acto de generosidad, en donde podremos exponer y compartir nuestras ideas, casos y filosofías de trabajo.

Para escribir se requiere de inspiración, disciplina y motivación, que está al alcance de todos nosotros, es una habilidad que debe desarrollarse con la práctica. El escribir bien es una tarea que requiere tiempo, estudio y dedicación. Un buen escritor debe ser curioso, observador, sencillo, humilde y prudente. También debe ser un crítico constructivo y analítico, con una gran capacidad de síntesis.

El éxito de este arduo trabajo radica en cada uno de nosotros, es por ello que quiero pedirles que hagan llegar sus trabajos, sugerencias y demás comentarios en pro de hacer de nuestra Sociedad cada día, una mejor Sociedad.

DR. HENRIQUE JORGE VÉLEZ GIMÓN
Presidente de la Sociedad Venezolana
Cirugía Buco-Maxilofacial



La Evolución de la Divulgación Científica, un reto de todos los días

Como agrupación que reúne a los especialistas en cirugía bucal y maxilofacial, la Sociedad Venezolana de Cirugía Bucal-Maxilofacial tiene el reto de divulgar y fortalecer el intercambio y conocimiento científico sobre los diferentes tópicos de la especialidad entre sus miembros y profesionales, que sin pertenecer a la misma, tengan afinidad con la cirugía bucal y maxilofacial.

Nuestra Sociedad ha venido cumpliendo esta labor desde su fundación, con una agenda constante de jornadas y eventos científicos con presencia de destacados conferencistas nacionales e internacionales, que se han mantenido en el tiempo y mejorando en el contenido y número de actividades por año, a pesar de las adversidades que en el contexto-país, o por determinada situación, se hayan presentado en el tiempo. En los últimos años hemos visto cómo dicha agenda científica se ha fortalecido con un aumento de los eventos en el interior del país, descentralizando un poco el desarrollo de las mismas en lo que respecta al capítulo central. Hemos visto cómo desde hace tres años nace un ciclo de educación continua gratuito, el cual ha venido realizándose de forma constante y según un cronograma organizado que busca incluir dentro del panel de conferencistas, no sólo a miembros de nuestra sociedad sino a invitados de especialidades afines y el cual se ha replicado a varios capítulos de nuestro país. Igualmente, como respuesta a este objetivo, nace finalmente nuestra revista científica, un deber que plasmaron nuestros fundadores en los estatutos de nuestra sociedad y que como en todo proceso evolutivo, fue sólo hace un año el momento de embarcarnos en el reto que significa tener y mantener un vehículo de divulgación de la actividad clínica y de investigación.

El reto no es más que el tener una meta u objetivo y luchar por alcanzarlo. Un reto que no se detiene pues la ciencia y el quehacer académico son dinámicos y se encuentran en constante evolución. La ciencia se reinventa y renace todos los días, y si no la acompañamos corremos el riesgo de quedarnos desfasados. Lo mismo vale para quien no divulga, pues de nada vale el dejar guardado en nuestras memorias o en nuestras gavetas el resultado de nuestra experiencia clínica o nuestras investigaciones, ya que si no se publican, simplemente no existen.

Unámonos todos al reto que significa seguir construyendo nuestra Sociedad, y en fortalecer las bases de los proyectos educativos y de intercambio científico:

No seamos sujetos pasivos, ¡manos a la obra!

DR. PAUL MAURETTE O'BRIEN, MSc, PhD
Editor Científico

Reconstrucción Craneal con Prótesis Personalizada (Presentación de un caso)

Craneal Reconstruction with a custom-made Prosthesis

José Gregorio Melillo*,
Laura Molina**,
Karla Mazarri***

RESUMEN

En este artículo se presenta el caso de un paciente que sufrió un traumatismo craneoencefálico que le dejó como secuela un gran defecto frontal, el cual fue reconstruido con una prótesis aloplástica de metilmetacrilato, adaptándola a la medida utilizando como molde un modelo estereolitográfico que permitió que la prótesis fuera colocada sin necesidad de ser modificada.

Palabras clave: Trauma Facial, Reconstrucción Craniana, Implantes.

ABSTRACT

In this article to show the case of a patient who had a cranoencephalic trauma to leave a great traumatic frontal defect

Which was reconstruct with a custom-made aloplastic implant of metilmetacrilato using estereolitografic model this implant did not need to modify during to lay.

Key Words: Facial Trauma, Cranial Reconstruction, Implants.

INTRODUCCIÓN

La pérdida de la anatomía craneana puede ser causada por distintos factores, entre los que podemos encontrar: factores traumáticos, procedimientos de descompresión, congénitos, iatrogenias, tumores o infecciones. Los pacientes que presentan defectos de la bóveda craneana presentan trastornos de tipo estético y funcionales; entre los funcionales podemos mencionar la protección del cráneo a la masa encefálica frente a cualquier traumatismo en la zona; "síndrome del trepanado" (el cual esta asociado a cefaleas, mareos, pérdida de concentración, irritabilidad, depresión, ansiedad, intolerancia al ruido y movimiento vibratorio), síndrome que se produce por la presión atmosférica sobre el "SCALP" y la duramadre, causando la disminución del espacio subaracnoideo y reduciendo la perfusión cerebral. Entre otros factores funcionales podemos mencionar epilepsia, trastornos neurológicos y cambios en la dinámica del líquido cefalorraquídeo.

Otro de los factores que requiere de una reconstrucción craneal es la estética, debido a la discriminación social que sufren estos pacientes por las deformidades tan importantes que generan en la anatomía normal del cráneo y la cara, además de las dificultades que presentan estos pacientes para obtener

empleo, debido al temor por parte del empleador de que estos pacientes puedan sufrir lesiones que pongan en peligro la vida de los mismos.

Se han descrito muchas técnicas para la reconstrucción del cráneo, siendo el injerto autólogo una de las mejores posibilidades debido a su bajo costo y biocompatibilidad, pero presenta una disponibilidad limitada y genera una alta morbilidad en el sitio donador. Otra de las posibilidades para la reconstrucción craneana son los colgajos pediculados y microquirúrgicos, pero gracias a los pobres resultados obtenidos estas técnicas no han sido ampliamente utilizadas. El importante desarrollo que ha tenido la imagenología craneofacial y el uso del CAD-CAM (computer-aided design and manufacturing) para el desarrollo de modelos estereolitográficos ha permitido la utilización de distintos materiales aloplásticos como son las mallas de titanio, cementos quirúrgicos, resinas acrílicas, implantes personalizados de titanio. PEEK (polietereetercetona), Bioabsorbable calcified bone cement (Kryptonite); lo importante en la reconstrucción craneal es utilizar un material que sea compatible, liviano, radiolúcido que no tenga magnetismo, que sea maleable, que permita el crecimiento de tejido sobre él y que sea de bajo costo.

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente masculino de 24 años, distinguido de la Guardia Nacional, quien durante una maniobra de patrullaje

Departamento de Cirugía Plástica Reconstrutiva Estética y Máxilofacial Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo", Caracas.

* Cirujano Buco-Maxilofacial, Jefe de la Sección de Cirugía Maxilofacial.

** Adjunto del departamento.

*** Residente de 2º año.

fluvial es expulsado de la embarcación en la cual se encontraba al colisionar con una boya, impactando su cabeza contra unas rocas y sufriendo un trauma craneoencefálico severo y avulsión del hueso frontal con fractura del tercio medio facial y daños irreversibles de ambos globos oculares, perdiendo la visión. Es trasladado inmediatamente a un hospital, donde es intervenido quirúrgicamente de emergencia y pasado a la sala de cuidados intensivos.

Ocho meses después es trasladado al departamento de Cirugía Plástica Reconstructiva Estética y Maxilofacial del Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo" de Caracas, donde es evaluado por la sección de Cirugía Maxilofacial (Fig. 1-2-3).

Con la información obtenida de la tomografía computarizada y con ayuda del sistema CAD-CAM se indicó la realización de un modelo estereolitográfico para poder planificar una reconstrucción anatómica del defecto craneal que involucra casi la totalidad del hueso frontal, incluyendo los rebordes supraorbitarios, la unión fronto-nasal y la sutura zigomático-frontal (Fig. 6-7).

Una vez obtenido el modelo estereolitográfico con la reconstrucción, se fabricó una prótesis, seleccionando como material aloplástico una resina acrílica la cual es biocompatible, resistente, liviana, no magnética y de bajo costo. Dicha prótesis fue enviada al Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas para ser esterilizada con rayos gamma.

Una vez recibida la prótesis, se planifica la cirugía junto con el Servicio de Neurocirugía. El procedimiento fue realizado en el Hospital Militar de Caracas "Dr. Carlos Arvelo".

Se utilizó un abordaje bicoronal, el cual existía previamente. Se realizó una cuidadosa disección a través del tejido fibroso evitando la lesión de la duramadre y dejando una delgada capa de tejido que permitiera darle cobertura a la misma. Luego de haber realizado la disección hasta ambas uniones zigomático-frontales, y exponiendo todos los márgenes del defecto, la prótesis es adaptada y colocada sobre el defecto y fijada utilizando un sistema de osteosíntesis 1,5 mm., además se reconstruyó el reborde lateral de la órbita derecha y se tomó un injerto de calota, el cual se utilizó para reconstruir el dorso nasal y se reposicionó el colgajo, suturando por planos (Fig. 8-9).

DISCUSI N

La reconstrucción primaria de los defectos craneales es la técnica de elección, debido a que se disminuyen las complicaciones producto de la fibrosis, contracción de los tejidos y las adherencias que se producen con las meníngeas, haciendo complicada la reconstrucción secundaria. Si bien los injertos autólogos siguen siendo ideales para la reconstrucción, hay que considerar el uso de los materiales aloplásticos en aquellos casos de grandes defectos, debido a la morbilidad que producen los injertos autólogos. En cuanto a qué material utilizar, creemos que en pequeños defectos y en fracturas conminutas, la utilización de mallas de titanio da buenos resultados;

y en defectos más grandes se pueden utilizar implantes de titanio, metilmetacrilato, polieterecetona, etc. Esto va a depender del tamaño y forma del defecto.

CONSIDERACIONES FINALES

Si bien existen excelente materiales para la reconstrucción de los defectos craneales, todavía se está en busca de un implante que sea biocompatible, resistente, radiolúcido, que disminuya la reacción de cuerpo extraño, liviano, fácil de confeccionar, osteoconductor y de bajo costo.



Figura 1: Defecto frontal por traumatismo.



Figura 2: Vista lateral del defecto frontal.



Figura 3: Vista caudal del defecto frontal, indicándole una tomografía computarizada a 2 mm... con cortes axiales, coronales y reconstrucción 3D bajo el formato DICOM (Fig. 4-5).



Figura 6: Modelo estereolitográfico.

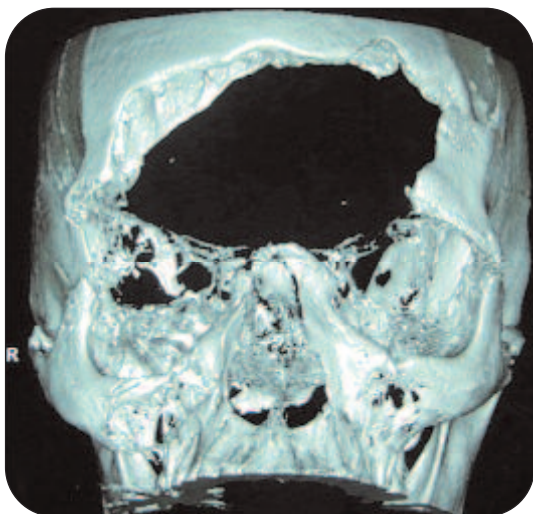


Figura 4: Tomografía computarizada, vista frontal.



Figura 7: Reconstrucción en el modelo estereolitográfico.

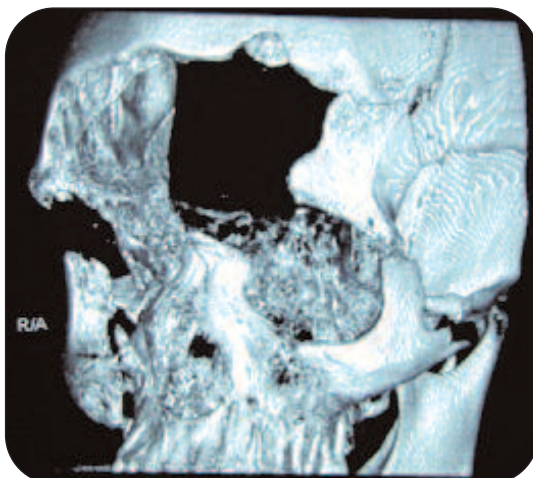


Figura 5: Tomografía computarizada, vista lateral.

En nuestro caso consideramos que el metilmetacrilato ofreció un excelente resultado, ya que además de sus propiedades de biocompatibilidad, resistencia, radiotransparencia y bajo costo, al ser confeccionado sobre un modelo estereolitográfico pudimos personalizar el implante y eliminar los efectos colaterales que produce la reacción exotérmica que generan estos materiales cuando se moldean directamente sobre el paciente, además de esterilizarlo con rayos gamma.

Por las razones expuestas anteriormente, creemos que las prótesis de metilmetacrilato personalizadas sobre modelos estereolitográficos ofrecen una excelente alternativa para la reconstrucción craneal (Fig. 10-11).



Figura 8: Imagen quirúrgica de la reconstrucción.



Figura 10: Postoperatorio vista frontal.



Figura 9: Imagen quirúrgica de la reconstrucción del reborde lateral de la órbita.



