

VISION DENTAL

Revista Estomatológica Peruana on line

ONCEAVO NÚMERO DIGITAL

Volumen 19 N°3,

Setiembre-diciembre 2016

Lima, Perú

» **ARTICULO ORIGINAL**

longitud y diámetro del conducto radicular de los primeros molares superiores deciduos utilizando la Tomografía computarizada cone beam: un estudio in vitro

» **REPORTE DE CASO**

- **Desplazamiento radicular al seno maxilar. Reporte de caso.**
- **Implantes dentales con elevación de seno maxilar con la técnica de ventana lateral .**

CONGRESO

Directora General

Vilma Lidia Cruzado Postigo
revistavisiondental@gmail.com

Coordinador General

Daniel Ponce Cruzado
danielpon cec@hotmail.com

COMITE CIENTIFICO

Consultor Editorial

Elmo Palacios Alva, CD.
Maestría en investigación y Docencia.
Especialista en Cirugía BMF.
Docente ULGV y UNMSM.
epalacios@hotmail.com

Editor Jefe

Lizardo Sáenz Quiroz, CD.
Especialista en Cirugía Buco Máxilo Facial,
Docente de Cirugía BMF en la UNMSM, UIGV y Alas Peruanas.
Jefe del Servicio de Cirugía BMF del Hospital María Auxiliadora
lizardosaenz@hotmail.com

Editor Científico

Yuri Castro Rodríguez, CD.
Pre - Docente UNMSM.
yuricastro_16@hotmail.com

Comité Editorial

Arturo Anzardo López, CD.
Maestría en Endodoncia
Docente en Pre Grado y Post Grado UIGV.
arturoanzardo@hotmail.com
Hernán Horna Palomino, CD.
Especialista en Cariología y Endodoncia.
Docente en UNMSM y UIGV.
hhornap@yahoo.es
Andrew Alejandro Estrada, CD.
Maestría en Estomatología.
Especialista en Periodoncia.
Docente en Pre Grado y Post Grado en UNMSM.
alesandrew@gmail.com
Jimmy Ascano Olazo, CD.
Maestría en Docencia e investigación.
drjimmyascano@gmail.com

COLABORADOR CIENTIFICO INTERNACIONAL

Víctor Hugo Olivares Vargas, CD.
- Odontólogo egresado de la Facultad de Odontología,
UAGro (Acapulco, Gro. México.)

SUMARIO

375 **ARTICULO ORIGINAL**
Longitud y diámetro del conducto radicular de los primeros molares superiores deciduos utilizando la Tomografía computarizada cone beam: un estudio in vitro.

383 **ARTICULO ORIGINAL**
Influencia del tiempo de uso de placa miorrelajante en la reducción de Gravedad de los trastornos temporomandibulares.

390 **REPORTE DEL CASO**
Desplazamiento radicular al seno maxilar. Reporte de caso.

400 **REPORTE DEL CASO**
Implantes dentales con elevación de seno maxilar con la técnica de ventana lateral .

407 **REPORTE DEL CASO CLINICO**
Reconstrucción palpebral inferior a través de autoinjerto del pabellón auricular.

www.visiondental.pe
FORMATO DIGITAL Acceso abierto- envíos en línea.
Es una edición de Odontium SAC
Certificado de depósito legal N° 2002-3862ISSN: 1817-7387
Administración: Av. Arenales 371-610 Santa Beatriz Lima-Perú. (51) 698 0479 9711 27556 RPM # 646618
Email: revistavisiondental@yahoo.es
webvisiondental@hotmail.com
http://www.visiondental.pe/

Nota: Las ideas y opiniones contenidas en los artículos son de responsabilidad de sus autores, y colaboradores y no reflejan el pensamiento de nuestra revista. Se autoriza la reproducción parcial o total de los artículos, con mención completa de la fuente.

EDITORIAL

Decía Luis Alberto Sánchez, que en los últimos años se había avanzado kilómetros en ciencia y tecnología, pero sólo algunos milímetros en ética y moral; lo cual ponía de manifiesto una realidad que se extiende hasta el día de hoy, cual es, el equilibrio que debe existir en el desarrollo social, no sólo en los aspectos materiales sino, fundamentalmente en los aspectos relacionados a los valores del ser humano y a su vez en forma equitativa para todos los niveles sociales de la población.

Karl Popper, atribuía a Robert Merton, las primeras reflexiones sobre el carácter moral de la investigación científica, la cual debería caracterizarse por la búsqueda honesta de la verdad y por la participación colectiva de los conocimientos, es decir, socializar los resultados de las investigaciones, a todo nivel, con el propósito de mejorar la calidad de vida del hombre.

La investigación en las ciencias de la salud, debe ceñirse a estos postulados; es decir, a orientar sus resultados a prevenir, diagnosticar y tratar las diversas patologías con la mayor eficiencia y eficacia y al alcance de toda la población, mediante la aplicación de programas integrales del cuidado de la salud como Políticas de Estado y con la participación de todos los sectores involucrados para alcanzar logros cuantificables a nivel local, regional y nacional.

Por ello, creemos que, la publicación de trabajos de investigación, y reporte de casos en Estomatología, contribuye a motivar a toda la Comunidad Odontológica a pensar analíticamente sobre su rol en la sociedad; el de contribuir con la producción de conocimientos en nuestra profesión y aportar a mejorar nuestros enfoques de los diversos niveles de abordaje del proceso salud-enfermedad ya sea desde un punto de vista clínico-patológico y desde el abordaje epidemiológico de las enfermedades del Sistema Estomatognático prevalentes en la comunidad tales como la caries dental, la enfermedad periodontal, los trastornos temporomandibulares, las maloclusiones, el cáncer bucal, entre otras.

ARTICULO ORIGINAL

LONGITUD Y DIÁMETRO DEL CONDUCTO RADICULAR DE LOS PRIMEROS MOLARES SUPERIORES DECIDUOS UTILIZANDO LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA CONE BEAM: UN ESTUDIO IN VITRO

LENGTH AND DIAMETER OF THE ROOT CANAL IN DECIDUOUS UPPERS FIRST MOLARS USING CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY: AN IN VITRO STUDY

Espinoza chamorro. Adam Saul ^{1a}, Claudia Velasquez Salcedo, Claudia^{1a}, Suarez Carranza Alfonso Guillermo, ^{1a}, Torres ramos, Gilmer ^{2abcd}, Blanco Victorio, Daniel Jose ^{3ae}

¹Departamento de Odontología Pediátrica, Facultad de Odontología Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima, Perú.

²Departamento de Odontología. Área de Odontopediatría. Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima, Perú.

³Facultad de Odontología Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

^a Cirujano Dentista

^especialista en Odontología Pediátrica.

^eMaestro en Gerencia de Servicios de Salud.

^eDoctorado en Estomatología.

^eDiplomado v Segunda Especialidad en Estadística en Investigación.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la longitud total y el diámetro mayor a nivel cervical, medio y apical de los conductos radiculares de la raíz palatina (Rp), de la raíz mesial (Rm) y de la raíz distal (Rd) del primer molar superior deciduo utilizando la tomografía Cone Beam. **Materiales y método:** Estudio descriptivo transversal. Se analizó una muestra de 21 primeros molares superiores deciduos con la longitud de la raíz completa y sin evidencia de fractura. Los dientes fueron escaneados utilizando la Tomografía Cone Beam y se midió el diámetro del conducto radicular tomando tres puntos de referencia: cervical (8 mm de profundidad), medio (10 mm de profundidad) y apical (12 mm de profundidad). Las imágenes obtenidas fueron analizadas y medidas mediante un software procesador de imágenes 3D. Las medidas de los conductos fueron

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study was to determine the total length and the largest diameter in cervical, middle and apical level of deciduous mandibular first molars using cone beam computed tomography. **Methods:** In this cross-sectional study a sample of 21 deciduous upper first molars with the length of the complete root and no evidence of fracture was analyzed. The teeth were scanned using CT Cone Beam, the diameter of the root canal was measured by taking three points of reference for these measures, cervical (depth: 8 mm), middle (depth: 10 mm) and apical (depth: 12 mm). The obtained images were examined and measured by mean a 3D processing imagery software. The measures of the ducts by a single observer was made during two occasions (CCI= 0.70); nonparametric Kruskal-Wallis test to compare and find the

realizadas por un solo observador durante dos ocasiones (CCI=0.70). Se usaron las pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis para comparar y encontrar las diferencias. Resultados: La longitud media de los primeros molares superiores deciduos fue de 13.53 mm, de la corona 5.61 mm y de la raíz de 7.92 mm. El diámetro medio del canal radicular de la raíz palatina según corte fue de 0.98 mm a nivel cervical, de 0.73 mm a nivel medio y de 0.50 mm a nivel apical; de la raíz mesial fue de 0.60 mm a nivel cervical, de 0.46 mm a nivel medio y de 0.27 mm a nivel apical; de la raíz distal fue de 0.70 mm a nivel cervical, de 0.54 mm a nivel medio y de 0.37 mm a nivel apical. Conclusión: En los primeros molares superiores deciduos los diámetros de los conductos radiculares de la raíz palatina son mayores a los diámetros de la raíz mesial y la raíz distal en todos los niveles (cervical, medio y apical), mientras que la raíz mesial es la raíz que presenta el menor diámetro. El diámetro del conducto radicular no solo depende del tamaño del diente y la profundidad sino también de la forma de la raíz y de la distancia de separación entre las raíces.