Figura 11: Postoperatorio vista lateral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chiarini L, Figurelli S, Pollastri G, Torcia E, Ferrari F, Albanese M, et al. Cranioplasty using acrylic material: A New technical procedure. J Cranio Maxillofac surg, 2004; 32:5-9.
2. PSI Patient Specific Implant. Product information. Synthes 2007.
3. Di Nuzzo G, Luongo M, Parlato C, Moraci A, et al. Cranioplasty using bioabsorbable calcified triglyceride bone cement. J Craniofac surg, 2010 jul; 21(4):1170-4.
4. Haug RH, Adams JM, Conforti PJ, Likavek MJ. Cranioplasty associated with facial fractures. J Maxillofac surg, 1994; 52:729-33.
5. Cunningham As, Harding S, Chatfield DA, Hutchinson P, Carpenter TA, Pickard JD and Menon DK, et al. Metallic neurosurgical implants for cranioplasty and fixation: Assessment of magnetic field interactions, heating and artefacts at 3.0 tesla. British Journal of Neurosurgery, 2005; vol. 19, Nº 2:167-172.
6. Solís I, Miragall L, Borges V, Pérez-Herrezuelo G, Darder JG, Pascual JV, Guijarro R, Villar R, Iglesias ME, Puche M, Marqués M. Utilización de hueso craneal particulado de calota para prevención de defectos óseos en la cirugía de craneosinostosis. Revista Española de Neurocirugía, 2010; 21: 118-124.
7. Bassem Y Sheikh. Simple and safe method of cranioplasty after posterior fossa craniectomy. Surgical Neurology, 2006; vol: 65, issue: 1, pp. 63-66.
8. Mankani Mahesh H, Kuznetsov Sergei A, Shannon Brian, Nalla Ravi K, Ritchie, Robert O Yixian Qin, Gerhon Robey Pamela. Canine cranioplasty using autologous bone marrow stromal cell. Am J Pathol, 2001; 168:542-550.

Caso clínico

Ameloblastoma Uniquístico Mural

Reporte de un caso clínico

Unicystic Ameloblastoma. A case Report

* Edgar De Armas ,
** Alejandro Malanche,
*** Juan López Noriega

RESUMEN

En este artículo se presenta un caso clínico de un paciente tratado en el Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial de la División de Estudios de Postgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México (D.C.O.M.D.E.P.U.N.A.M.) (México D.F.) al cual se le diagnosticó un Ameloblastoma Uniquístico Simple (AUS) en mandíbula el cual fue tratado de manera conservadora; luego de cuatro años recidivó como un Ameloblastoma uniquístico Mural (AUM), por lo que se realizó la resección en bloque del tumor mediante abordaje submandibular de la manera convencional, más la colocación de placa de reconstrucción, sin complicaciones. Se hace una revisión bibliográfica en donde se exponen las formas en que este tumor puede presentarse, su clínica, características radiográficas e histológicas, ya que depende de éstos y otros factores el plan de tratamiento más adecuado a seguir.

Palabras claves: Ameloblastoma, Ameloblastoma uniquístico intraluminal, Ameloblastoma uniquístico mural.

ABSTRACT

In this article we present a clinical case of a patient treated in the Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial de la División de Estudios de Postgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México (D.C.O.M.D.E.P.U.N.A.M.) (México D.F.) who was diagnosed as a Simple Unicystic Ameloblastoma (AUS) in mandible which was treated as a conservative way; after 4 years reappear as a Mural Unicystic ameloblastoma (AUM), treated by resection in block of the tumor by submandibular approach by the conventional technique, plus placement of plate of reconstruction, without complications. A bibliographical review is done where we expose the forms in which this tumor can appear, clinical presentation, radiographic and histological characteristics, since the plan of treatment depends on these and other factors most adapted to continuing.

Key words: Ameloblastoma, Intraluminal Ameloblastoma, Mural ameloblastoma.

INTRODUCCIÓN

El ameloblastoma es una neoplasia polimórfica benigna, pero localmente invasiva, constituida por proliferación de epitelio odontogénico^{1,2}. Regezi y Sciubba lo reportan como el 11% de todos los tumores odontogénicos en la mandíbula^{3,4}. El AU es descrito por Robinson & Martínez en 1977, representa una de las cuatro variantes clínicas de este tumor, siendo las otras tres el Ameloblastoma sólido intraóseo o multiquístico, el Ameloblastoma Desmoplásico y el menos común el Ameloblastoma periférico^{5,6,7}. El término AU es atribuido a todas aquellas lesiones quísticas que presenten en el contexto de su pared las características histológicas de transformación ameloblástica descrita por Vickers y Gorlin⁸. Es una neoplasia polimórfica be-

nigna, pero localmente invasiva, constituida por proliferación de epitelio odontogénico¹. Es caracterizado por un crecimiento lento y progresivo, con la capacidad de invasión a tejidos adyacentes⁹. El AU manifiesta características macro y microscópicas de una lesión compuesta por cápsula de tejido fibroso, con una única cavidad revestida¹. Estos corresponden entre el 10 y 15% de todos los ameloblastomas^{1,10}. Se presentan entre la segunda y tercera década de la vida, sin predilección por algún género. Su localización se observa con predominio en mandíbula (75%), sobre maxilar (25%)^{10,11} en región posterior, ángulo y rama ascendente⁵. Éstos se originan como una neoplasia o pueden ser el resultado de una transformación neoplásica o de un epitelio quístico no neoplásico; ambos mecanismos pudieran ocurrir, pero la prueba de cuál de los dos está involucrado en un paciente determinado es virtualmente imposible de diferenciar¹. El AU puede ser establecido como una entidad clínico-patológica diferente, asociación con dientes retenidos, presencia en mandíbula en pacientes jóvenes y recurrencia luego de tratamientos quirúrgicos conservadores más alta que su contraparte convencional.

* Cirujano Buco-Maxilofacial Universidad Autónoma de México – UNAM. Actualmente Adjunto de la Unidad de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Dr. Domingo Luciani – Caracas, Venezuela.

** Adscrito de la especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial UNAM.

*** Coordinador de la especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial UNAM.

Radiográficamente se muestra como una radiolucencia, la cual puede ser unilocular o multilocular, con márgenes bien definidos. Puede causar desplazamiento dental, al igual que del canal del nervio alveolar inferior, generalmente hacia el borde inferior de la mandíbula, en maxilar desplazamiento de la membrana sinusal hacia borde inferior de la órbita y/o resorción radicular¹¹.

Ackermann y cols. reclasificaron en 1988 al AU en tres subtipos histológicos, con diferentes implicaciones terapéuticas y pronósticas^{6,12}. Luego, en 1998 se vuelve a dar una nueva clasificación. La primera variante corresponde al AUS en el cual el recubrimiento de la superficie interna y externa es liso; esta última ya no se describe para el 2003 en el último consenso de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Francia, donde se señalan sólo dos variantes, siendo entonces una, en donde se revelan crecimientos exofíticos intraluminales de tipo plexiforme que en ocasiones llenan la cavidad quística (éste corresponde al Ameloblastoma Uniquístico Intraluminal, AUI); y la otra el AUM. Aparte de observarse las características del tipo anterior, se observan nódulos intracapsulares, los cuales corresponden a un crecimiento tumoral a manera de islas o mantos dentro del tejido fibroso capsular, e incluso, pueden alcanzar el borde exterior de la cápsula y encontrarse en contacto directo con el lecho óseo^{1, 10, 12,13}. Cabe destacar que en muchos artículos recientes se continúa clasificando a los AU en tres subtipos. Algunos autores señalan tratamientos conservadores para el AUI, así como para el AUS; mientras que existen controversias en cuanto al tratamiento conservador o radical del AUM¹³. A medida que se acumula mayor información, resulta que a efectos terapéuticos no todos los ameloblastomas exigen el mismo tratamiento quirúrgico, sino que es una correlación de múltiples factores de cada lesión individual para determinar el subtipo clínico⁷.

Marx y Stern clasifican a los Ameloblastomas de manera diferente con fines de estandarizar términos y determinar abordajes quirúrgicos basados en la evidencia del grado de invasión de la lesión, como: Ameloblastoma *in situ*, Ameloblastoma microinvasivo y Ameloblastoma invasivo¹¹.

Histopatológicamente, en el subtipo mural se observa que la pared fibrosa quística es infiltrada y presenta islas de un típico ameloblastoma folicular o plexiforme. La extensión y profundidad de la infiltración ameloblástica puede variar considerablemente. Con cualquier presunción del ameloblastoma uniquístico son necesarios múltiples cortes de la muestra para determinar la invasión mural de las células tumorales¹. El diagnóstico final siempre debe ser histológico. Reichard, en su amplia revisión acerca de los ameloblastomas, considera que no es apropiado diagnosticar un tumor simplemente como un ameloblastoma, sin especificar su tipo histomorfológico⁸. La mayoría de los ameloblastomas uniquísticos son enucleados.

En este artículo presentamos un caso de recurrencia de un AUS en mandíbula, el cual fue tratado de manera conservadora.

REPORTE DE UN CASO

Paciente masculino de 36 años de edad, quien acude al D.C.O.M.D.E.P.U.N.A.M. referido del Servicio de Patología bucal de la misma institución por presentar aumento de volumen en región mandibular del lado izquierdo. Dentro de los antecedentes personales patológicos refiere haber sido intervenido quirúrgicamente por presentar Ameloblastoma en mandíbula izquierda, diagnóstico confirmado con el reporte entregado por el paciente donde se diagnostica la lesión como AUS, el cual fue tratado mediante enucleación y curetaje. A la exploración física se observa ausencia de órganos dentarios mandibulares izquierdos, aumento de volumen en misma zona, resilente a la palpación, asintomático, de un mes de evolución (Fig. 1).



Figura 1. Vista intraoral al momento de la exploración física inicial.

En la ortopantomografía se observa imagen radiolúcida lítica en región mandibular izquierda, multilocular, que abarca desde cara distal del incisivo lateral inferior izquierdo hasta rama ascendente (Fig. 2). Se observa el mismo tipo de imagen en la tomografía computarizada (TC) y reconstrucción en 3D (Fig. 3).

Se realiza biopsia incisional bajo anestesia local. El estudio histopatológico reporta un AU con proliferaciones acantomatosas de tipo mural, por lo que se decide la resección en bloque del tumor, tomando en cuenta la recidiva y estirpe de la lesión.

Se procede bajo anestesia general balanceada, abordaje extraoral submandibular de manera convencional, resección en bloque de la lesión, con márgenes libres de 1 cm tomando tejido blando involucrado hacia medial de la cara interna mandibular. Por último, la colocación de la placa de reconstrucción del sistema 2.4 y cierre por planos anatómicos de herida quirúrgica (Fig. 4).

Actualmente se ha seguido el control postoperatorio, sin observarse cambios radiográficos ni clínicos a un año y se prepara para protocolo quirúrgico de reconstrucción mandibular para la rehabilitación posterior de implantes y prótesis dental (Fig. 5).

DISCUSI N

El AU se considera un tumor que en su crecimiento es menos agresivo que el de tipo sólido o multiquístico, aunque puede al-



Figura 2. Ortopantomografía inicial.

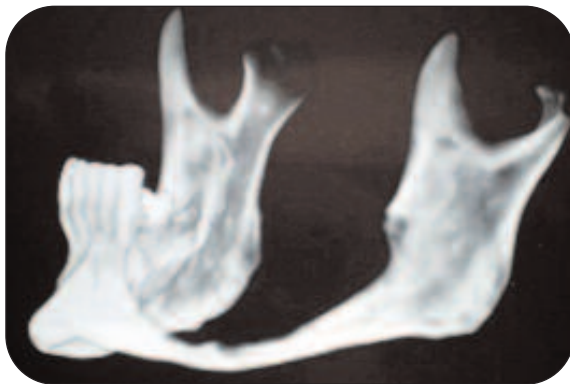


Figura 3. TC (3D) Vista mandibular izquierda.



Figura 4. Colocación de placa de reconstrucción luego de la resección mandibular en bloque.



Figura 5. Ortopantomografía final.

canzar grandes dimensiones. J. Hong y cols. han reportado recurrencias del 15% cuando el tratamiento es conservador. Cuando se observa una proliferación de tipo mural que invade la pared fibrosa de la lesión, la cual pudiera estar en contacto con el lecho óseo y/o con el tejido blando adyacente, se requiere de la resección radical de los remanentes epiteliales en la pared fibrosa quística del tumor. Agregado a estos tratamientos se pueden agregar métodos suplementarios como cauterización por medios químicos, crioterapias y/o resección marginal del lecho. No existen reportes aún de la eficacia a largo plazo de estos métodos complementarios de tratamiento⁹. Muchos autores coinciden de manera unánime que nunca debe realizarse una resección en bloque de un AU antes de identificar su estirpe histopatológica.

Neville, en su segunda edición refiere que cuando se evidencia una variante intraluminal la enucleación y curetaje del tumor es la opción adecuada, con un seguimiento por lo menos de cinco años postquirúrgico¹, donde se ha documentado que existe más del 50% de recidivas en ese mismo período¹⁴. Reportaron 71 casos de AU primarios, los cuales fueron tratados de manera convencional, en donde pudieron observar la recurrencia en 11 pacientes (15,5%)³. Cuando se observa la variante mural y se realiza este tipo de tratamiento, se ha reportado una recurrencia de un 70% a 85% a cinco años¹. Lau y Samman, de Hong Kong, China, refieren la resección marginal del sitio involucrado a la lesión con subsecuente seguimiento radiográfico.