Palabras clave: Anatomía, cavidad pulpar, dientes primarios.

• INTRODUCCIÓN

Uno de los requisitos fundamentales para alcanzar resultados satisfactorios en los procedimientos endodónticos quirúrgicos o no quirúrgicos es tener un profundo conocimiento de la morfología interna del diente. Los procedimientos realizados en el sistema del conducto radicular solo tendrán éxito si el odontólogo tiene un entendimiento cabal de las características tridimensionales del conducto radicular a diferentes niveles

differences were used. Results: The average length of deciduous upper first molars was 13.53 mm, 5.61 mm crown and root of 7.92 mm. The average diameter of the palatal root canal was 0.98 mm in cervical level, 0.73 mm in middle level and 0.50 mm in apical level; the average diameter of the mesial root canal was 0.60 mm in cervical level, 0.46 mm in middle level and 0.27 mm in apical level; the average diameter of the distal root canal was 0.70 mm in cervical level, 0.54 mm in middle level and 0.37 mm in apical level. Conclusions: In deciduous first upper molars the diameters of the palatal root canal were the largest diameter in all levels (cervical, middle and apical). The mesial of the first molars is the root that present the shortest diameter at his roots canals in all levels (cervical, middle and apical). The diameter of the root canals depends not only on the size of the tooth and the depth but also of the way of the root and of the distance of separation between the roots.

Key Words: Mental foramen, Cone beam computed tomography, Accessory mental foramina

¹. En cuanto a los distintos niveles del conducto radicular se sabe que el nivel apical es el nivel en el cual se presentan la mayor cantidad de complicaciones al momento de realizar algún tratamiento de eliminación de bacterias o restos de tejido debido a que es la zona de mayor profundidad y menor espacio que presentan las raíces, lo cual hace difícil la elección y la manipulación de los instrumentos. La dificultad en la eliminación

- Longitud y diámetro del conducto radicular de los primeros molares superiores deciduos utilizando la tomografía computarizada cone beam: un estudio in vitro.
- Length and diameter of the root canal in deciduous uppers first molars using cone beam computed tomography: an in vitro study.

de los restos de bacterias del tercio apical ha sido atribuida a la estrechez del canal, su morfología complicada, al paralelismo de sus paredes y la creación de ángulos o espacios aun después de aplicar la instrumentación, al lavado inadecuado de los canales, y las variaciones en el diámetro del canal radicular ². En este sentido, conocer el diámetro promedio de los conductos radiculares en sus distintos niveles permitirá al odontólogo una mejor elección y manipulación de la lima, lo cual contribuirá al éxito del tratamiento endodóntico ¹ ya sea que el tratamiento consista en la a remoción completa del tejido pulpar alterado, en la limpieza de las paredes de la cavidad dentaria, o en el acondicionamiento y desinfección para recibir los materiales de obturación ³.

La tomografía Cone beam es un método no invasivo, no destructor y perfectamente reproducible y es considerado uno de los métodos más precisos para investigar la morfología del canal radicular ya que proporciona imágenes en alta resolución, las cuales se constituyen en invaluable fuentes de información para el odontólogo. La tomografía computarizada Cone Beam proporciona diversos cortes axial, coronal y sagital que nos van a permitir reconocer la anatomía

• MATERIALES Y MÉTODO

El 100% de los primeros molares superiores deciduos presentó tres conductos radiculares. La longitud media de los primeros molares superiores deciduos fue de 13.53 mm, de la corona 5.61 mm y de la raíz de 7.92 mm (Tabla 1). El diámetro medio del canal radicular de la raíz palatina según

de las raíces y el número de conductos presentes en cada diente, así como el diámetro de los conductos radiculares a distintos niveles gracias al uso de programas especializados en el análisis de dichas imágenes ⁴.

Se considera que la dentición temporal son estructuras semejantes a las de dientes permanentes, pero con algunas diferencias importantes en la forma y distribución de los conductos radiculares. En el caso de los molares temporales maxilares, estas tienen tres raíces largas, delgadas y divergentes; cada una tiene un canal radicular principal. En algunos casos las raíces palatinas están unidas por un puente de cemento con alguna raíz bucal ³.

En la dentición temporal el trabajo mecánico de las limas es muy complicado y limitado debido a la delgadez y curvaturas de las raíces y muchas veces el fracaso de las pulpectomias puede atribuirse a una mala técnica de instrumentación ocasionado por una mala elección de la lima debido a que se desconoce cuál es el diámetro mayor del canal radicular, por lo que se plantea como objetivo en este trabajo determinar la longitud total y el diámetro mayor a nivel cervical, medio y apical de los conductos radiculares del primer molar superior decido utilizando la tomografía Cone Beam.

profundidad fue de 0.98 mm a nivel cervical, de 0.73 mm a nivel medio y de 0.50 mm a nivel apical; de la raíz mesial fue de 0.60 mm a nivel cervical, de 0.46 mm a nivel medio y de 0.27 mm a nivel apical; de la raíz distal fue de 0.70 mm a nivel cervical, de 0.54 mm a nivel medio y de 0.37

mm a nivel apical. Según la mediana: el 50% de los diámetros de la raíz palatina están por encima de 0.95 mm, 0.75, y 0.50 en el nivel cervical, medio y apical, respectivamente; el 50% de los diámetros de la raíz mesial están por encima de 0.60 mm, 0.40, y 0.30 en el nivel cervical, medio y apical, respectivamente; el 50% de los diámetros de la raíz distal están por encima de 0.70 mm, 0.55, y 0.35 en el nivel cervical, medio y apical, respectivamente. Las medidas de los diámetros en los distintos niveles mostraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) (Tabla 2,3 y 4)

• DISCUSIÓN

En la literatura existen pocos reportes sobre estudios que hayan determinado la longitud mayor y el diámetro de los canales radiculares de los primeros molares superiores deciduos. Lo que abundan son estudios referentes a los molares permanentes, por lo cual su comparación con otros estudios resulta difícil.

En la literatura se refieren variaciones anatómicas de los conductos radiculares principales de los dientes, acompañados muchas veces de conductos radiculares accesorios y secundarios; condición que se presenta mayormente en los dientes incisivos centrales y caninos maxilares ⁵. En nuestro estudio todas las muestras de primeros molares deciduos presentaron un solo conducto radicular en cada una de sus raíces.

La longitud media encontrada en los primeros molares superiores fue de 13,53 mm lo que difiere de los descrito por Vaillard y col. ⁵ quienes reportaron una longitud de 14.4 mm para el conducto mesial, 12.7 mm para el conducto distal y 15.0 mm para

En la figura N 4 se muestra la distribución de los datos y los datos atípicos. Los diagramas muestran que la distribución de los diámetros no es uniforme ni compacta y que todas las raíces presentan diámetros atípicos en al menos uno de sus niveles (Figura 4)

La comparación general de los diámetros muestra que estos disminuyen de cervical a apical. Además, el diámetro de la raíz palatina es mayor que el diámetro de la raíz distal y, a su vez, el diámetro de la raíz distal es mayor que el diámetro de la raíz mesial en todos los niveles de profundidad (cervical, medio y apical).

el conducto palatino de primeros molares deciduos. Hay que resaltar que en nuestro estudio solo medimos el conducto con mayor longitud. Zoremchhingi y col. ⁹ realizaron un estudio con 15 molares primarios maxilares utilizando también la tomografía Cone Beam, encontrando que la raíz distobucal tenía la máxima longitud (7.30 mm) mientras que en nuestro estudio encontramos una longitud máxima de 7.92.

En el análisis gráfico de los datos encontramos que los diámetros muestran una amplia variación en su distribución, no compacta con respecto a la mediana, lo cual indicaría una extensa variación en el valor de los diámetros, variación que se ve reforzada por la presencia de valores atípicos en los tres niveles de profundidad evaluados. Esta variación en los diámetros se debe a que la longitud del diámetro no solo depende del tamaño del diente y de la profundidad a la cual se mide sino también de la forma de la raíz: las que tienen forma ovalada o acintada tienen menor diámetro que las que tienen forma circular y también

- Longitud y diámetro del conducto radicular de los primeros molares superiores deciduos utilizando la tomografía computarizada cone beam: un estudio in vitro.
- Length and diameter of the root canal in deciduous uppers first molars using cone beam computed tomography: an in vitro study.

depende de la distancia de separación entre las raíces: las raíces más separadas entre sí presentan menor diámetro (Figura 5). Posteriores estudios deberían ser realizados a fin de determinar el grado de influencia que tienen estos distintos factores en el valor del diámetro del canal radicular.