Marx propone la resección en bloque con márgenes libres de 1 a 1,5 cm como el tratamiento más efectivo para subtipo mural del tumor¹¹. Tal cual como se realizó en el caso presentado previamente. En seis estudios previos de AU, la tasa de recurrencia fue de 15%, con evidencia de pertenecer al subtipo mural. En estudios recientes Pogrel y cols. han observado altas recurrencias, de 44% a un 55% de AU, tratados de manera conservadora. Lau y Samman en su estudio establecieron cuatro modalidades de tratamientos para los AU. La recurrencia observada fue de 3,6% con resección, 30,5% cuando se realizó la enucleación únicamente, 16% con enucleación más la aplicación de solución de Carnoy y 18% con marzupialización, con o sin la necesidad de otro tratamiento en una segunda fase¹².

Una vez que se ha identificado el tipo de ameloblastoma se debe considerar como otro factor la localización del tumor. Alrededor del 95% se encuentran en mandíbula, la cual, por la densidad de sus corticales tardaría más tiempo en que las mismas sean perforadas por el crecimiento del tumor. Esto haría que radiográficamente se observara bien delimitado y fácil de resear en el momento de la cirugía. Lo contrario ocurre cuando son de larga evolución y llegan a perforar las corticales óseas, infiltrándose en el tejido blando, periostio y músculo, aumentando el grado de dificultad para su resección completa sin dejar remanente alguno; esto eleva la posibilidad de recurrencia. Cuando se localizan en el maxilar, al ser las corticales óseas barreras menos resistentes que en la mandíbula, ocurriría la infiltración al tejido blando con mayor rapidez.

Consecuentemente, la recurrencia en el maxilar es cinco veces mayor que en mandíbula¹².

Otro factor a tomar en cuenta para disminuir la posibilidad de recurrencia es una adecuada técnica quirúrgica. Es importante asegurar la excisión completa de la lesión, respetando márgenes libres de tumor. Radiográficamente se ubican bordes de la lesión para la planificación de los cortes. La TC nos ayudaría a observar los límites lateromediales que una radiografía convencional no lo proporcionaría. La TC y resonancia magnética (RM) también sirven de gran ayuda para identificar los grados de infiltración de las células tumorales al tejido blando. Para una segura excisión se requiere de accesos adecuados mediante abordajes acordes con la lesión^{9,12,13}.

CONCLUSIONES

El ameloblastoma es un tumor del cual se conoce está propenso a la recurrencia. Muchas veces éstas van a depender del potencial infiltrativo del tumor y de la conducta terapéutica empleada⁹. Muchos factores deben ser tomados en cuenta a la hora de decidir el tratamiento, comenzando por la variante clinicopatológica de la lesión, la cual puede presentarse como sólido o multiquístico, unikuístico, desmoplásico o periférico. El Ameloblastoma sólido tiene gran capacidad de infiltrar las corticales óseas, al igual que al tejido blando como periostio, músculo, piel, el cual se debiera tratar de forma radical, ya que estudios anteriores han reportado su alta tasa de recurrencia, del 75% a 90% cuando se opta por tratamiento conservador.

Los ameloblastomas recurrentes se pudieran tratar de manera conservadora si son hallados a tiempo. Los tumores de grandes dimensiones requieren de tratamiento de resección radical para la eliminación total y evitarle al paciente procedimientos quirúrgicos futuros y ofrecerle una mejor calidad de vida. La primera intervención de manera conservadora brinda una buena opción curativa. Cuando el tumor recurre infiltrando el tejido blando, un tratamiento radical es el indicado¹⁵. La importancia de un seguimiento adecuado puede tener un gran papel a la hora de una recidiva, ya que se va a observar

de cerca cualquier cambio o alteración clínica radiográfica y ser tratados de la manera menos mórbida posible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Neville B, Damm D, Allen C, Bouquot J. Oral and Maxillofacial Pathology (2da. Ed.) 2002; pp. 616-618.
2. Soames JV, Southam JC. Oral Pathology (4ta. ed.), 2005; pp. 5-6.
3. Hong J, Yun PY, Chung IH, Myoung H, Suh JD, Seo, BM, Lee JH, Choung PH. Long-term follow up on recurrence of 305 ameloblastoma cases. Int J Oral Maxillofac. Surg, 2007; 36: 283-288
4. Regezi JA, Sciubba JJ. Oral Pathology: Clinical-Pathologic Correlation. Philadelphia: WB Saunders, 1989; pp. 363-374.
5. Meneses A, Mosqueda A, Ruiz-Godoy L. Patología quirúrgica de cabeza y cuello. Ed Trillas. México Df., 2006; pp. 323-324.
6. Lee PK; Samman NI. O. Ng. Unicystic ameloblastoma use of Carnoy's solution after enucleation. Int. J. Oral Maxillofac. Surg, 2004; 33: 263-267.
7. Sapp JP, Eversole L, Wysocki G. Patología oral y maxilofacial contemporánea (1ra. Ed.). Ed. Harcourt Madrid, España, 1998; pp. 128-129.
8. Beovide A. (2001). Ameloblastoma unikuístico. La importancia de un diagnóstico histológico. Universidad de la República, Facultad de Odontología, Cátedra de Anatomía Patológica. Montevideo, Uruguay. IV-CVHAP COMUNICACIÓN-E-004.
9. Ferretti C, Polakow R, Coleman H. Recurrent Ameloblastoma: Report of 2 Cases. Oral Maxillofac Surg, 2000; 58:800-804.
10. Barnes L, Eveson J, Reichart P, Sidransky D. Pathology & Genetics Head and Neck Tumours. World Health Organization Classification of Tumours, Lyon, France, 2005; pp. 299-230.
11. Marx R, Stern D. Oral and Maxillofacial Pathology (1ª Ed.), 2003; pp. 639-642.
12. Lau S, Samman N. Recurrence related to treatment modalities of unicystic ameloblastoma: a systematic review. Int. J. Oral Maxillofac. Surg, 2006; 35: 681-690.
13. Rosenstein T, Pogrel A, Smith R, Regezi J. Cystic Ameloblastoma Behavior and Treatment of 21 Cases. J Oral Maxillofac Surg, 2001; 59:1311-1316.
14. Tong S, Bing L, XinMing C, WenFeng Z, YiFang Z. Recurrence of ameloblastoma involving iliac bone graft after 16 years. Oral Oncology EXTRA, 2006; 42, 150-152.
15. Sampson D, Pogrel A. Management of Mandibular Ameloblastoma: The Clinical Basis for a Treatment Algorithm. J Oral Maxillofac Surg, 1999; 57:1074-1077.

Caso clínico

Manejo quirúrgico de asimetría facial producida por Hiperplasia Hemimandibular

Reporte de un Caso

Alejandra Rojas*,
Paolo Verona**,
Diego Chaves**,
Alejandro Ayala**

Surgical management of facial asymmetry caused by hemimandibular Hyperplasia: A Case Report

RESUMEN

La Hiperplasia hemimandibular, es una patología que produce asimetrías faciales importantes, la cual involucra alteraciones de tejidos óseos y tejidos blandos en el plano vertical, transversal y antero-posterior. En este caso se describe a un paciente masculino de 14 años de edad con diagnóstico de hiperplasia hemimandibular derecha tratada en el hospital militar central de Bogotá-Colombia mediante varios procedimientos quirúrgicos no solo del lado afectado sino también el lado contralateral hasta conseguir una correcta simetría facial.

Palabras Claves: Deformidades Dentofaciales, Hiperplasia Mandibular, Cirugía Ortognatica.

ABSTRACT

Hemimandibular hyperplasia is a condition that causes significant facial asymmetries, which involves alterations in bone tissues and soft tissues in the vertical, transverse and antero-posterior plane. In this case describes a male patient 14 years old diagnosed with a hemimandibular hyperplasia at the right side of his face, and treated at the central military hospital in Bogota, Colombia. by several surgical procedures not only on the affected side but also the contralateral side to achieve correct facial symmetry.

Key words: Defofacial Deformities, Mandibular Hyperplasia, Orthognatic Surgery.

INTRODUCCI N

La “Hiperplasia condilar mandibular” fue descrita por primera vez por Robert Adams en 1836, en una reunión celebrada en Bristol, Inglaterra. Norman y Painter han aportado una revisión histórica de los primeros casos. Según estos autores, existen dos tipos de hiperplasia: la *activa* y la *inactiva*, en la forma activa se produce osificación endocondral y la presencia de cartílago en profundidad, el que es proporcional a la rapidez en el cambio del contorno facial y de la oclusión.

La literatura, desde 1944, describe la hiperplasia condilar como una enfermedad con dos presentaciones de crecimiento patológico mandibular con características clínicas claramente diferentes, hiperplasia hemimandibular y elongación hemimandibular; sin embargo su nombre en común deriva del agrandamiento del cóndilo mandibular presente en estas dos formas clínicas²⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰.

Obwegeser y Makek¹⁰, en su artículo clásico de hiperplasia hemimandibular-elongación hemimandibular publicado en 1986 confirman lo anterior y hacen una descripción detallada de los signos y síntomas asociados a cada una de las presentaciones clínicas de la hiperplasia condilar, afirmando que pueden llegar a presentarse de manera combinada¹⁰.

La estética facial ha tenido a través de los tiempos y las culturas una gran importancia; desde su aparición sobre la Tierra el hombre ha sido consciente del valor sociocultural de su rostro y su importancia como sello de identidad personal y de reconocimiento por los demás¹.

La hiperplasia condilar es una condición patológica que presenta cambios, en algunos casos drásticos, que pueden llegar a generar alteraciones en la estética y la armonía de la cara². Para los cirujanos maxilofaciales resulta de suma importancia diagnosticar y brindar tratamiento oportuno a los pacientes que sufren hiperplasias condilares, para evitar en éstos, cambios

* Cirujana Oral y Maxilofacial del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Militar Central-Bogotá Colombia

** Residente de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Facultad de Medicina de la Universidad Militar Nueva Granada – Hospital Militar Central, Bogotá-Colombia.

faciales desfavorables y además alteraciones funcionales en su aparato masticatorio.

Es por todo esto que un entendimiento claro de la etiología, de la naturaleza de la enfermedad, de los medios para diagnosticarla y de las opciones de tratamiento en individuos con hiperplasia de cóndilo mandibular, marcan un pronóstico favorable en pacientes con esta patología². La hiperplasia del cóndilo mandibular se define como una patología que se caracteriza por presentar un crecimiento exagerado y progresivo, que afecta el cóndilo de la mandíbula y en algunos casos el cuello, la rama y el cuerpo mandibular. Es una enfermedad que genera deformidad facial severa a expensas de asimetrías mandibulares marcadas, es autolimitante y puede iniciarse antes que se haya completado el crecimiento general de los pacientes y en algunos casos continúa el desarrollo de la enfermedad luego de haber cesado el crecimiento esquelético³; frecuentemente se presenta en pacientes de entre 10 y 30 años, con un promedio de edad de 20 años, sin embargo hay reportes de hiperplasias condilares presentes en pacientes entre la tercera y cuarta décadas de la vida, que se genera como resultado de una reacción tardía de crecimiento, donde histológicamente se observan grandes masas de cartílago hialino asociado a cambios degenerativos en la articulación temporomandibular. No se ha reportado en la literatura, predilección por sexo o por lado de la cara con mayor grado de afectación²⁻⁴⁻⁵⁻⁶.

Dos tipos de vectores básicos de crecimiento pueden ocurrir en la hiperplasia de cóndilo mandibular: el tipo I (*Elongación hemimandibular*) con vector de crecimiento horizontal; y el tipo II (*Hiperplasia hemimandibular*) con vector de crecimiento vertical, la prevalencia entre los dos tipos de presentación es de 15:1 respectivamente². Características clínicas y radiográficas diferencian los dos tipos de hiperplasia de cóndilo mandibular. Teniendo en cuenta lo anterior, se pueden encontrar dos formas de presentación de la hiperplasia condilar, con características clínicas y radiográficas específicas:

—La hiperplasia hemimandibular, llamada también, por algunos autores, hipertrofia hemimandibular², se caracteriza por un aumento tridimensional de la mandíbula con predominio vertical¹⁰, usualmente son de presentación unilateral y las formas más severas generan gran asimetría clínica por cambios morfológicos marcados. Afecta el cóndilo, cuello, rama y cuerpo mandibular; se puede presentar un aumento del cóndilo y cuello condilar en diámetro y longitud, con polos de cabeza condilar lateral y medial prominentes, con superficie suave y uniforme; sin embargo, la arquitectura condilar se mantiene relativamente normal. La deformidad se limita a un solo lado de la mandíbula y llega hasta la línea media mandibular².

La rama y cuerpo mandibular del lado afectado presentan convexidad marcada y a nivel contralateral se observa concavidad externa; el cuerpo mandibular del lado afectado presenta un aumento en el tamaño vertical que se extiende hasta la sínfisis mandibular y cuando el crecimiento es acelerado se puede presentar una franca mordida abierta en el sector posterior del lado afectado; sin embargo, cuando el sobrecrecimiento ha

sido crónico y progresivo se presenta una compensación, a expensas del tercio medio facial, donde el maxilar superior presenta un canteamiento marcado que se extiende hasta el plano orbitario, con procesos alveolares aumentados en sentido vertical¹⁰. Los pacientes con hiperplasia hemimandibular pueden presentar oclusiones dentales clase I o clase III.

Al examen facial se observa un descenso en sentido vertical del ángulo de la mandíbula, del borde inferior del cuerpo mandibular y asimetría labial por descenso de la comisura labial en el lado afectado¹⁷.

REPORTE DE CASO

Se trata de un paciente masculino colombiano de 14 años de edad valorado y tratado en el Hospital Militar Central de Bogotá, quien desde los siete años de edad los familiares y él observan un aumento del crecimiento de la hemicara derecha con respecto a la hemicara contralateral. Al examen físico facial encontramos una alteración de longitud en los quintos faciales, con una diferencia tridimensional de tamaño vertical y horizontal, del cuerpo mandibular derecho con respecto al lado izquierdo, presentando un patrón de crecimiento de predominio vertical, con una inclinación del maxilar que acompaña el crecimiento de la mandíbula.

Mordida cruzada derecha con desviación de la línea media hacia el lado ipsilateral. Oclusión clase II derecha y clase III izquierda (fig. 1).

Se tomaron radiografías cefálica lateral, postero-anterior y ortopantomografía (fig. 2), con análisis cefalométricos de Legan y Burston tejidos duros y blandos, Steiner, Mc Namara, Grummons y Kappeyne y Thilander respectivamente (fig. 3). Gammagrafía ósea con SPECT, la cual reportó una hipercaptación a nivel del cóndilo y rama mandibular derecha (fig. 4).

PLAN DE TRATAMIENTO

1er Procedimiento quirúrgico

- Condilectomía alta derecha
- Exodoncia quirúrgica de terceros molares

Ortodoncia pre-quirúrgica descompensatoria

2do Procedimiento quirúrgico

- Osteotomía Lefort I de impactación derecho y avance
- Osteotomía sagital de rama bilateral de retroceso y rotación
- Mentoplastia de avance

3er Procedimiento quirúrgico

- Colocación de prótesis de ángulo y cuerpo mandibular de Medpor®
- Osteoplastia de reborde mandibular derecho

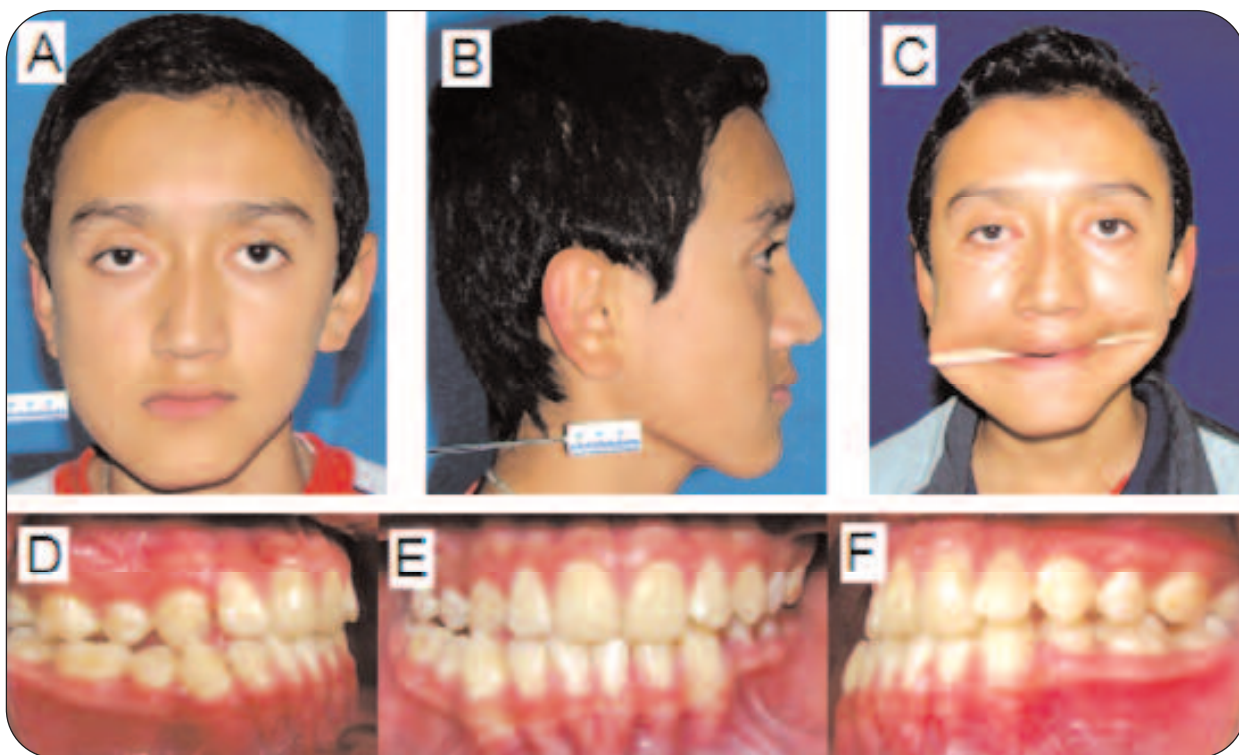


Figura 1. Fotografías: A) antero-posterior, B) lateral derecho, C) posición de maxilar, D) oclusión derecha, E) oclusión frontal, F) oclusión izquierda.

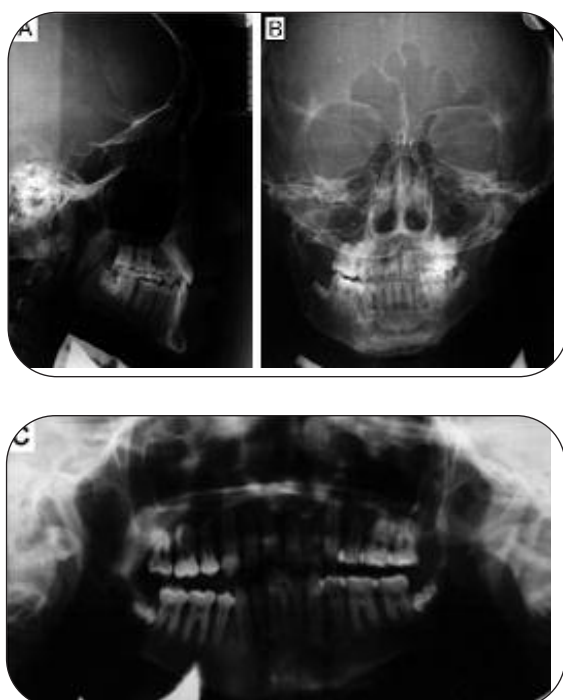


Figura 2. Radiografías extra-orales A) cefálica lateral, B) cefálica postero-anterior, C) ortopantomografía.

Ocho meses después de la cirugía ortognática bimaxilar se tomaron nuevos registros radiográficos y fotográfico, donde se evidenció la asimetría asociada a tejidos blandos, por lo tanto

se le realizó a través de un abordaje intraoral la colocación de un implante de Medpor® en la región del ángulo y cuerpo mandibular izquierdo para aumentar la proyección lateral de lado contralateral.

Actualmente el paciente tiene seis meses de evolución del último procedimiento quirúrgico, con una estabilidad oclusal adecuada y con duración de tratamiento de aproximadamente de tres años de evolución (fig. 5, 6 y 7).

DISCUSIÓN

El manejo de las asimetrías faciales siempre ha sido un reto para el Cirujano Maxilofacial, no sólo por la deformidad esquelética que presentan los pacientes sino por las alteraciones de tejidos blandos que se observan tanto en el lado patológico como en el lado sano. Los problemas de asimetrías faciales son anomalías tridimensionales que deben ser resueltos durante varios tiempos quirúrgicos.

Estudios previos realizados en el Hospital Militar Central de Bogotá reportan una relación de 56% en mujeres en una población de 25 pacientes con diagnóstico hiperplasia condilar.

La cirugía correctiva de los maxilares sin condilectomía alta está indicada en pacientes con hiperplasia condilar inactiva demostrada gamagráficamente, cuyo crecimiento general haya sido completado y en los cuales la asimetría facial a expensas del crecimiento condilar no haya aumentado en los últimos siete años³⁰⁻³².



Figura 3. Análisis cefalométricos.

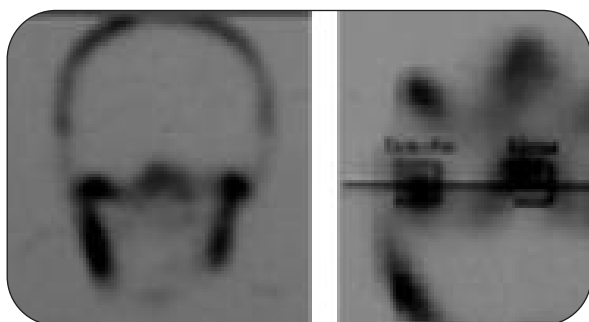


Figura 4. Gammagrafía ósea con SPETC.

Los procedimientos ortognáticos que incluyen condilectomía alta para la corrección de la asimetría facial y el control de la hiperplasia condilar, buscan remover quirúrgicamente la zona activa de crecimiento hiperplásico mediante una resección que involucre de 3 a 5 mm de la cabeza del cóndilo mandibular²⁻¹⁶⁻³¹. La condilectomía alta se sustenta en el control efectivo del centro de crecimiento hiperplásico, previniendo recidivas.

Este procedimiento debe realizarse en edades tempranas de crecimiento maxilo-mandibular, evitando mayores asimetrías y mayor oblicuidad del plano oclusal que conlleven a la realización de procedimientos ortognáticos más complejos y con mayor morbilidad¹⁶⁻³¹.

Adicionalmente, Wolford² sugiere la realización de un reposicionamiento del disco articular, por el desplazamiento anterior que éste presenta en procesos de hiperplasia de cóndilo mandibular.

En muchas ocasiones, después de realizar procedimientos ortognáticos de corrección quirúrgica del tamaño y la posición de lado afectado se deben realizar cirugías compensatorias del lado sano, bien sea con injertos autólogos o materiales alopáticos. Esto se debe a que no sólo el lado afectado es grande en volumen, sino que también la mayoría de la veces el lado sano es deficiente, estudiando los resultados quirúrgicos obtenidos en este tipo de pacientes no sólo se debe disminuir el lado hiperplásico, sino también aumentar el lado contralateral.

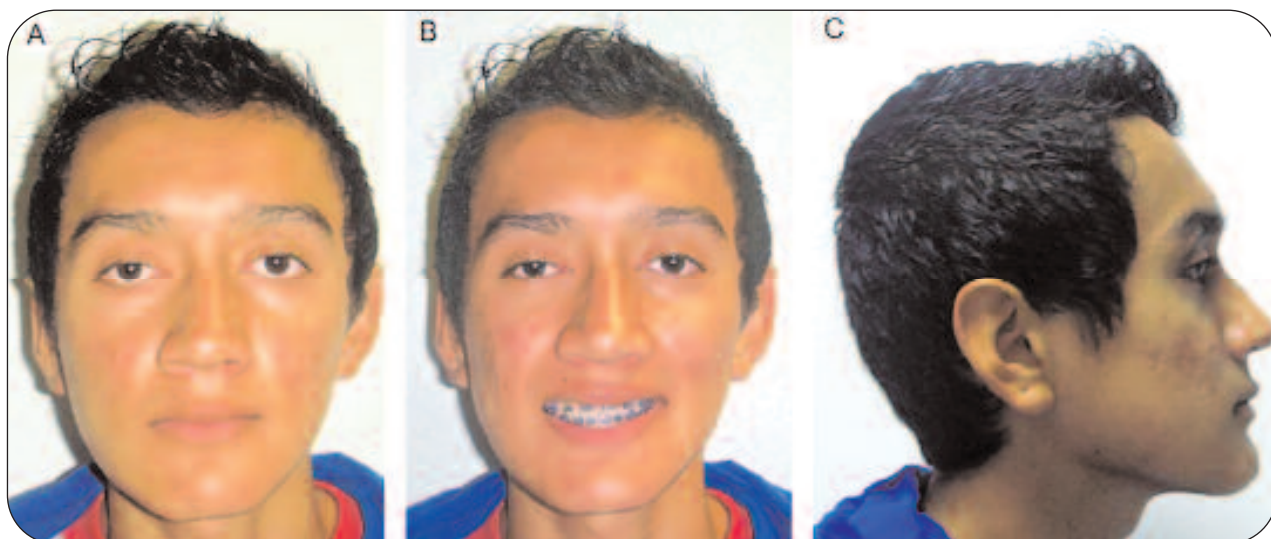


Figura 5. Post-operatorio tardío de osteotomía Lefort I de impactación derecha y avance, Osteotomía sagital de rama bilateral de rotación y retroceso, Mentoplastia de avance.



Figura 6. Colocación de prótesis de Medpor® en ángulo y cuerpo mandibular izquierdo.