En la práctica clínica es difícil determinar las dimensiones de los conductos radiculares, pero si se analiza una muestra suficientemente grande el promedio del diámetro de los conductos a diferentes niveles nos proporcionaría un conocimiento general de la forma de los conductos; dicho conocimiento facilitaría la terapia de los conductos radiculares ya que ésta depende del ensanchamiento de todas las paredes del conducto para su mejor desinfección ¹. Las medidas obtenidas en este estudio pueden ser de mucha utilidad en las aplicaciones clínicas, como por ejemplo en la determinación del instrumento endodóntico más adecuado para realizar la limpieza y el empaste del canal radicular según la profundidad. Así, por ejemplo, en este estudio los diámetros medios en el nivel apical de los primeros molares superiores fueron los siguientes: 0.50 mm en la raíz palatina, 0.27 mm en la

raíz mesial y de 0.37 mm en la raíz distal. También es importante anotar que el menor diámetro encontrado entre los primeros molares superiores deciduos fue de 0.20 mm las cuales se presentaron en la raíz mesial y la raíz distal, mientras que en la raíz palatina el menor diámetro encontrado fue de 0.30 mm. Zoremchhingi y col. ¹¹ han determinado que a nivel apical el primer molar superior primario tiene un diámetro de 0.39 mm en la raíz mesial, 0.40 mm en la raíz distal y 0.81 mm en la raíz palatina. Las diferencias con nuestro estudio pueden deberse a varios factores entre ellas la racial: las muestras de Zoremchhingi fueron tomadas de una población hindú.

Una de las limitaciones de esta investigación es que no se pudo contar con una muestra más grande que permita generalizar los resultados, por lo que se recomienda hacer una investigación con una muestra más grande y que además este perfectamente separada en cuanto al sexo de individuo del cual proviene el diente y la posición del diente (lado izquierdo y lado derecha) ya que en nuestro estudio fueron analizados indistintamente.

ta los menores diámetros en sus conductos radiculares en todos los niveles (cervical, medio y apical).

3. El diámetro del conducto radicular no solo depende del tamaño del diente y la profundidad sino también de la forma de la raíz y de la distancia de separación entre las raíces.

• CONCLUSIONES

1. En los primeros molares superiores deciduos los diámetros de los conductos radiculares de la raíz palatina son mayores a los diámetros de la raíz mesial y la raíz distal en todos los niveles (cervical, medio y apical).
2. La raíz mesial de los primeros molares superiores deciduos es la raíz que presen-

4. La Tomografía Computarizada Cone Beam es una herramienta de diagnóstico eficaz y precisa para el estudio de los diá-

• REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Macías y col.** Forma y diámetro de los conductos en molares inferiores. Revista Odontológica Mexicana 2004;8 (1-2): 24-31 MG

2. **Abarca, y col.** Morphology of the physiological apical foramen in maxillary and mandibular first molars. Int. J. Morphol., 32(2):671-677, 2014.

3. **S. Patel. et al.** New dimensions in endodontic imaging: Part 2. Cone beam computed tomography. Int Endod J 2009; 42, 463-475.

4. **Gerhard y col.** Root Canal Morphology and Configuration of 118 Mandibular First Molars by Means of Micro-Computed Tomography: An Ex Vivo Study. American Association of Endodontists Volume 1- Number 10-2016

5. **Vaillard y col.** Características de los canales radiculares de molares temporales. Int. J. Odontostomat., 9(1):159-164, 2015.

6. **Sidow et al.** Root Canal Morphology of Human Maxillary and Mandibular Third Molars. Journal of Endodontics VOL. 26, NO. 11, NOVEMBER 2000

7. **Ng et al.** Morphology of Burmese

metros y la longitud de los conductos radiculares de los dientes primarios

maxillary molars. International Endodontic Journal, 34 620 , 620-630, 2001

8. **Fuentes y col.** Morfometría de Terceros Molares: un Estudio de 55 Casos. Int. J. Morphol., 27(4):1285-1289, 2009

9. **Zoremchingi y col.** Computerised tomography for root canal morphology of human primary molars. J Indian Soc Pedo Prev Dent - March 2005

10. **Prabhakar, J.; Priya, M. S.; Doss, L. J. T. & Sukumaran, V. G.** Piecewise Straight Line Approximation of Curve Existing in Slightly Curved Mesio Buccal Root Canal of Mandibular First Molar: A Radiographic Investigation. Int. J. Morphol., 31(1):131-5, 2013.

11. **Saini, H. R.; Tewari, S.; Sangwan, P.; Duhan, J. & Gupta, A.** Effect of different apical preparation sizes on outcome of primary endodontic treatment: a randomized controlled trial. J. Endod., 38(10): 1309-15, 2012.

12. **Gaurav V, Srivastava N, Rana V, Adlakha VK.** A study of root canal morphology of human primary incisors and molars using cone beam computerized tomography: An in vitro study. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2013;31:254-9.

- Longitud y diámetro del conducto radicular de los primeros molares superiores deciduos utilizando la tomografía computarizada cone beam: un estudio in vitro.
- Length and diameter of the root canal in deciduous uppers first molars using cone beam computed tomography: an in vitro study.

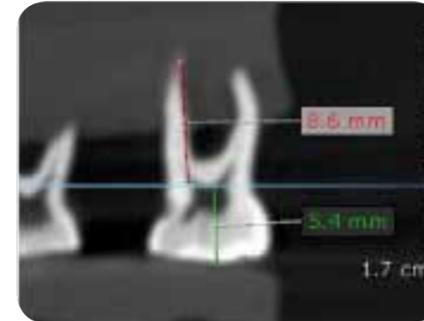


Figura 1. Medición de la longitud de la corona y la raíz del diente 6.

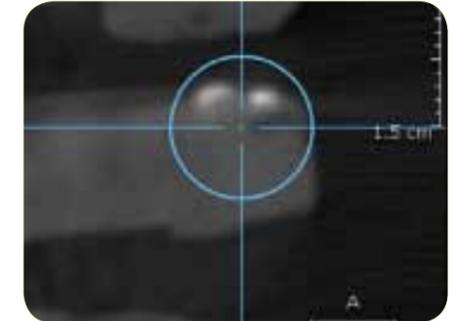


Figura 2. Corte axial del diente 6 a 0 mm.

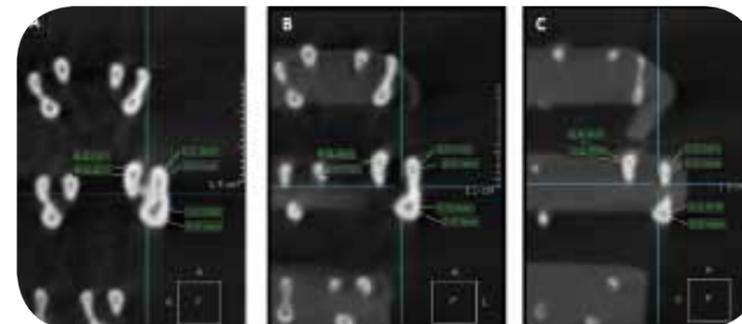


Figura 3. Corte axial del diente 6 a (A) 8 mm (cervical), (B) 10 mm (Medio) y (C), Apical (12 mm).

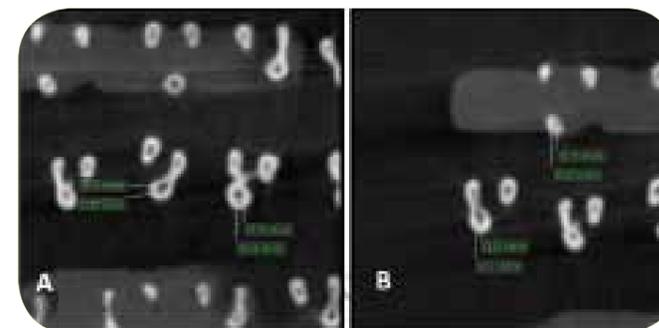


Figura 5. El diámetro de la raíz no solo depende del tamaño del diente y la profundidad sino también (A) de la forma de la raíz: las que tienen forma ovalada tienen menor diámetro que las que tienen forma circular y; (B) de la distancia de separación entre las raíces: las raíces más separadas presentan menor diámetro.