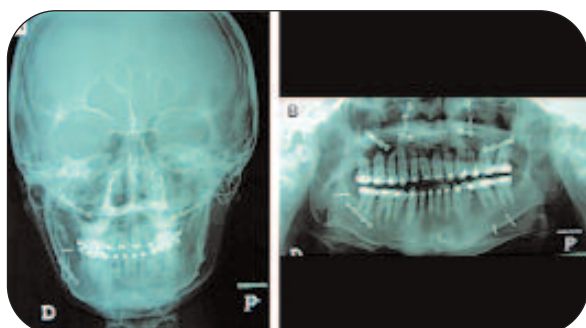


Figura 7. Radiografía postoperatoria A) postero-anterior B) ortopantomografía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Canut J. Conceptos contemporáneos de estética facial. *Revista Española de Ortodoncia*, 1993; 23:231-235.
- Wolford LM, Mehra P, Reiche-Fischel O, Morales-Ryan CA, García-Morales P. Efficacy Of High Condylectomy For Management Of Condylar Hyperplasia. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2002; 121:136-51.
- Tallents RH, Guay JA, Katzberg RW, Murphy W. Proskins: Angular and Linear Comparisons with Unilateral Mandibular Asymmetry. *J Craniomandibular Disorders Facial Oral Pain*, 1991; 5:135-142.
- Slootweg PJ, Muller H. Condylar hiperplasia. A clinico-pathological análisis of 22 case; *J Maxillofac Surg*, Aug, 1986; 14 (4): 209-214.
- Hodder SC, JI, Oliver TB, Facey PE, Sugar AW. SPECT bone scintigraphy in the diagnosis and management of mandibular condylar hyperplasia: *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2000; 38, 87-93.
- Eslami B, Behnia H, Javadi H, Savoibolaghchi K, Arash Shoia Saffar. Histopathologic comparison of normal and hiperplastic condyles: *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2003; 96:711-717.
- Rushton MA. Unilateral hyperplasia of the mandibular condyle. *Proc Roy Soc Med*, 1946; 39:431-8.
- Rushton MA. Growth at the mandibular condyle in relation to some deformities. *Br Dent J*, 1944; 76:57-68.
- Rushton MA. Unilateral hyperplasia of the jaws in the young. *Int Dent J*, 1951; 2:41-76.
- Obwegeser HL, Makek MS. Hemimandibular hyperplasia-hemimandibular elongation. *J Oral Maxillofac Surg*, 1986; 14:183-208.
- McCormick S. Facial Asymmetry: The diagnostic challenge: *Atlas of Oral and Maxillofac Surg Clinics of North America*, 1996; 4(1): 1-18.
- Proffit WR, Epker BN, Ackerman JL. Systematic description of dentofacial deformities: the data base. En: Bell WH, Proffit WR. *Surgical Correction of dentofacial deformities*. Philadelphia. WB Saunders, 1980; pp. 116-120.
- Grummons Duane C, Cappeyne Martin A. A Frontal Asymmetry Analysis: *Journal Clinical of Orthodontics*; July; 21(7), 1987; 448-465.
- Kjellberg H, Ekestubbe A, Kiliaridis S, Thilander B. Condylar height on panoramic radiographs: a methodologic study with a clinical application. *Acta Odontol Scandv*, 1994; 52:43-49.
- Gray R, Sloan P, Qualyle A, Acarter. Histopathological a scintigraphic features of condylar hyperplasia: *J Oral Maxillofac Surg*, 1990; 19:65-71.
- Anaya JA, Molina N, Rueda CE, Morales R, García R, Martínez X, Pinzón L. Manejo interdisciplinario de la hiperplasia condilar: Reporte de casos: *Universidad Santo Tomás de Aquino*, 2004; 7-20.
- Campos LA, Cardona C, Merlano S, Amado P. Hiperplasia condilar: Revisión de la literatura. *Rev Colombiana de Cirugía Oral y Maxilofacial AC-COMF*; Oct. 2002.
- Dijkgraaf L, Bont L. Normal Cartilage Structure, Biochemistry and metabolism: A Review of the Literature. *J Oral Maxillofac Surg*, 1995; 53: 924-929.
- Proffit WR, Epker BN, Ackerman JL. Systematic description of dentofacial deformities: the data base. En: Bell WH, Proffit WR. *Surgical Correction of dentofacial deformities*. Philadelphia. WB Saunders, 1980; pp. 116 -120.
- Alexander JM. Radionuclide bone scanning in the diagnosis of lesions of the maxillofacial region. *J Oral Surg*, 1976; 34: 249-251.
- Cisneros GJ, Kaban LB. Computerized skeletal scintigraphy for the assessment of mandibular asymmetry. *J Oral Maxillofac Surg*, 1984; 42: 513-520.
- Kaban LB, Cisneros GJ, Heyman S, Treves S. Assessment of mandibular growth by skeletal scintigraphy. *J Oral Maxillofac Surg*, 1982; 40: 18-22.
- Beirne OP, Leake DL. Technetium-99m Pyrophosphate uptake in a case of unilateral condylar hyperplasia. *J Oral Surg*, 1980; 38: 385-386.
- Oliver B, Hodder SC, Rees JIS. SPECT scintigraphy in mandibular condylar hyperplasia. *Eur J Nucl Med*, 1996; 23: S14.
- Pogrel MA. Quantitative assessment of isotope activity in the temporo-mandibular joint regions as a means of assessing unilateral condylar hypertrophy. *Oral Surg*, 1985; 60: 15-17.
- Matteson SR, Proffit WR, Terry BC, Staab EV, Burkes EJ. Bone scanning with 99mtechnetium phosphate to assess condylar hyperplasia. Report of two cases. *Oral Surg*, 1985; 60: 356-367.
- Collier BD, Rogeloman I, Brown ML. Bone scintigraphy, Part 2. Orthopaedic bone scanning. *J Nuclear Med*, 1993; 34: 2241-2246.
- Pogrel MA, Dodson TB, Kaban LB. A comparison of single photon emission computed tomography and planar imaging for quantitative skeletal scintigraphy of the mandibular condyle. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1995; 80:226-231.
- Chan WI, Carolan MG, Fernández V, Abbati D. Planar vs. Spect imaging in the assessment of condilar growth. *J. Nucl Med Commun*, 2000; 21: 285-90.
- Sugawara Y, Hirabayashi S, Susami T, Hiyama S. Clinical Articles: The Treatment of Hemimandibular Hyperplasia Preserving Enlarged Condilar Head. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 2002; 39: 646-654.
- Muñoz FM, Monje F, Goizueta C, Rodríguez-Campo F. Active Condilar Hyperplasia Treated by High Condylectomy: Report of Case. *J Oral Maxillofac Surg*, 1999; 57: 1455-1459.
- Kalantar Motamedi MH. Treatment of Condylar Hyperplasia of the Mandible Using Unilateral Ramus Osteotomies. *J Oral Maxillofac Surg*, 1996; 54: 1161-1169.
- Wolford LM, Mehra P. Considerations for Orthognathic Surgery During Growth, Part 1: Mandibular Deformities. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2001; 119:955-1001.
- Wolford LM, Spiro K, Mehra P. Concomitant Temporomandibular Joint and Orthognathic Surgery: A Preliminary Report. *J Oral Maxillofac Surg*, 2002; 60:356-362.
- Mustafa Asým Aydýn, Ahmet Ku"cu"kc,elebi, Serkan Sayýlkan. Osteochondroma of the Mandibular Condyle: Report of 2 Cases Treated With Conservative Surgery. *J Oral Maxillofac Surg*, 2001; 59:1082-1089.

Trabalho original

A influência do laser de baixa intensidade na redução de edema, dor e trismo no pós-operatório de cirurgia de terceiros molares inferiores inclusos: Estudo piloto

The influence of the laser in the edema reduction, pain and trismo in the after-surgical one of third molar enclosed inferiors: study pilot

José Rodrigues Laureano Filho*,
Igor Camargo**,
Adriana Barbosa***,
Paul E. Maurette****

Influencia del laser de baja intensidad en la reducción del edema, dolor y trismus en el postoperatorio de la Odontectomía de terceros Molares incluidos: Estudio Piloto

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi fazer uma avaliação da eficácia na utilização do laser como meio auxiliar na diminuição da morbidade pós-operatória relacionadas a dor, edema e trismo, dos pacientes submetidos a cirurgias para extração de terceiros molares inferiores inclusos.

Métodos: Foi realizado um estudo comparativo, pareado, duplo-cego onde em um lado do paciente foi realizada a exodontia e feitas aplicações com laser de arseniato de gálio com comprimento de onda de 904 nm, tempo ajustado pelo aparelho e densidade de energia de 6 Jcm². Estas aplicações foram feitas no pré-operatório, no pós-operatório imediato, após 24 horas e com 48 horas. Foram realizadas duas aplicações pontuais consecutivas em pontos pré-definidos. A região intra-oral, também é submetida à terapia com aplicações próximo ao alvéolo envolvido, no pré-operatório com densidade de energia de 6 Jcm² e no pós operatório imediato, na região adjacente ao retalho e a sutura, com uma densidade de energia de 7 Jcm². Nas exodontias do lado oposto foram feitas aplicações placebo. Para análise dos dados foram obtidas distribuições absolutas e percentuais das variáveis nominais ou em categorias e as medidas estatísticas: média, mediana e desvio padrão (técnicas de estatística descritiva) para as variáveis numéricas e foi utilizado os teste t-Student pareado. Para comparação do edema entre os dois lados (controle e experimental) utilizaram-se medidas antropométricas lineares, em que se determinou as diferenças entre as avaliações no pós-operatório com 48 e 72 horas em relação à avaliação do pré-operatório. A pesquisa foi realizada com 13 pacientes. O nível de significância para a tomada de decisões dos testes estatísticos foi de 5,0% (0,05).

Resultados: Com relação à dor, o lado tratado com laser (experimental) mostrou uma diminuição estatisticamente significativa da dor a partir do segundo dia maior que o lado controle. O lado tratado apresentou uma menor limitação da abertura bucal nos tempos de 48 e 72 horas em relação ao pré-operatório. Com relação ao edema não houve diferenças entre o lado tratado e o lado controle.

Conclusão: Para a população estudada, a laserterapia se mostrou efetiva e útil na diminuição da dor e do trismo no pós-operatório da exodontia de dentes inclusos porém não mostrou ação no controle do edema durante os tempos estudados.

Descritores: Dente incluído – laser – laserterapia – terceiro molar.

* Professor Doutor em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, da Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP). Mestre e Doutor em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela Universidade Estadual de Campinas.

** Dentista e Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, FOP/HUOC/UPE.

*** Aluna de Graduação da Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP).

**** Especialista, Mestre e Doutor em Cirurgia Buco-Maxilo-Facial. Professor do curso de Pós-graduação em Cirurgia da Universidade Central da Venezuela. Chefe da Área de Cirurgia da Universidade Santa Maria, Caracas-Venezuela. Cirurgião Buco-Maxilo-Facial do Centro Médico Docente La Trinidad. Professor Visitante da Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP-UPE), Recife, Brasil.

Endereço para correspondência

Av. General Newton Cavalcanti, 1650 • 55753-220 Camaragibe – PE Brasil • Fone/FAX: (81) 34581208 / 3458-2867 • Fones celulares: (81) 91117212 (Adriana Fermo) • (81) 99714780 (Igor Camargo) • (81) 91662817 (Laureano Filho)

ABSTRACT

Purpose: The objective of this work was to make an evaluation of the effectiveness in the use of the laser as half auxiliary in the reduction of the postoperative morbidity related pain, edema and trismo, of the submitted patients the surgeries for extration of third molar enclosed inferiors.

Methods: It was carried through a comparative study, pareado, double-blind where in a side of the patient the exodontia was carried through and made applications with gallium arsenate laser with 904 wave length of nm, time adjusted for the device and density of 6 energy of Jcm2. These applications had been made in the daily pay-operatório, postoperative the immediate one, after 24 hours and with 48 hours. Two consecutive prompt applications in daily pay-define points had been carried through. The region intra-verbal, also is submitted to the therapy with applications next the involved alveolus, in the daily pay-operatório with density of energy of 6 Jcm2 and in the one after immediate operatório, the adjacent region to the remnant and the suture, with a density of 7 energy of Jcm2. In the exodontias of the opposing side applications had been made placebo. For analysis of the data the nominal 0 variable or in categories had been gotten absolute and percentile distributions of and the statistical measures: average, medium and shunting line standard (techniques of descriptive statistics) for the numerical 0 variable and were used the test t-Student pareado. For comparison of edema between the two sides (experimental control and) they had been used measured antropométricas linear, where if it determined the differences between the evaluations in the postoperative one with 48 and 72 hours in relation to the evaluation of the daily pay-operatório. The research was carried through with 13 patients. The level of significance for the taking of decisions of the statistical tests was of 5,0% (0,05).

Results: With relation to pain, the side dealt with laser (experimental) estatisticamente showed a significant reduction of pain from as the bigger day that the side has controlled. The treat side presented a lesser limitation of the buccal opening in the times of 48 and 72 hours in relation to the daily pay-operatório. With relation to edema it did not have differences between the treat side and the side has controlled.

Conclusion: For the studied population, the laserterapia if showed effective and useful in the reduction of pain and the trismo in the postoperative one of the exodontia of enclosed teeth however it did not show action in the control of edema during the studied times.

Key words: Enclosed tooth - laser - laserterapia - third molar one.

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de este trabajo fue realizar una evaluación de la eficacia en la utilización del laser como método auxiliar en la disminución de la morbilidad postoperatoria relacionada con el dolor, edema y trismus de los pacientes sometidos a odontectomía de terceros molares inferiores incluidos.

Métodos: Fue realizado un estudio comparativo, pareado, doble-ciego, donde se realizaron las exodoncias bilaterales mediante sorteo aleatorio en cada individuo. En el lado experimental, fue realizada la exodoncia y aplicaciones de laser de arseniato de gálio con amplitud de onda de 904 nm, tiempo ajustado por el equipo y densidad de energía de 6 Jcm2. Estas aplicaciones fueron realizadas en el preoperatorio, y posoperatorio inmediato, posterior a 24 horas e con 48 horas. Fueron realizadas dos aplicaciones puntales consecutivas en puntos pré-definidos. La región intrabucal también fue sometida a terapia con aplicaciones cercanas al alveolo del tercer molar, en el preoperatorio, con densidad de energía de 6 Jcm2 y en el postoperatorio inmediato, en la región adyacente al colgajo y a la sutura, con densidad de energía de 7 Jcm2. En las exodoncias del lado opuesto, se realizaron aplicaciones placebo. Para el análisis de los datos fueron obtenidas distribuciones absolutas y porcentuales, media, mediana y desviación estándar (técnicas de estadística descriptiva) para las variables numéricas se utilizo el test t-Student pareado. Para comparación del edema entre los dos lados (control y experimental) Se utilizaron medidas antropométricas lineares, en que se determino las diferencias entre las evaluaciones en el posoperatorio con 48 e 72 horas en relación a la evaluación del preoperatorio. La investigación fue realizada con 13 pacientes. El nivel de significancia fue de 5,0% (p >0,05).