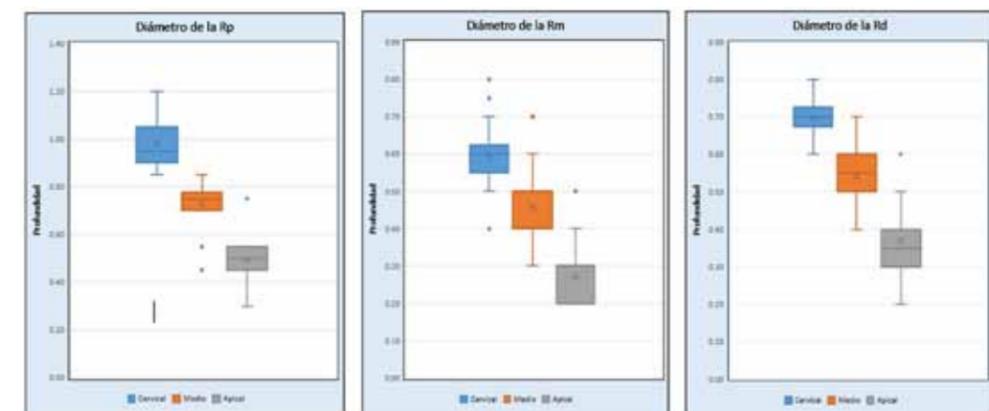


Figura 4. Diámetro de la raíz palatina (Rp), de la raíz mesial (Rm) y la raíz distal (Rd) a nivel cervical (8 mm), medio (10 mm) y apical (12 mm).

INFLUENCIA DEL TIEMPO DE USO DE PLACA MÍORRELAJANTE EN LA REDUCCIÓN DE GRAVEDAD DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES.

INFLUENCE OF HARD SPLINT USE TIME IN REDUCING SEVERITY TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS.

Cornejo Salazar José Luis¹ Malpica Pimentel, Silvia Karin²

1.-Mg Estomatología, Profesor Principal UNMSM. Cirujano Bucocomaxilofacial HNGAI

2.-Cirujano Dentista, Post Grado Ortopedia Funcional de los Maxilares

TABLA 1

Medidas de tendencia central y comparación de las longitudes del primer molar superior deciduo según profundidad

PROFUNDIDAD	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	N	MEDIANA	RANGO INTERCURATIL	MÍNIMO	MÁXIMO	P
CORONA	5.61	0.37	21	5.7	0.48	4.85	6.2	0.00*
RAÍZ	7.92	0.55	21	7.75	0.90	7.15	7.15	
TOTAL	13.53	0.56	21	13.4	0.75	12.35	12.35	

*P<0.05 significativo, t-student test

TABLA 2

Medidas de tendencia central y comparación de los diámetros mayores de la Rp según profundidad

PROFUNDIDAD	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	N	MEDIANA	RANGO INTERCUARTIL	MÍNIMO	MÁXIMO	P
CERVICAL (8mm)	0.98	0.09	21	0.95	0.15	0.85	1.2	0.00*
MEDIO (10mm)	0.73	0.10	21	0.75	0.08	0.45	0.85	
APICAL (12mm)	0.50	0.09	21	0.5	0.10	0.3	0.75	

*P<0.05 significativo, Kruskal-Wallistest, Chi-cuadrado=51.76

TABLA 3

Medidas de tendencia central y comparación de los diámetros mayores de la Rp según profundidad

PROFUNDIDAD	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	N	MEDIANA	RANGO INTERCUARTIL	MÍNIMO	MÁXIMO	P
CERVICAL (8mm)	0.60	0.09	21	0.60	0.08	0.4	0.8	0.00*
MEDIO (10mm)	0.46	0.12	21	0.40	0.10	0.3	0.7	
APICAL (12mm)	0.27	0.08	21	0.30	0.10	0.2	0.5	

*P<0.05 significativo, Kruskal-Wallistest, Chi-cuadrado=41.52

Contacto:
Torres Ramos, Gilmer
xxxxxxxxxxxxx@hotmail.com

Fecha de recepción: 29 de Setiembre de 2016
Fecha de aceptación: xx0 de de 2016

RESUMEN

La placa miorrelejante rígida es la terapia conservadora más comúnmente usada por su efectividad terapéutica; en pacientes con Trastornos Temporomandibulares. No obstante; existen pocos trabajos de investigación longitudinales que nos permitan; aproximarnos a conocer su influencia en el tiempo de uso. El objetivo del presente estudio fue determinar la influencia del tiempo de uso de placa miorrelejante en la reducción de gravedad del Trastorno Temporomandibular. La investigación se realizó a través del Índice de Fonseca en 54 pacientes de ambos sexos, con rango etéreo de 18 a 40 años.

Una vez determinada la gravedad se le prescribió una placa miorrelejante dura, que sería evaluada a los 30, 60 y 90 días respectivamente. Después de 30 días de utilización de la placa miorrelejante durante la noche, se obtuvo como resultado, 18 pacientes (34,0%) con disfunción leve, 29 pacientes (54,7%) con disfunción moderada y 06 pacientes (11,3%) con disfunción severa, después del seguimiento de 60 días, el resultado llegó a 28 pacientes (52,8%) con disfunción leve, 21 pacientes (39,6%) con disfunción moderada y 04 pacientes (7,5%) clínicamente sin sintomatología.

ABSTRACT

The muscle relaxant splint rigid is the conservative therapy most spread by his therapeutic effect in patients with Temporomandibular Disorders, However; there is few studies longitudinal research that allows us; approach to meet their influence on the time of use. The aim of this study was to determine the influence of time of use of hard muscle relaxant splint in reducing severity of Temporomandibular Disorders. The investigation was realized across Fonseca's Index.in 53 patients from 18 to 40 years of both sexes.

After determining the severity prescribed a muscle relaxant hard plate, which would be evaluated at 30, 60 and 90 days respectively. After 30 of utilization of the muscle relaxant splint overnight, was obtained as result, 18 patients (34,0%) with slight dysfunction, 29 patients (54,7%) by moderate dysfunction, 06 patients (11,3%) by severe dysfunction. track after 60 days, the result came to 28 patients (52,8%) slight dysfunction, 21 patients (39,6%) moderate dysfunction 04 patients (7,5%) clinical without symptoms. Later it was assessed at 90 days, the result I come to 35 patients (66,0%) with slight dysfunction, 01 patients (1,9%) with moderate dysfunction and 17

Posteriormente se evaluó a los 90 días, con resultado de 35, pacientes (66,0%) con disfunción leve, 01 paciente (1,9%) con disfunción moderada y 17 pacientes (32,1%) sin sintomatología clínica.

El estudio concluye que la influencia del tiempo de uso de placa miorrelajante dura está asociada a la reducción de gravedad del Trastorno Temporomandibular, puesto que se encontró influencia estadística significativa.

Palabras clave: Trastornos Temporomandibulares, Gravedad de trastorno y placa miorrelajante dura.

• INTRODUCCIÓN

La American Academy of Orofacial Pain (AAOP) define a los trastornos temporomandibulares (TTMs) como "un término genérico en el que engloba una serie de problemas clínicos que afectan a la musculatura masticatoria, la articulación temporomandibular (ATM) y las estructuras asociadas o ambas".¹

Se plantea que los trastornos de las articulaciones temporomandibulares (ATMs) son las causas más comunes de dolor orofacial después del dolor dental y que puede afectar hasta el 15% de la población general.^{2,3}

La etiología de los signos y síntomas de los TTMs, aún permanece sin

ser aclarados totalmente, lo que ha generado controversias, conflictos y múltiples hipótesis que pretenden explicar su aparición^{4,5,6}. Se acepta que es multifactorial, con un fuerte componente psicosocial.^{7,8}

Los TTMs presentan una tríada sintomática caracterizada por: dolor (en el área preauricular, ATMs, o musculares), limitación de la función masticatoria y ruidos articulares, pudiendo además encontrarse alteraciones como: hipersensibilidad y dolor des-

patients (32,1 %) clinical without symptoms.

The study concluded that time influence of use hard splint is associated with the reduction of severity Temporomandibular Disorders, since one found statistical significant influence.

Key Words: Temporomandibular disorders, disorder severity, muscle relaxant hard splint.

encadenado por la palpación o durante la función masticatoria por la relación dinámico-oclusal alterada.⁹

La placa miorelajante intraoral toma el nombre de férula acrílica intermaxilo-mandibular o plano oclusal de uso nocturno, es el dispositivo ortopédico interoclusal más utilizado para el manejo de los TTMs por ser; no invasivo y ofrecer un tratamiento reversible^{11, 13}.

Díaz W, (Chile 2012) ,encontró que en 269 pacientes, de ambos géneros , las mujeres presentaron mayor prevalencia en los TTM (63%) comparada con los hombres (33.3%).¹⁰

Okeson J. (EEUU 1997), evaluó el efecto terapéutico de las placas miorelajantes en la abertura bucal limitada y con presencia de dolor muscular de ATMs en 33 pacientes entre 16 a 60 años. Encontrando que después de cuatro semanas de uso nocturno; disminuyó el dolor y mejoro el rango de la abertura bucal.¹¹

Silva P. (Brasil 2009) Estudio el efecto de las placas miorelajantes en 20 pacientes, 19 mujeres y 01 varón, con TTM antes y después del uso de placa miorrelajante. Encon-

trando que después de 30 días el 70% presentó dolor leve.¹²

Terán A. (Venezuela 2011) Evaluó 30 pacientes de ambos géneros. Comparando el efecto terapéutico de dos tipos de placa relajante en pacientes con TTMs dando como resultado alivio en todos los pacientes evaluados.¹³

Por otro lado, Alencar y Becker (2009) Estudiaron 42 pacientes de ambos sexos de 18

• MATERIALES Y MÉTODO

Se evaluaron 53 pacientes que asistieron por primera vez al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen para determinar influencia del tiempo de uso de placa miorrelajante dura en la reducción de gravedad del Trastorno Temporomandibular.

a 65 años y compararon la efectividad de diferentes férulas oclusales (dura, blanda y una placa palatina) en 90 días, asociadas con intervenciones conductuales en base a consejos y autocuidados en el manejo de los síntomas de dolor miofascial. Todos los pacientes mejoraron en el tiempo y los 3 dispositivos, asociados con consejos, redujeron el índice de severidad de los síntomas y el puntaje del test de palpación muscular digital¹⁴.