Resultados: Con relación al dolor, el lado tratado con laser (experimental) mostro una disminución estadísticamente significativa del dolor a partir del segundo día en comparación con el lado control. El lado tratado presento menor limitación de la apertura bucal en los tiempos de 48 e 72 horas en relación al preoperatorio. Con relación al edema no hubo diferencias entre el lado experimental y el lado control.

Conclusión: En la muestra estudiada, la laserterapia se mostro efectiva y útil en la disminución del dolor y el trismos posoperatorio de la exodoncia de dientes incluidos pero no mostro acción en el control del edema durante los tiempos estudiados.

Descritores: Diente retenido – laser – laserterapia – tercero molar.

INTRODUÇÃO

A remoção cirúrgica de terceiros molares inclusos normalmente envolve dor, edema e trismo no período pós-operatório. Os fatores que contribuem para esta situação são muitos e complexos, mas sua origem está no processo inflamatório que tem início diante de um trauma cirúrgico¹.

A dor, o edema e o trismo são complicações da cirurgia de remoção dos terceiros molares inclusos de grande interesse pa-

ra ser explorado e combatido, pois são conseqüências indesejáveis e muito freqüentes^{2,3,4}.

A palavra Laser é um acrônimo de "Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation", ou seja, "Amplificação da Luz por Emissão Estimulada de Radiação". O laser tem se tornado um dos maiores avanços tecnológicos já vistos, devido a serem instrumentos capazes de depositar energia luminosa aos tecidos com grande precisão^{5,6,7,8,9,10}.

Os princípios que guiaram o seu desenvolvimento foram propostos em 1917 por Einstein, que descreveu o terceiro processo de integração da matéria, a emissão estimulada de radiação^{7,11,12}. Esta teoria afirma que uma molécula ou um átomo passa de um estado de energia maior para um estado de energia menor, emitindo um fóton, ou vice-versa, absorvendo um fóton⁷.

O laser de baixa intensidade, também conhecido como laser terapêutico ou soft-laser, surgiu com Mester, na Hungria, em 1967, e tem sido utilizado por cirurgiões-dentistas brasileiros a cerca de quinze anos. A utilização do raio laser é um fato relativamente recente. A partir da década de oitenta, estudos sobre sua aplicação nas mais variadas áreas da estomatologia tem procurado investigar a viabilização do seu emprego como modalidade de tratamento de diferentes afecções do complexo maxilo-facial.¹¹ Estas aplicações, de início se concentravam em tecidos moles, porém hoje em dia é de grande utilização também para tecidos duros⁹.

Os lasers semi-condutores foram desenvolvidos em 1962, sendo colocados em uso a partir de 1970, são também chamados de laser diodo. Atualmente é o mais utilizado em todas as áreas^{5,7,8,9}. O laser terapêutico se torna assim uma nova arma no arsenal de profissionais da área médico-odontológica, devendo ser utilizada sempre que desejar efeitos regenerativos ou estimulativos^{5,7,9,10}.

A radiação do laser de baixa intensidade é caracterizada pela sua habilidade de induzir processos fotobiológicos atérmicos e não destrutivos^{5,6,8,9}. Embora esteja sendo utilizada a mais de trinta anos, esta fototerapia ainda não é uma modalidade terapêutica estabelecida. Esta radiação é eletromagnética, não ionizante, monocromática, coerente e colimada, o que significa que emite radiação em um único comprimento de onda, possui somente uma cor específica e caminha em uma única direção, ou seja, não se espalha como uma lâmpada comum^{5,6,7,8,9,10}.

A laserterapia de baixa potência é feita por aparelhos que produzam energia menor que um Watt de potência e os comprimentos de onda mais utilizados estão entre 600 nanômetros sendo assim relativamente pouco absorvidos e conseqüentemente apresentam uma boa transmissão na pele e mucosas¹³. Entre estes comprimentos de onda no espectro vermelho e infravermelho próximo, estão as radiações que produzam efeitos terapêuticos como bioestimulação, proliferação, diferenciação e síntese de proteínas^{5,6,7,8,9,10,11,12,13}.

No caso dos lasers terapêuticos, baixa potência, quando ocorre a absorção da radiação da luz laser pelos tecidos, podem acontecer quatro processos: fototérmico, fotomecânico, fotoquímico e fotoelétrico^{6,14}.

Com a laserterapia, os efeitos terapêuticos antiálgico, antiinflamatório, antiedematoso e cicatrizante são atribuídos às características especiais da luz laser como coerência, monocromaticidade, paralelismo e brilho intenso que conferem ao mesmo o processo de bioestimulação, desencadeando esses efeitos, proporcionando ao paciente a otimização do conforto e bem-estar tão almejados no tratamento odontológico^{1,7,8,15,12,16}.

Vários efeitos benéficos podem ser obtidos a partir de sua aplicação, tais como: aumento do número de leucócitos e da atividade fagocitária, estimulação da proliferação fibroblástica, estimulação do metabolismo celular, ação anti-flogística e anti-edematosa, ação analgésica e antibacteriana, entre outros¹¹.

Os lasers de baixa potência tem causado vários efeitos permitindo sua utilização nos casos de aftas, herpes labial, queilite angular, trismos, parestesia, hipersensibilidade dentinária, sensibilidade pós-preparo cavitário, pós-cirurgias, pós-intervenções endodônticas, onde a laserterapia resulta de um particular aumento de beta endorfina, aumento do ATP endocelular, e portanto da energia endocelular. Além disso, a luz provoca um aumento da microcirculação local, aumento da drenagem do fluido do sulco gengival e um aumento da velocidade de produção dos fibroblastos^{7,17}.

M TODOS

Para esta pesquisa foram selecionados 13 pacientes com idade variando de 14 a 26 anos, de ambos os sexos, sendo 6 do sexo feminino e 7 do sexo masculino, todos saudáveis, com indicação para exodontia de terceiros molares inferiores inclusos em posições similares e bilaterais, com mesmo grau de retenção. As cirurgias foram realizadas em regime ambulatorial, sob anestesia local, e por um aluno da especialização, no Bloco Cirúrgico da Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia de Pernambuco.

Exame Pré-Operatório

Os pacientes, antes de serem submetidos à cirurgia, fizeram uso de profilaxia antibiótica (amoxicilina 1g), uma hora antes do procedimento cirúrgico, juntamente com o antiinflamatório esteróide (Dexametasona 8mg) por via oral.

Antes da cirurgia, mede-se a abertura bucal máxima utilizando uma escala em milímetros, com o intuito de se obter a distância interincisal¹⁸. A extensão e limitação da abertura bucal foram obtidas pelas medidas da distância interincisal súpero-inferior através de um paquímetro.

Para avaliar o edema utilizou-se o método de mensuração descrito por Neupert; Lee; Philput^{2,19}, pelo fato de ser simples quando comparado a outros métodos na literatura como os de Gabka and Matsumara²⁰ e Amin-Lanskin apud Souza; Consone²¹. As mensurações são feitas através de distâncias lineares entre o ângulo da mandíbula e os seguintes pontos: tragus, asa do nariz, canto externo do olho, comissura labial e mento. A marcação dos pontos foi feita por uma caneta dermatográfica, ficando definidos e permanentes durante o tempo estudado (Figura 1).

Técnica Cirúrgica

A cirurgia de terceiro molar é realizada com pacientes submetidos à anestesia local sem ter sido utilizado sedação (oral, nasal ou venosa). A anestesia é feita com solução de lidocaína a 3% com concentração de 1:50.000 de norepinefrina (Lidostesim 3% - PROBEMÔ). A analgesia é obtida através do bloqueio

do nervo alveolar inferior próximo à região do forame mandibular. O retalho marginal em envelope foi utilizado em todas as cirurgias. A quantidade média de anestésico local administrado é de 2.19 tubetes de 1.8ml, no lado tratado sem laser, e de 1.88 tubetes de 1.8ml, no lado tratado com laser. A osteotomia é realizada com alta rotação e broca carbide nº 8, para secção do dente utilizou-se a broca carbide nº 702, ambos com irrigação constante de solução fisiológica salina estéril. O retalho foi suturado com fio de seda 4-0. Os pacientes utilizaram o analgésico (Dipirona 500mg de 6/6 horas) em caso de dor ou febre e durante os 7 dias pós-operatórios fizeram uso tópico de digluconato de clorexidina.



Figure 1. Marcação dos pontos.

Laserterapia

De acordo com a literatura^{10,22} as aplicações foram feitas com o Laser Physiolum Dual Bioset que é um equipamento de laser de baixa potência, classe 3b, microprocessado, com escalas graduadas em Joules/cm² (cálculo automático de tempo necessário para a densidade de energia), com ponteiras de fibra ótica de 6mm de diâmetro removível e autoclavável; com BIP sonoro ao final da energia ou tempo programado. Foi utilizado sua emissão infravermelha pulsátil com comprimento de onda 904nm, potência de 25 W, tempo ajustado pelo aparelho e densidade de energia de 6 J/cm². Estas aplicações foram feitas no pré-operatório, no pós-operatório imediato, após 24 horas e com 48 horas. Foram realizadas duas aplicações pontuais consecutivas em pontos pré-definidos. A região intra-oral, também é submetida à terapia com aplicações próximo ao alvéolo envolvido, no pré-operatório com densidade de energia de 6 J/cm² e no pós-operatório imediato, na região adjacente ao retalho e a sutura, com uma densidade de energia de 7 J/cm². Nas exodontias do lado oposto foram feitas aplicações placebo (Figure 2).

Exame Pós-Operatório

Para avaliação do edema foi necessário os valores numéricos exatos das distâncias lineares entre os pontos pré-definidos durante o período estudado (pós-operatório imediato, com 24, 48 e 72 horas). Para comparação do edema entre os dois lados (controle e experimental) utilizaram-se medidas antro-

pmétricas lineares, em que se determinou as diferenças entre as avaliações no pós-operatório com 48 e 72 horas em relação à avaliação do pré-operatório.

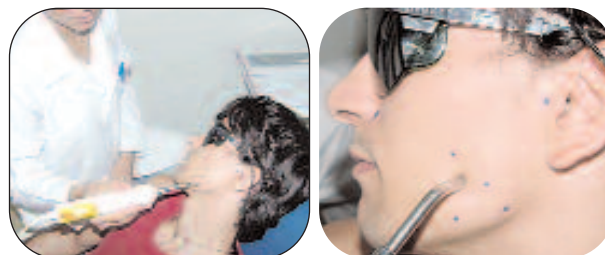


Figure 2. Aplicação do laser de baixa potência - AsGa.

Com relação ao trismo, o efeito da laserterapia foi observado durante os três dias pós-operatórios, medindo a abertura máxima de boca ou distância interincisal súpero-inferior.

Já a dor foi avaliada durante o período estudado através de uma escala analógica visual de dor, a qual mede 10 cm de comprimento, onde o paciente durante 1 semana irá referir sua dor. Conjuntamente a essa escala fez-se a relação com o número de comprimidos ingeridos.

Análise Estatística

Para análise dos dados foram obtidas distribuições absolutas e percentuais das variáveis nominais ou em categorias e as medidas estatísticas: média, mediana e desvio padrão (técnicas de estatística descritiva) para as variáveis numéricas e foi utilizado o teste t-Student pareado. O nível de significância para a tomada de decisões dos testes estatísticos foi de 5,0% (0,05).

Considerações Éticas

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da UPE, protocolo nº 096/2003

RESULTADOS

Com relação a dor, o lado em que se realizou a laserterapia (experimental) mostrou uma diminuição estatisticamente significativa a partir do segundo dia pós-operatório quando comparado ao lado controle. O lado tratado apresentou uma maior abertura bucal, ou seja menor trismo nos tempos de 48 e 72 horas em relação ao pré-operatório. Com relação ao edema não houve diferenças entre o lado tratado e o lado controle.

Duração da cirurgia

Com o lado tratado, a duração aproximada da cirurgia foi de 14 minutos (mínimo, 8 minutos; máximo, 29 minutos); com o lado controle, foi de 16.34 minutos (mínimo, 7 minutos; máximo 32 minutos).

Dor

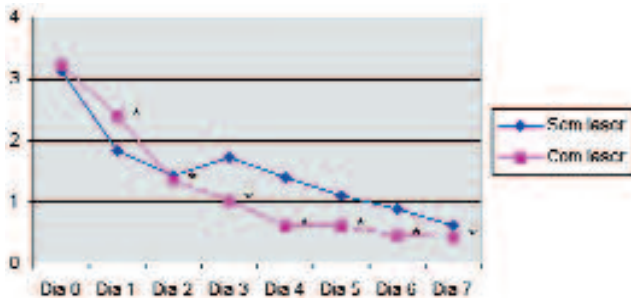


Gráfico 1. Média da dor segundo a condição por tempo de avaliação.
(*) – Diferença significativa ao nível de 5,0% entre as duas condições.

Houve diferença significativa entre o lado tratado e o lado controle em termos de valores para dor. O lado tratado com laser (experimental) mostrou uma diminuição estatisticamente significativa a partir do segundo dia pós-operatório ($P < 0.05$) maior que o lado controle.

Edema

Com relação ao edema não houve diferenças entre o lado tratado e o lado controle.