A cada paciente se le evaluó y realizó examen clínico para determinar la gravedad del Trastorno Temporomandibular obteniendo resultados; a través del Índice de Fonseca.

Se utilizó un programa estadístico SPSS versión 21 y el análisis de varianza de un factor con la prueba ANOVA.



Figura 2. Corte axial del diente 6 a 0 mm.



Figura 2 Control de férula



Figura 3 Férula dura superior.



Figura 4 Paciente con férula intraoral.

• RESULTADOS

De los 53 pacientes, 03 fueron evaluados del género masculino (5.7%), y 50 del género femenino (94.3%). Los grupos de edades fueron entre 18 y 40 años.

Después de 30 días de utilización de la placa miorrelajante durante la noche, se obtuvo como resultado, 18 pacientes (34,0%) con disfunción leve, 29 pacientes (54,7%) con disfunción moderada y 06 pacientes (11,3%) con disfunción severa; según se aprecia.

Después del seguimiento de 60 días, el resultado llegó a 28 pacientes (52,8%) con disfunción leve, 21 pacientes (39,6%) con disfunción moderada y 04 pacientes (7,5%) clínicamente sin sintomatología.

Posteriormente se evaluó a los 90 días, con resultado de 35 pacientes (66,0%) con disfunción leve, 01 paciente (1,9%) con disfunción moderada y 17 pacientes (32,1%) sin sintomatología clínica, se muestra.

TTM a los 30 días	Total		FEMENINO		MASCULINO	
	No	%	No	%	No	%
Total	53	100.00	50	100.0	3	100.0
Sin TTM	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Leve	18	34.0	17	34.0	1	33.3
Moderado	29	54.7	27	54.0	2	66.7
Severo	6	11.3	6	12	0	0.0

TTM a los 60 días	Total		FEMENINO		MASCULINO	
	No	%	No	%	No	%
Total	53	100.00	50	100.0	3	100.0
Sin TTM	4	7.5	4	8.0	0	0.0
Leve	28	52.8	26	52.0	2	66.7
Moderado	21	39.6	20	40.0	1	33.3
Severo	0	0.0	0	0	0	0.0

TTM a los 90 días	Total		FEMENINO		MASCULINO	
	No	%	No	%	No	%
Total	53	100.00	50	100.0	3	100.0
Sin TTM	17	32.1	16	32.0	1	33.3
Leve	35	66.0	33	66.0	2	66.7
Moderado	1	1.9	1	2.0	0	0.0
Severo	0	0.0	0	0	0	0.0

• DISCUSIÓN

Díaz W (2012), en 269 pacientes de ambos sexos en dos Hospitales de Chile y obtuvo que las mujeres presentaron mayor prevalencia (63%) comparada con los hombres con 33%. En nuestro estudio encontramos: en 53 pacientes de ambos sexos que el género femenino presentó mayor prevalencia (94.3%) que el género masculino con (5.7%).

Odalmis N, encuentra que los Trastornos Temporomandibulares varían de acuerdo a la edad del paciente; obteniendo como resultado: Que un 30.6% de pacientes de 20 a 29 años presentan Trastorno Temporomandibular moderado y decreciendo hasta el 21.2% en pacientes de 49 años luego comienza a incrementarse ligeramente en pacientes de 50 años (23.5%). En la investigación realizada se observa en TTM moderados un 56.3% de pacientes de 18 a 25 años un 57.1% en pacientes de 26 a 33 años y un 65.2% en pacientes de 34 a 40

años. Pudiendo afirmar; entonces, que los Trastornos Temporomandibulares moderados, variarían de acuerdo a la edad del paciente.

Okeson J, estudió a largo plazo el tratamiento de TTM con el uso de placa miorrelajante en 40 pacientes durante ocho semanas. Al final del tratamiento el 80% están libres de sonido y dolor. Los pacientes fueron reevaluados un promedio de 2 ½ años después. El 75% de ellos no tienen dolor articular. En nuestra investigación en 53 pacientes; que usaron, la placa miorrelajante durante 60 días, se logró que en 4 pacientes (7.5%) que presentaron diagnóstico de TTM se encontraron sin sintomatología clínica, a los 90 días de instalación de placa el porcentaje de pacientes clínicamente sin sintomatología aumentó a 17 con un éxito de 32.1%, encontrando semejanza de alivio con nuestro estudio.

• CONCLUSIONES

1. Los TTM es una condición prevalente en los grupos etáreos de 18 a 40 años, siendo el género femenino más afectado que el masculino.
2. De acuerdo a la gravedad de presentación los TTM, pueden ser leves, moderados y severos.
3. La placa miorrelajante dura es la herramienta terapéutica más utilizada para el manejo de los TTM.

4. No hay diferencia de género en cuanto al tiempo de uso de la placa miorrelajante dura a los 30, 60 y 90 días tuvieron predominancia en la reducción de Trastorno Temporomandibular a gravedad leve.

5. Existe relación significativa en la influencia del tiempo de uso de placa miorrelajante dura y el grado de reducción de la gravedad del Trastorno Temporomandibular. Múltiples evidencias experimentales apoyan el uso de férulas oclusales, las cuales han

demostrado mejorar la coordinación muscular y la disminución del dolor en músculos masticatorios y cervicales.

6. La placa miorelajante dura puede reducir la sintomatología de los TTM a los 90 días en un aproximadamente 30% de nuestros pacientes. De acuerdo a las evidencias señaladas, las férulas han demostrado tener eficacia (capacidad de lograr el efecto que se desea) en el tratamiento de algunos signos y síntomas de los TTM, siendo este

su verdadero valor terapéutico.

7. Se necesitan ensayos clínicos aleatorios y controlados para determinar la real eficacia de los tratamientos de los TTM en la reducción de la sintomatología considerando el efecto placebo que indudablemente se produce en pacientes que usan placa dura miorrelajante. Así como el curso autolimitante y el ciclo oscilante de la sintomatología temporomandibular.

• REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Clínicas Odontológicas Norteamericanas: Dolor orofacial y trastornos relacionados. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. Volumen 2/1997:167,185- 93, 321-26, 377.

2. **Irving J, Wood GD, Hackett AF.**: Does temporomandibular disorder pain dysfunction syndrome affect dietary intake? Dent Update 1999 ;26 (9):405-7.

3. **Ogus H.** Mandibular joint. Internal re-arrangement. Br J Oral Maxillofac Surg 1987;25(1):118-26.

4. **Greene C. S.**: Etiology of temporomandibular disorders. Semin. Orthod., 14(4): 222-8, 1995.

5. **Thurk, D.**: Psychosocial and behavioral assessment of patients with temporomandibular disorders. J. Oral Surg. Oral Med Oral Pathol. Oral Radiol. and Endod.; 83(1): 87-90, 1998.

6. **Kuttila, M.; Niemi, P.; Kuttila S.; Al-annem P. & Le Bell, Y.** TMD treatment need in relation to age, gender, stress and diagnostic subgroup. J. of Orofacial Pain, 12:66-74, 1998.

7. **Goldstein, B. H.** TMD: A review of current understanding. J. Oral Surg. Oral

Med Oral Pathol. Oral Radiol. and Endod.; 88(4): 379-85, 1999.

8. **McNeill, C.**: History and evolution of TMD concepts. J. Oral Surg. Oral Med Oral Pathol. Oral Radiol. and Endod.; 83(1): 51-60, 1997.

9. **Alonzo, A.; Albertini, J.; Bechellia, A.**: Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Primera edición. Editorial Médica Panamericana S.A. Buenos Aires. 1999: 547-574.

10. **Díaz W, Guzmán C, Ardila C.** Prevalencia y necesidad de tratamiento de trastornos temporomandibulares en una población chilena. Revista Archivo Médico de Camagüey 2012; 16(5).

11. **Okeson J.** Un estudio del uso de férulas en pacientes con desordenes craneomandibulares 1997; 35(3).

12. **Silva P.** Biomechanical alterations in patients with temporomandibular disorders before and after the use of occlusal splint. Rev.Odonto. 2009; 17(33).

13. **Terán A, Fleitas A, Arellano L.** Efectividad de dos tipos de férulas oclusales sobre síntomas y signos de trastornos temporomandibulares. Revista Odontológica

de los Andes 2011; 6 (1).