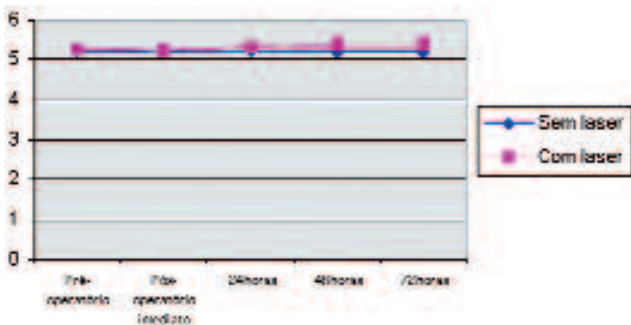


Gráfico 2. Médias do ângulo-tragus segundo o tempo de avaliação.

Partindo da distância linear entre o ângulo da mandíbula e o tragus, no pré-operatório, no pós-operatório imediato, com 24, 48 e 72 horas verificou-se uma diferença entre o lado tratado e o lado controle a partir de 24 horas após a cirurgia, onde o lado tratado apresentou valores discretamente maiores que o lado controle.

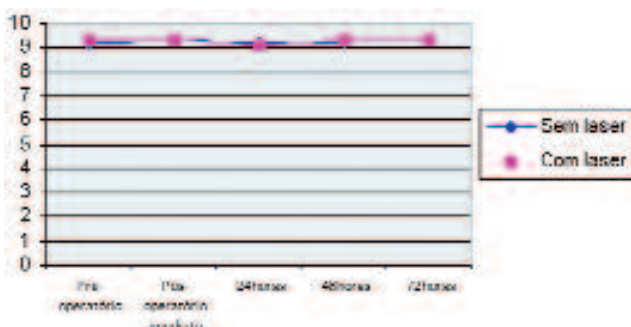


Gráfico 3. Médias do ângulo-canto do olho segundo o tempo de avaliação.

Com relação a distância entre os pontos: ângulo da mandíbula e canto externo do olho, nos mesmos tempos estudados, não foram observadas diferenças entre o lado tratado e o lado controle.

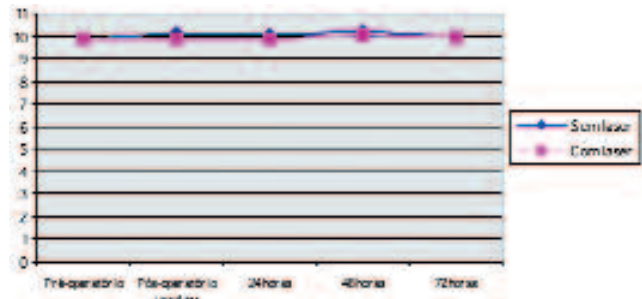


Gráfico 4. Médias do ângulo-asa do nariz segundo o tempo de avaliação

A tomada da distância entre os pontos ângulo da mandíbula e asa do nariz pode-se concluir que o lado tratado quando comparado ao lado controle não apresentaram diferenças significativas, nos tempos estudados.

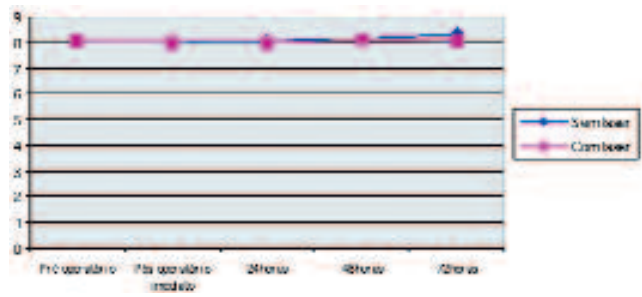


Gráfico 5. Médias do ângulo-comissura labial segundo o tempo de avaliação.

Já a distância entre os pontos: ângulo da mandíbula e comissura labial, apresentaram discretas diferenças a partir das 48 horas, onde observa-se uma mínima diferença, onde o lado tratado com laser tem valores menores quando comparado ao lado tratado sem laser.

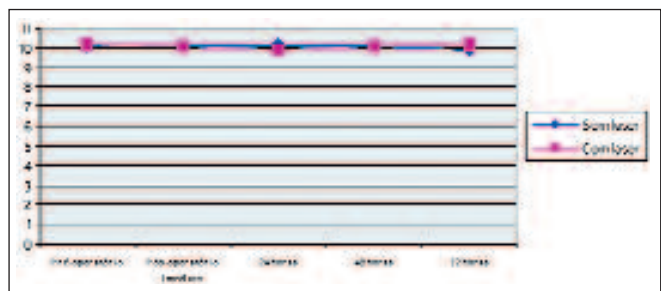


Gráfico 6. Médias do ângulo-mento segundo o tempo de avaliação.

A avaliação da distância entre o ângulo da mandíbula e o mento certifica-se que não há diferenças entre o lado experimental e o lado controle, nos tempos estudados.

Trismo

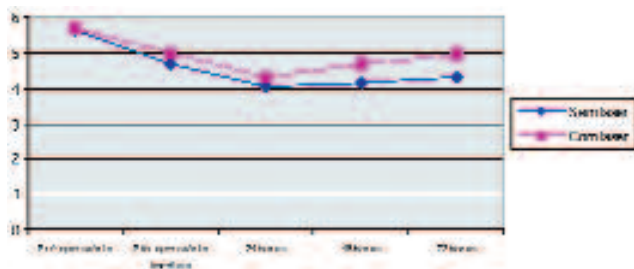


Gráfico 7. Médias da distância interincisal segundo o tempo de avaliação

O lado tratado apresentou uma menor limitação da abertura bucal nos tempos de 48 e 72 horas em relação ao pré-operatório.

DISCUSSÃO

A remoção cirúrgica de terceiros molares inclusos normalmente envolve dor, edema e trismo no período pós-operatório. Com esse enfoque, o presente trabalho estudou a relação dessas consequências indesejáveis deste tipo de cirurgia com o uso da laserterapia, justificada pelos efeitos bioestimulantes, analgésico e antiinflamatório do laser^{5,6,9,10,11,12,14,15,16}.

Alguns estudos na literatura relatam os efeitos após extração de terceiros molares, mas não descrevem o uso da laserterapia. De acordo com Savin; Ogden²³ os pacientes que se submetem a este tipo de cirurgia tendem a se afastarem de suas atividades normais por um período de 1 semana após a cirurgia, este fato existe em 1 a cada 5 pacientes que não aceitaram bem a cirurgia devido a um grande desconforto, ou seja teve uma experiência desagradável. O presente estudo, apresenta uma maneira eficiente de oferecer ao paciente um pós-operatório mais confortável, através da laserterapia.

A literatura relata que as complicações após remoção de terceiros molares inclusos em pacientes com idade entre 9 e 16 anos normalmente apresentam melhores resultados, já com relação a pacientes acima de 24 anos as complicações são mais frequentes. Pacientes com mais de 24 anos são os mais acometidos por complicações pós-operatórias²⁴. Neste estudo a maioria dos pacientes tinha idade entre 14 e 26 anos.

A cirurgia para remoção dos terceiros molares inferiores inclusos foi realizada em ambos os lados em tempos cirúrgicos diferentes, utilizando um lado controle e o outro lado experimental², então para esta pesquisa os pacientes deveriam apresentar os terceiros molares inferiores inclusos em posições similares e bilaterais, com o mesmo grau de dificuldade para não interferir nos resultados da pesquisa.

A experiência do cirurgião é um fator que influencia o surgimento dos efeitos após a cirurgia. O estudo de Capuzzi; Monyebugnoli; Vaccaro¹ comparando fatores que influenciam o pós-operatório citam: sexo, idade, hábito de fumar, grau de dificuldade de extração, experiência do cirurgião, duração da

cirurgia e profilaxia antibiótica. Eles concluíram que sexo, idade e a experiência do cirurgião influenciam a diminuição da dor. As outras variáveis não tem influência na diminuição do edema e da dor pós-operatória. Neste estudo os pacientes foram operados por um aluno no terceiro ano de residência com supervisão de um professor sem fazer uso de qualquer tipo de sedação (oral, nasal ou venosa). Este fato pode ter auxiliado na obtenção dos resultados que demonstraram uma duração da cirurgia de 16.34 minutos, no lado tratado sem laser e de 14 minutos, no lado tratado com laser.

A evolução do uso de antibióticos tem contribuído para combater a osteíte alveolar, trismos, dor e edema neste tipo de cirurgia. Então o uso de antibioticoterapia profilática em pacientes submetidos à remoção de terceiros molares impactados é bem recomendado²⁵. Neste estudo foi utilizado amoxicilina 1g uma hora antes do procedimento cirúrgico, com o intuito de combater a bacteremia transitória presente durante o ato cirúrgico e nas primeiras horas de pós-operatório, ou seja, visando obter uma dosagem adequada de antibiótico na circulação sanguínea.

Para avaliar o edema utilizou-se o método de mensuração utilizado por Neupert; Lee; Philput¹⁹ e Cavalcanti; Gouveia; Laureano Filho² pelo fato de ser simples quando comparado a outros métodos na literatura como os de Gabka and Matsumara²⁰ e Amin-Lanskin apud Souza; Consone²¹. Nesta pesquisa verificou-se medidas negativas quanto as medidas lineares obtidas no período estudado, o que sugere que este método pode ser falho, pois a região do ângulo da mandíbula, que serve como referência para as mensurações, por estar numa região passível de sofrer alterações devido ao edema, causa diferenças nessas medidas lineares, comparando o período pré-operatório, com 24, 48 e 72 horas. Utilizou-se estes períodos para realizar as mensurações devido ao aumento de volume geralmente alcançar sua expressão máxima em 48 e 72 horas após o procedimento cirúrgico. Começando a diminuir entre o terceiro e o quarto dias, geralmente desaparecendo ao final da primeira semana.

Vários pesquisadores têm realizado estudos experimentais e clínicos com os lasers de baixa potência, porém a literatura é confusa quanto aos tipos de lasers e doses mais efetivas para as várias espécies animais e diferentes afecções¹⁶. Assim como Veçoso¹⁴ afirma que é extremamente difícil estabelecer padrões de dosagem de laser que se apliquem a cada caso ou situação. O que existe são critérios que, se não totalmente corretos, proporcionam, no mínimo, um ponto de partida.

Nesta pesquisa utilizou-se um aparelho com comprimentos de onda de 904nm diferenciando do que Rigau¹³ mencionou em seu trabalho, onde relata que a laserterapia de baixa potência é mais utilizada por aparelhos que produzam energia com comprimentos de onda entre 600 nanômetros.

Na literatura diversos estudos afirmam a ação analgésica induzida pela laserterapia. Neste estudo pode-se verificar uma diminuição da dor e do tempo de cirurgia talvez devido a

aplicações no pré-operatório de laser, causando um menor desconforto ao paciente^{1,7,8,11,12,14,15,16,22}.

Neste estudo observou-se uma melhora apenas com relação ao efeito antiálgico e ao trismo, com relação ao efeito anti-edematoso não teve um efeito esperado como relatado na literatura^{1,7,8,11,12,15,16}.

CONCLUSÃO

- A partir do 2º dia pós-operatório, houve uma diminuição estatisticamente significativa em relação a dor, comparando o lado tratado com laser (experimental) com o lado controle.
- Com relação ao trismo, o lado tratado apresentou uma menor limitação da abertura bucal nos tempos de 48 e 72 horas em relação ao pré-operatório.
- Com relação ao edema não houve diferenças entre o lado tratado e o lado controle.

Para a população estudada, a laserterapia se mostrou efetiva e útil na diminuição da dor e do trismo no pós-operatório da exodontia de terceiros molares inferiores inclusos porém não mostrou ação no controle do edema durante os tempos estudados.

REFERÊNCIAS

1. Capuzzi P, Monyebugnoli L, Vaccaro MA. Extraction of impacted third molars. A longitudinal prospective study on factors that affect postoperative recovery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1994; 77: 341-3.
2. Cavalcanti MG, Gouveia FMV, Filho JRL. A influência da crioterapia na redução do edema, dor e trismo no pós-cirúrgico de terceiros molares inferiores impactados [Monografia]. Universidade Federal de Pernambuco-Curso de Fisioterapia, 2002.
3. Marzola C. Inclusão dental. São Paulo: Pancast, 1995.
4. Norholt SE. Treatment of acute pain following removal of mandibular third molars. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 1998; 27: 1-41.
5. Barbosa APV. Laserterapia no mecanismo da inflamação [Monografia]. Universidade de Pernambuco-Curso de Odontologia, 2002.
6. Brugnera Júnior A, Pinheiro ALB. Laser na Odontologia. São Paulo: Pancast, 1998.
7. Lizarelli RFZ. Tratamento do herpes labial com laser. *Rev. RGO*, 1996; 44;5: 279-83.
8. Loureiro I, Arita ES, Eduardo CP. Raio laser. Primeira parte. *Rev. RBO; XVLVIII*, 1991; 6: 2-7.
9. Pinheiro ALB, Frame JW. Laser na Odontologia. Seu uso atual e suas perspectivas futuras. *Rev. RGO*, 1992; 40; 5: 327-32.
10. Werneck CE, Genovese WJ, Bordini PJ, Melo MS. Efeitos do laser terapêutico sobre sistemas biológicos-Revisão de literatura. *Rev Bras. Implant*, 2002; 8; 3:13-5.
11. Oliveira JAGP, Loyola AM, Costa IM, Garcia VG, Alves GC. Ação da irradiação laser (arsênio-gálio) sobre a cronologia do processo de reparo em feridas cutâneas - estudo histológico em ratos. *ROBRAC*, 1997; 6; 21:28-31.
12. Soares JMF. Laserterapia no mecanismo da dor [Monografia]. Universidade de Pernambuco-Curso de Odontologia, 2002.
13. Rigau J. Acción de la luz láser baja intensidad en la modulación de la función celular [Tese – Doutorado em Histologia]. Univ. Rovira i Virgili, 1996.
14. Veçoso MC. Laser em fisioterapia. São Paulo: Lovise, 1981.
15. Gentile LC. Avaliação clínica do tratamento da hiperestesia dentinária com laser de baixa potência de arseniato de gálio-alumínio [Tese - Mestrado]. Universidade de São Paulo-Curso de Odontologia, 2002.
16. Tatarunas AC, Matera JM, Dagli MLZ. Estudo clínico e anatomopatológico da cicatrização cutânea no gato doméstico. Utilização do laser de baixa potência GAAS (904 nm). *Acta Cirúrgica Brasileira*, 1998; 13;2: 86-93.
17. García VG, Carvalho PSP de, Oliveira JAGP de. Ação da radiação laser. *Rev. RGO*, 1998; 43;4: 191-4.
18. Agerberg G. On mandibular dysfunction and mobility. *UMECI University Odontological Dissertation Abstracts*, 1974; 3: 16-20.
19. Neupert EA, Lee JW, Philput CB. Evaluation of dexamethasone for reduction of postsurgical sequelae of third molar removal. *J Oral Maxillofac Surg*, 1992; 50:1177-83.
20. Gabka J, Matsumara T. Mebtechnischse und llinische prüfung eins antiphlogisticukums (tantum). *Munch Med Wochenschr*, 1971; 13: 198
21. Souza JA, Consone DP. Método para medida do edema facial em pós operatório de cirurgias bucais. *RGO*, 1992; 40:137-9.
22. Genovese WJ. Laser de baixa intensidade: aplicações terapêuticas em odontologia. São Paulo: Lovise, 2000.
23. Savin J, Ogden GR. Third molar surgery – a preliminary report on aspects affecting quality of life in the early postoperative period. *Br J Maxillofac Surg*, 1997; 35:246-53.
24. Chiapasco M, Crescentini M, Romanoni G. Germectomy or delayed removal of mandibular impacted third molars: the relationship between age and incidence of complications. *J Oral Maxillofac Surg*, 1995; 53: 418-22.
25. Zeitler DL. Prophylactic antibiotics for third molar surgery: a dissenting opinion. *J Oral Maxillofac Surg*, 1995; 53: 61-4.

Comunicación Corta

Miasis en cavidad oral: Reporte de un caso

Myiasis in the Oral Cavity. A Case Report

Camilo Eslava *,
Carmen Morlas **,
Paolo Verona ***,
Alejandro Ayala ¥

El término miasis fue introducido por Hope en 1840 y el primer reporte de miasis oral fue descrito por Laurence en 1909.^{1,4}

La Miasis se define como la invasión de larvas de varios géneros de moscas (dípteros) en tejidos humanos o animales, vivos o necróticos.²

Pueden desarrollarse en cualquier parte del organismo, bien sea en mucosas o piel; casos de pacientes con miasis han sido reportado en región oral y maxilofacial, principalmente con antecedentes de heridas por armas de fuego, epilepsia, accidentes cerebro-vasculares, condiciones de vida con mala higiene oral, o contacto directo con depósitos de basura, específicamente en cavidad oral, cuando se mantiene abierta al dormir^{2,3,4}. La mosca deposita alrededor de 500 huevos en la herida, estos huevos se tardan aproximadamente dos semanas hasta llegar al estado larval, sin completar su ciclo de vida^{2,3}.

Las larvas obtienen su nutrición de los tejidos circundantes y profundos, formando túneles que involucran los tejidos blandos, periostio hasta llegar al hueso, manteniendo siempre comunicación con el medio ambiente ya que estos organismos son aerobios^{7,4}.

La familia de moscas principalmente encontradas en este tipo de lesiones es la *Calliphoridae* (larva comúnmente llamada gusano tornillo por su morfología estriada), proveniente de la mosca verde *Lucilia sericata*⁴.

Clínicamente los pacientes presentan ligero dolor, prurito, inflamación localizada, inconformidad, fetidez, sensación de movimientos en las heridas, fiebre, y la presencia de las larvas. También se ha reportado una eosinofilia marcada, leucocitosis y el incremento de la IgE⁵. Las zonas frecuentes en la región oral y maxilofacial son la nariz, la región periorbitaria, encías, paladar y piso de boca^{9,10}. El tratamiento debe ser enfocado dependiendo de la eliminación quirúrgica de las larvas, lavados y la administración de ivermectina más el manejo antibiótico de infecciones asociadas⁸.

REPORTE DE CASO

Paciente masculino de 70 años de edad. Oficial retirado de las fuerzas militares colombianas, natural y procedente de Villavicencio-Colombia, con antecedentes de accidente cerebro vascular y por su posterior secuela los familiares refieren el mantenimiento de la boca abierta durante el sueño, quien es remitido por la Unidad de Urgencias del Hospital Militar Central de Bogotá al Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, quien ingresa con un cuadro clínico de 48 horas de evolución, el cual refiere dolor, fetidez en cavidad oral y limitación al ingerir alimentos. Al examen físico inicial se evidencia un paciente en regulares condiciones generales, con limitaciones físicas a razón de secuela de ACV, signos vitales dentro de los parámetros normales. Al examen físico facial se evidencia tercios faciales sin alteración, apertura oral limitada. Al examen intra-oral se evidencian edentulismo parcial bimaxilar con prótesis fija mal adaptada en sector antero-superior, periodontitis crónica generalizada; y la presencia de larvas en piso de boca y región antero-superior con exposición ósea (Fig. 1-2).

El tratamiento realizado fue la hospitalización del paciente para el manejo farmacológico con ivermectina, más el tratamiento quirúrgico bajo anestesia general que consistió en la eliminación de aproximadamente 150 larvas (Fig. 4), desbridamiento y lavado quirúrgico más cierre primario de las heridas. Todo tratamiento fue realizado en un solo tiempo quirúrgico (Fig. 3). Lamentablemente, las muestras tomadas fueron extraídas y no se obtuvo la clasificación de las larvas (Fig. 4).

* Cirujano Oral y Maxilofacial, Universidad Militar Nueva Granada, Jefe del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Militar Central de Bogotá, director del Programa de Postgrado de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nueva Granada- Hospital Militar Central de Bogotá-Colombia.

** Coordinadora del Departamento de Parasitología de la Facultad de Medicina de la Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá-Colombia.

*** Cirujano Oral y Maxilofacial de la Universidad Militar Nueva Granada- Hospital Militar Central de Bogotá, Colombia. Actualmente ejerce su práctica privada en Puerto la Cruz, Edo Anzoátegui.

¥ Residente de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Militar Nueva Granada-Hospital Militar Central de Bogotá, Colombia.



Figura 1. Fotografía preoperatoria de las larvas en vestíbulo antero superior de cavidad oral.



Figura 2. Fotografía de larvas en piso de boca.



Figura 3. Fotografía del desbridamiento y lavado posterior a la eliminación de los gusanos.



Figura 4. Fotografía de larvas posterior a su extracción.

DISCUSIÓN

Se realiza un reporte de caso sobre miasis oral tratado en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Militar Central. Dada la importancia de realizar un diagnóstico temprano y una adecuada exploración quirúrgica que disminuya la extensión de la lesión y su posible diseminación. No es común encontrar literatura nacional sobre la epidemiología ni de las manifestaciones clínicas de miasis en la región maxilofacial, por lo cual no se conoce bien su distribución en el territorio nacional; por esta razón es importante realizar un adecuado reporte de este tipo de enfermedades tropicales, para determinar las zonas de alto riesgo, los factores predisponentes que nos faciliten un diagnóstico acertado y poder realizar programas de prevención en los sitios de riesgo. Para esto debe crearse conciencia en la necesidad de realizar la recolección de la larva para su posterior identificación entomológica, como una adecuada historia clínica que incluya los datos generales del paciente, procedencia y condición sistémica, para realizar una adecuada correlación con el cuadro clínico. Se debe considerar también la adecuada recolección de las ayudas diagnósticas como radiografía, tomografías, resonancias y cultivos cuando hay infecciones bacterianas asociadas. Es importante entender que en el Hospital Militar Central los soldados mantienen en áreas tropicales que los convierten en una población de alto riesgo para la miasis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Felices R. DDS. Oral Myiasis: report of case and review of management. *J Oral Maxillofac Surg*, 1996; 54:219-220.
2. Lata J. Oral myiasis. A case report *Int J, Oral Maxillofac. Surg*, 1996; 25:455-456.
3. Gómez RS. Oral myiasis by screwworm *Cochliomyia hominivorax*. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2003; 41, 115-116.
4. Bar Droma Eitan, col. Oral Myiasis: case report and literature review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol. Oral radiol Endod*, 2007; 103:92-96
5. Varani S et al. A case of furuncular myiasis associated with systemic inflammation. *Parasitology International*, 2007; 56 330-333.
6. Gutta Rajesh. Traumatic Wound Myiasis: An Unusual Finding in Maxillofacial Trauma *J Oral Maxillofac Surg*, 2007; 65:2086-2089.
7. Maturó Steve. Auricular myiasis *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 2007; 136, 668-669.
8. Möhrenschrager Matthias. Scanning electron microscopy of *Dermatobia hominis* reveals cutaneous anchoring features *J Am Acad Dermatol*, 2007; 57:716-8.
9. Duque Carlos S, MD, Mosquera César A. Radiologic findings in sinonasal myiasis *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 2006; 135, 638-639.
10. Stevens Jamie R, Wallman James F. The evolution of myiasis in humans and other animals in the Old and New Worlds (part II): Biological and life-history studies *TRENDS in Parasitology*, 2006; Vol. 22 Nº 4 April.
11. Baliga MJ. Orbital Myiasis: a case report, *Int. J. Oral Maxillofac. Surg*, 2001; 30: 83-84.



2 y 3 Noviembre de 2012, Hotel Pestana, Caracas

Enfoque Multidisciplinario
Cirugía, Periodoncia, Prótesis

Jornadas VISIÓN CONTEMPORÁNEA DE LA IMPLANTOLOGÍA

TEMAS

- Carga inmediata oclusal total de alta complejidad.
- Soluciones protésicas a implantes en posición inadecuada
- Provisionalización en implantes
- Manejo estético del sector anterior
- All on four
- Éxitos y fracasos en implantes
- Técnica de aumento de reborde en maxilares atroficos
- Preservación, recuperación y mantenimiento de los tejidos periimplantarios (Protocolo PRM)
- Protocolos de carga inmediata
- Predictibilidad en el tratamiento de la recesión gingival
- Técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la recesión gingival
- Cirugía plástica mucogingival implantológica
- Acondicionamiento gingival en el sector anterior
- Discusión de casos con panel multidisciplinario

Invitados Internacionales

Dr. Francisco Marchesani
Cirujano Buco-Maxilofacial (Chile)
Dr. Juan Carlos López Noriega
Cirujano Buco-Maxilofacial (México)
Dr. Gustavo Reales
Protesista (Argentina)
Dr. Kent Hwang
Protesista (EEUU)
Dr. Ramón Pereira
Periodoncista (Colombia)



INFORMACIÓN
Email: implantes2012@gmail.com
www.svcbmf.org

DEPÓSITOS Y TRANSFERENCIAS ELECTRÓNICAS
BANCO BANESCO, CUENTA CORRIENTE
N° 0134-0363-5136-3127-3563
A NOMBRE DE: SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGÍA
BUCO-MAXILOFACIAL RIF.- J-00265611-4
ENVIAR CORREO AL E-MAIL: IMPLANTES2012@GMAIL.COM

INVERSIÓN:	Antes del 15/10/12	Después del 15/10/12
ESTUDIANTES DE PRE Y POSTGRADO	Bs. 1.000	Bs. 1.200
MIEMBROS ACTIVOS Y ADHERENTES SOLVENTES	Bs. 1.200	Bs. 1.400
ODONTÓLOGOS GENERALES Y ESPECIALISTAS	Bs. 1.700	Bs. 2.000

VENEZUELA

ISLA DE MARGARITA

2013 XVIII 2010 XXVI

DEL 1 AL 4 DE JULIO

ASOCIACION
LATINOAMERICANA
DE CIRUGIA Y
TRAUMATOLOGIA
BUCO
MAXILO
FACIAL



Congreso Internacional de ALACIBU

Congreso Venezolano de Cirugía
Buco-Maxilofacial

Hotel Lagunamar, Isla de Margarita

INVITADOS INTERNACIONALES

Dr. Julio Acero España

Dr. Bryan Bell EE.UU.

Dr. Dale Bloomquist EE.UU.

Dr. Frank Dolwick EE.UU.

Dr. Rui Fernandes EE.UU.

Dr. Edward Ellis III EE.UU.

Dr. Robert Marx EE.UU.

Dr. Michael Miloro EE.UU.

Dr. Carlos Navarro Vila España

Dr. Johan Reyneke Sudáfrica

Dr. Rafael Ruiz México

Playas paradisíacas

Excelente gastronomía

Alojamientos de primera

Relajantes atardeceres

No dejes de
Asistir!!

Para mayor información, escribir a:
tanya.lasses@tleventos.com

max.
surgical
Alternativas Neuro-máxilo-facial
Distribuidores exclusivos de Biomet Microfixation / Walter Lorenz
RIF: J-31517854-8

TANYA LASSES
ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Organización de Eventos Lasses 07, C.A.
T (58) 212 - 986 4349 / 986 8092.
www.tleventos.com

J-31121031-8