14. **Alencar F Jr, Becker A.** Evaluation of different occlusal splints and counselling in the management of myofascial pain dysfunction. J Oral Rehabil, 2009; 36: 79-85.

15. **Jiménez Z.** Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en la población de 15 años y más de la Ciudad de La Habana. Rev. Cuba. estomatol; 2007, 44(3).

16. **Odalnis N.** Gravedad de los trastornos temporomandibular. Rev.Medisan 2006,10(2). 1729

17. **Revisión Bibliográfica.** Después de cien años de uso: ¿las férulas oclusales tienen algún efecto terapéutico? Santander H, Santander MC, Valenzuela, Fresno MJ, Fuentes A, Gutiérrez MF, Miralles R. 29.Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 4(1); 29-35, 2011.

Contacto:
Cornejo Salazar José Luis Malpica Pimentel, Silvia Karin
1103@hotmail.com
9xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Fecha de recepción: 29 de Setiembre de 2016
Fecha de aceptación: xx0 de de 2016

DESPLAZAMIENTO RADICULAR AL SENO MAXILAR. REPORTE DE CASO

RADICULAR DENTAL DISPLACEMENT MAXILLARY SINUS. A CASE REPORT.

Palacios Alva, Elmo¹, Sáenz Quiroz, Lizardo¹, García Luna, Marco²,
Chein Villacampa, Silvia³, Zambrano De La Peña Sonia³.

1.- Especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial, Docente UIGV, UNMSM.

2.- Diplomado en Cirugía Bucal, Docente UIGV.

3.- Docente Facultad de Odontología UNMSM.

- Desplazamiento radicular al seno maxilar. Reporte de caso.
- Radicular dental displacement maxillary sinus. A case report.

RESUMEN

El desplazamiento de raíces dentales maxilares es una complicación pocas veces reportada con una incidencia desconocida. El diente o fragmentos de éste pueden ser desplazados dentro del seno maxilar si no es realizada una adecuada técnica quirúrgica. Las causas más comunes son una excesiva fuerza apical y el inadecuado uso del instrumental, sumada; a veces, a una neumatización alveolar poco considerada en la evaluación imaginológica. Generalmente las raíces dentales pueden ser removidas por un abordaje lateral vestibular óseo, bajo anestesia local. El diagnóstico temprano y un adecuado manejo de las complicaciones minimizarán las consecuencias como la sinusitis maxilar. Este reporte de caso presenta una complicación transquirúrgica como esta, donde se empleó el abordaje de Caldwell-Luc en un segundo tiempo operatorio para resolverla.

Palabras clave: Neumatización del seno maxilar, Caldwell-Luc, Osteotomía.

ABSTRACT

The displacement of maxillary tooth roots is a few times complication reported with an unknown incidence. The tooth fragments can be displaced into the maxillary sinus if not performed an appropriate surgical technique. The most common causes are excessive apical force and inappropriate use of instruments, added; sometimes a pneumatization alveolar imaginologic little considered in the evaluation. Generally dental roots can be removed by a vestibular bone lateral approach under local anesthesia. Early diagnosis and proper management of complications minimize the consequences as maxillary sinusitis. This is a case report where a transsurgical complication like this, the Caldwell-Luc approach was used in a second surgical time presented to resolve.

Key Words: Pneumatization of the maxillary sinus, Caldwell-Luc, osteotomy.

• INTRODUCCIÓN

El seno maxilar es también llamado antro de Highmore y es el seno paranasal más grande. Éste ocupa un espacio en el cuerpo del maxilar, es de forma piramidal y su base tiene relación con la pared lateral de las fosas nasales y el vértice con el hueso cigomático. La pared contiene los nervios alveolares superiores anterior y medio que inervan caninos, premolares y primeros molares. El nervio infraorbitario se encuentra aproximadamente 1.5 cm encima del primer y segundo premolar; esto es de importancia cuando se realiza la disección de la pared anterior del seno maxilar, el techo de éste es también el piso de la órbita.¹

La raíz dental que se desplaza con más frecuencia a este espacio anatómico es la del primer molar maxilar, debido a que si se está realizando la exodoncia con un elevador recto sobre el que se ejerce excesiva presión apical, ésta podría desplazarse.²

Si ocurriera un desplazamiento accidentalmente este podría causar problemas severos, entre ellos, fistulas oro antrales, sinusitis, celulitis y empiema subdural.³

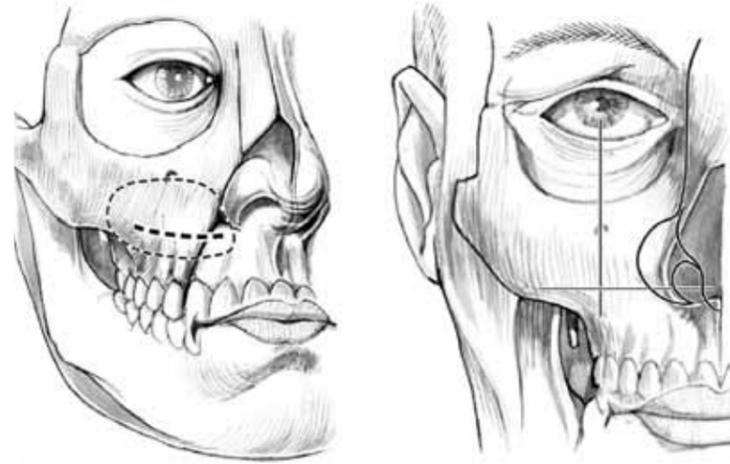
El cirujano dentista debe ser capaz de identificar esta situación y valorar si está en sus manos realizar la remoción de la pieza o fragmento desplazado. El diagnóstico y ubicación de la raíz depende de la adquisición de imágenes, evaluando el tamaño de la raíz, y su ubicación dentro del seno. La recuperación quirúrgica se considera en primer lugar, a pesar de que

algunos estudios sugieren dejar el fragmento de raíz en el seno si es de 3 mm en tamaño y en ausencia de la sinusitis. Además, incluyen la recuperación a través del alveolo⁴ pero por el riesgo de expandir la comunicación no es muy recomendada. La remoción del diente o fragmento radicular utilizando el abordaje Caldwell-Luc, puede evitar la ampliación de la comunicación bucosinusal la cual puede causar una fístula oroantral.⁵

Nuestros objetivos son: El describir el procedimiento quirúrgico estándar (Técnica de Caldwell-Luc) frente a esta complicación y compartir nuestra experiencia en la recuperación de una raíz desplazada al seno maxilar.

Técnica de Caldwell-Luc

El abordaje para el seno maxilar fue descrito por Henri Luc y George Caldwell como un método para eliminar la enfermedad del seno maxilar y proporcionar un drenaje hacia la cavidad nasal hace más de 100 años⁶; actualmente con la cirugía endoscópica, los procedimientos han cambiado, dejando este abordaje obsoleto. Sin embargo, se mantiene como un procedimiento útil en Cirugía Bucal y Maxilofacial, para la remoción de cuerpos extraños, injertos con la elevación de seno maxilar, entre otros procedimientos.¹ La técnica puede llevarse bajo anestesia local con sedación intravenosa, haciendo una incisión una hoja de bisturí 15 alrededor de 1-2 cm a partir del margen gingival que co-



mienza en mesial de canino y se extiende hasta entre el primer y segundo molares. (Figura A). Se eleva un colgajo de espesor total, exponiendo la pared anterior maxilar y la fosa canina, con sumo cuidado de identificar, proteger y preservar el nervio infraorbitario; se utiliza una fresa redonda para crear una ventana, en el cruce de la línea media pupilar y el ala nasal (Figura B) ^{5,10} disecando cuidadosamente la membrana del seno para explorar el seno maxilar. Las complicaciones son raras si el procedimiento es llevado a cabo meticulosamente. ^{2,7,8,9} Se tiene cuidado de no retirar excesivo hueso maxilar, fracturar o desgastar raíces adyacentes al abordaje, o alrededor y debajo del nervio orbitario. ¹⁰

El cuerpo extraño dentro del seno se aborda directamente una vez que la pared anterior del maxilar se ha eliminado.

Figura A: Zona de extensión que va desde canino a primer o segundo molar. ¹⁰ Figura B: Marca para osteotomía, entre la prolongación vertical de la línea pupilar, el agujero infraorbitario y una prolongación horizontal a la altura del ala nasal. ¹⁰

Consideraciones Diagnósticas

El paciente con antecedentes de desplazamiento radicular o dentario hacia el seno maxilar debe tener una radiografía peria-

pical y/o panorámica para confirmar la localización. Muchas veces se le pide al paciente sacudir la cabeza y repetir la radiografía para verificar si hay cambios de posición. Se han encontrado 3 condiciones radicales: Tipo móvil: La raíz cambia de ubicación entre la primera y segunda imagen; Tipo fijo A: Se presume que la raíz situada por debajo de la membrana sinusal y el hueso; Tipo fijo B: La raíz se encuentra en el seno maxilar fijada gracias a una membrana adherente. Todos estos, requieren abordaje quirúrgico. ⁵

Consideraciones Quirúrgicas

Si el fragmento desplazado es un extremo radicular pequeño (2-3 mm), y el seno no tiene una infección previa, se debería hacer un intento de extraer la raíz. Aparte de tomar una radiografía para obtener tamaño y ubicación se debe irrigar a través de la pequeña apertura del ápice del alveolo e inmediatamente aspirar la solución de irrigación a través del alveolo. En ocasiones esto genera que el ápice de la raíz salga. Si esto sucede se debe comprobar la solución aspirada y tomar una nueva radiografía. De no tener éxito no se debería realizar un procedimiento quirúrgico adicional y dejar el resto en el seno. Es improbable que el pequeño extremo radicular no infectado cause secuelas problemáti-

cas. ² Si la raíz dental se encuentra infectada o el seno maxilar presenta sinusitis crónica, no se recomienda la ampliación de la comunicación oroantral para recuperar la raíz desplazada a través de la toma de extracción. ^{2,5} Colocamos la paciente en posición supina para permitir que la raíz pueda caer en la parte posterior y más estrecha del seno.

La cirugía se realiza con anestesia local (nervio alveolar superior posterior, nervio palatino mayor, y la infiltración bucal del canino hasta el primer molar). Una incisión vestibular se hace de canino a primer molar, y un colgajo mucoperióstico expone la fosa canina. Una ventana ósea se hace distal al ápice del canino y por encima de los ápices de los premolares por 5 mm; si el diámetro radicular es superior a 5 mm la ventana se puede ampliar, pero con cuidado para evitar lesiones en el nervio infraorbitario. ^{5,10}

Los pacientes con los 3 tipos diferentes de raíz son tratados de manera diferente.

El tipo móvil. Utilizamos una punta de succión de metal recta entre la ventana ósea directamente a la parte posterior sinusal, en el que el fragmento de raíz se encuentra normalmente cuando el paciente está en posición supina. El aparato de aspiración se establece en lo alto, y es fácil de recuperar la raíz.

Los tipos fijos. Se eleva la membrana con extremo cuidado junto a la toma del diente extraído y por lo general se retira sin dificultad. Si esto no funciona, o si el tipo fijo B está presente (con la membrana adyacente a la raíz) usamos una cureta para aflojar el fragmento el cual caerá a la zona posterior del seno para luego completar la

eliminación como para el tipo de móvil. En el uso de la punta de succión o cureta, uno debe ser consciente del nervio infraorbitario y la arteria alveolar superior anterior. ⁵

La herida de la incisión gingival se cierra con sutura 3-0 y puntos colchonero horizontales. Si el paciente no presenta comunicación oroantral a los varios días después de la extracción, no es necesario tratar el alveolo. Si la comunicación es mayor a 5 mm, entonces se valorará el uso de agentes hemostáticos y la sutura de la herida. ²

Si el paciente tiene un maxilar edéntulo y una prótesis, la prótesis se coloca de nuevo para mantener el surco bucal gingival. El hielo se aplica a la zona de la mejilla en la recuperación. EL control está previsto en una semana para revisar la herida y ajustar los antibióticos. Si es necesario, una visita a la segunda semana se utiliza para comprobar la curación del seno maxilar. Una tercera cita se programa a las 6 semanas después de la cirugía para comprobar el estado del seno maxilar. ¹⁰

Todos los pacientes deben recibir cuidados post extracción de rutina. Se les advierte que el sangrado nasal durante ²⁻³ días es posible. Se les da antibióticos durante 1 semana, pero sin descongestionante. Se recomienda una dieta blanda. Uso de cañitas para bebidas, evitar sonarse la nariz y estornudar. Las suturas se retiran a la semana. Se recomienda monitorizar a los pacientes al día, semana y 6 semanas después de la operación para comprobar si hay inflamación, dolor, entumecimiento, descarga nasal y sangrado. ^{5,10}

• REPORTE DE CASO

Paciente sexo femenino, de 59 años de edad, en ABEG, acude a la consulta por presentar sintomatología aguda en la pieza 1.7, la cual presentaba dolor a la percusión vertical y una restauración a nivel coronal, radiográficamente, se observa IRO compatible con tratamiento de conductos incompleto, además de IRL a nivel periapical en la raíz mesio vestibular. La paciente se niega a realizarse el retratamiento endodóntico, y autoriza la exodoncia de dicha pieza. Al realizarse la exodoncia frente a una mala maniobra por tratar de extraer la raíz palatina fracturada

con elevador recto según manifestó el odontólogo, desplazo dicha raíz dentro del seno maxilar. Debido a que la paciente no regresó a la consulta inmediatamente se procedió a realizar la extracción del fragmento utilizando el abordaje de Caldwell Luc en una segunda intervención quirúrgica teniendo como ventaja que no se generó una sinusitis antes del retiro de la raíz palatina desplazada al seno maxilar. Se indicó Antibioticoterapia, medicación analgésica y anti inflamatoria siendo su evolución favorable y retirándose la sutura a los 7 días.



Foto 2: Radiografía periapical donde se observa el fragmento radicular dentro del seno maxilar.



Foto 1: Radiografía Periapical Pre Operatoria. Nótese pza. 1.7 con tratamiento de conductos incompleto e IRL compatible con proceso periapical.



Foto Nº 3: Antrostomía (Abordaje Caldwell-Luc) y zona de ingreso a través del alveolo en pza. 1.7.



Foto Nº4: Retiro del fragmento radicular del seno maxilar.



Foto 5: Radiografía Periapical Post Operatoria (Control) donde se muestra el seno maxilar sin el fragmento radicular.

• DISCUSIÓN

La exodoncia es la cirugía más frecuente realizada en el consultorio dental. Aunque la mayoría de los casos son simples, las complicaciones pueden ocurrir. El desplazamiento de un diente o de la raíz fragmento en el seno maxilar es rara: Rothamel y Cols registraron sólo 1 paciente en una revisión de 1.596 casos relacionados a exodoncias de terceras molares superiores en 2006.¹¹ Huang y Cols. Observaron que esta complicación más comúnmente pasó con el primer molar, más a menudo en pacientes del sexo masculino.⁵ Tenemos que considerar que esta complicación se produce por accidente y, a menudo en piezas dentarias de aparente fácil abordaje quirúrgico.

El abordaje de Caldwell-Luc en nuestra área es similar a la operación utilizada en Otorrinolaringología para explorar la enfermedad en el seno maxilar. La fase de diagnóstico confirma la patología, el tipo de desplazamiento y el tamaño de la raíz, su ubicación, y si es móvil o no.

• CONCLUSIONES

Es necesaria la valoración diagnóstica y radiográfica previa a la realización de cualquier procedimiento quirúrgico. Debe haber un manejo cuidadoso de los instrumentos, especialmente cuando se luxa una raíz, evitar el manipular de manera excesiva el área de trabajo cuando no es visible por hemorragia o por mala iluminación.

Fonseca menciona palpar la mucosa bucal adyacentes al diente extraído antes hacer una incisión en caso de que la raíz se haya desplazado por debajo de la mucosa.¹²

Algunos autores sugieren colocar al paciente en posición lateral reclinada o posición vertical, pero siempre se utiliza la posición supina debido a la forma del seno. Con el paciente en esta posición, el fragmento de raíz móvil tenderá a caer en la parte posterior del seno, facilitando extracción con una punta de succión recta.⁵

Hupp y Cols. Mencionan el uso de una irrigación copiosa a través del alveolo como primera opción para extirpar el fragmento valorando claro está, el tamaño del mismo. Para luego valorar al abordaje de Caldwell-Luc.²

Dentro de las complicaciones, luego del abordaje, se pueden incluir dolor, hinchazón, sangrado. Rara vez se han informado de hematoma periorbitario, alteraciones visuales, y daño al nervio infraorbitario.⁵

Se debe de considerar el eliminar intentos inútiles por obtener el diente desplazado, ya que esto complica aún más el postoperatorio y origina más molestias al paciente.

El desplazamiento accidental de estructuras dentarias a espacios anatómicos vecinos es una de las complicaciones bien conocidas, pero poco reportadas durante

las maniobras realizadas en la extracción dentaria, y la mayoría de los libros de Cirugía Bucal lo mencionan en el apartado de complicaciones durante la exodoncia.

En el maxilar superior el espacio anatómico frecuentemente afectado es el seno maxilar. Así, de lo descrito, los desplazamientos radiculares, sobre todo de la raíz palatina del primer molar superior hacen referencia a que esta complicación se pro-

duce por la presencia de un seno maxilar amplio y que guarda íntima relación con los ápices.

El abordaje de Caldwell-Luc es seguro en manos de especialistas, el cual es utilizado para recuperar dientes o raíces desplazadas al seno maxilar y puede realizarse bajo anestesia local, como el caso presentado en este artículo.

• REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.- **Bell B, Dierks E.** The paranasal sinuses. Function, dysfunction, and surgical complications. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. United States of America. OMS Knowledge Update. 2006; 4: 64-82.

2.- **Hupp J., Ellis E., Tucker M.** Cirugía Oral y Maxilofacial Contemporánea. Editorial Elsevier. España. 2014;11: 187-188.

3.- **Woolley EJ, Patel M.** Subdural empyema resulting from displacement of a root into the maxillary antrum. Br Dent J 1997; 182:3430-2.

4.- **Fonseca RJ.** Oral and maxillofacial surgery. 1st ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2000. p. 432.

5.- **Huang I., Chuang F.** Caldwell-Luc procedure for retrieval of displaced root in the maxillary sinus. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2011;112: e59-e63

6.- **Macbeth R:** Caldwell, Luc, and their operation. Laryngoscope 81:1652-1657, 1971

7. **Yeh CJ.** A simple retrieval technique for accidentally displaced mandibular third molars. J Oral Maxillofac Surg. 2002; 60: 836.

8. **Pogrel M.** Complications of third molar surgery. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 1990; 2: 441.

9. **Wray, Stenhouse, Lee D, Clark A.** Textbook of general and oral surgery. China: Churchill Livingstone. Elsevier Science Limited; 2003: pp. 212-218.

10.- **Kim E., Duncavage J.** Caldwell-Luc procedure. Operative Techniques in Otolaryngology (2010) 21, 163-165

11.- **Rothamel D, Wahl G, d'Hoedt B, Netwig GH, Schwarz F, Becker J.** Incidence and predictive factors for perforation of the maxillary antrum in operations to remove upper wisdom teeth: prospective multicentre study. Br J Oral Maxillofac Surg 2007; 45:387-91.

12.- **Fonseca RJ.** Oral and maxillofacial surgery. 1st ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2000. p. 432.

- Influencia del tiempo de uso de placa miorrelajante en la reducción de gravedad de los trastornos temporomandibulares.
- Influence of hard splint use time in reducing severity temporomandibular disorders.

Contacto:
C.D. Marco A. García Luna
magldoc1103@hotmail.com
993752761

Fecha de recepción: 29 de Setiembre de 2016
Fecha de aceptación: xx0 de de 2016

PUBLICIDAD

PUBLICIDAD

IMPLANTES DENTALES CON ELEVACIÓN DE SENO MAXILAR CON LA TÉCNICA DE VENTANA LATERAL

DENTAL IMPLANTS WITH MAXILLARY SINUS LIFT WITH LATERAL WINDOW TECHNIQUE. PRESENTATION

Pacheco, Eduardo.¹ Cuba, Eric.² Acosta, Valeria.³ Pinares, Yury.⁴ Torres, Eva.⁵

1. Mg. en Estomatología. Especialista en Implantología y Docente del Área de implantología de la universidad Inca Garcilaso de la vega.

2. Mg. en Gerencia de Salud. Docente del Área de Periodoncia de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega

3. Alumna de pregrado de la UIGV de Estomatología

4. Alumna de pregrado de la UIGV de Estomatología

5. Alumna de pregrado de la UIGV de Estomatología

RESUMEN

El maxilar posterior edéntulo presenta numerosos retos implantológicos que solo se dan en esta región, sin embargo los métodos de tratamiento indicados específicamente para esta zona permiten obtener resultados predecibles similares a los obtenidos en otras áreas de la maxila o mandíbula. La disponibilidad ósea de la región posterior de maxilar se ve reducida entre otros factores por la pérdida prematura de dientes, presencia de enfermedad periodontal carga protésica o por hiperneumatización de las cavidades sinusales, posterior a exodoncia a piezas antrales, en las elevaciones de seno todos buscamos el mismo fin elevar el piso del seno maxilar para obtener un mayor espesor de hueso, para la colocación de implantes, en el presente artículo se expone un caso clínico describiendo el procedimiento quirúrgico de elevación del piso sinusal con la Técnica de Ventana Lateral o Técnica de Tatum y relleno de la cavidad antral con injerto de hueso para una colocación inmediata de los implantes.

Palabras clave: Implantes dentales inmediatos, ventana lateral, injerto de hueso.

ABSTRACT

The posterior edentulous maxilla presents numerous challenges implantology only occur in this region, however treatment methods indicated specifically for this area allow obtain similar to those obtained in other areas of the maxilla or mandible predictable results

Bone availability of the posterior region of the maxilla is reduced, among other factors, by the premature loss of teeth, presence of prosthetic periodontal disease burden or hyperneumatization of the sinus cavities, after extraction to antral pieces, in sinus lifts we all seek the same purpose: raise the floor of the maxillary sinus for thicker bone, for implant placement.

In this article, a case is exposed describing the surgical procedure of lifting the sinus floor with Lateral Window Technique or Tatum Technique and filling the antral cavity with bone graft for immediate implants placement.

Key Words: Instant Dental implants, side window, bone graft.

- Implantes dentales con elevación de seno maxilar con la técnica de ventana lateral
- Dental implants with maxillary sinus lift with lateral window technique. Presentation

• INTRODUCCIÓN

Anatómicamente el seno maxilar es una cavidad triangular de forma piramidal cuya base es interna y corresponde a la pared externa de las fosas nasales y su vértice externo se corresponde con el hueso malar. Está compuesto por tres caras: anterior o yugal, posterior o pterigomaxilar y superior u orbitaria. Sus dimensiones medias son: 35 x 35 mm en la base y una altura de 25 mm. El interior del seno maxilar se encuentra tapizado por una delicada membrana mucosa que contiene un epitelio cilíndrico simple pseudoestratificado ciliado con escasas glándulas mucosas.

En presencia de edentulismo del maxilar posterior, la cresta ósea alveolar disminuye debido a la atrofia ósea, dando lugar a la neumatización de la cavidad del seno maxilar. En este caso la colocación de implantes en estas zonas de atrofia ósea, junto con la reabsorción centrípeta del proceso maxi-

• OBJETIVO

Conocer alternativas de tratamientos para la elevación del seno maxilar y colocación

• MARCO TEORICO

La elevación del piso del seno maxilar, por lo general puede realizarse de acuerdo a dos técnicas. La primera con abordaje quirúrgico a través de una osteotomía lateral del seno maxilar y la segunda mediante abordaje a través del reborde alveolar.

lar superior, la neumatización de los senos maxilares y la calidad ósea tipo 3 y 4, son factores que dificultan o incluso imposibilitan la colocación de implantes en esta zona posterior.

De esta forma, el estudio individualizado de cada uno de los casos no se debe limitar únicamente a la posibilidad real quirúrgica de colocar un implante sobre hueso disponible sino a la creación del reborde alveolar mediante el uso de injertos óseos, regeneración tisular guiada o mediante procedimientos de expansión ósea.

En 1984 Carl Misch propuso una clasificación basada en la altura ósea residual en la que describe de cuatro tipos de reborde residual cada uno con su opción terapéutica. El indica la antroplastía en los casos en que existe una altura crestal de 5 a 8 mm, lo que clasifica como SA3 y SA46.

de implante dental inmediato.

La técnica de ventana lateral se caracteriza por una osteotomía de fenestración incompleta mediante la fractura en tallo verde de la línea parabólica superior. Este fragmento óseo se transforma por elevación en un nuevo suelo del seno maxilar.

4. **M Araújo , J Wennstrom** . Modeling of the buccal and lingual bone walls of fresh extraction sites following implant installation. Clin Oral Implan Res 2006; 17: 606-614.

5. **Staden R, Beng P, DDS, Hong G, Beng M, Ph D**, et all. A Finite Element Study of Short Dental Implants in the Posterior Maxilla. The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants. 2014; 29 (2): e147 - e154.

6. **Sanz, I, Gargalla G.M, Herrera D, Figueroa. E, sanz.M**, Surgical protocols for early implant placement in post-extraction, clinical oral implants research. 2011. 15(23). 67-70

7. **Ebenezer V, Balakrishnan K, Vigil Dev Asir R, Sragunar B**. Colocación inmediata de implantes endoóseos en los alvéolos de extracción. J Pharm Bioallied Sci. 2015; 7(1): 234–S237.

8. **Leblebicioglu.B, Hegde.R, Vedat.o.Dimitri.N**, Immediate effects of tooth extraction on ridge integrity and dimensions, clinical oral investigations, 2015.19.1777-1784.

9. **Arjona E, Flores R, torres D, Gutierrez J**. Preservación de alveolos posextracción. sociedad española de cirugía bucal.2012; 2: 1-10.

10. **Chen S, Buser D**. La Preservación de alveolos post extracción. University of Melbourne, Parkville, Victoria, Australia. 2009;

24:186-217.

11. **Ortega M, Pérez T, Merengue S, Hernández F, Ferres Pedro E**. Los implantes inmediatos siguientes extracciones del diente. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2012 Mar; 17(2): 251–261.

12. **Caccianiga GL, Calzavara D, Baldini A, Baldoni R, Bascones A**. Implantología post extracción inmediata: protocolo operativo y evaluaciones oclusales, periodontales y estéticas. 2003; 15(2).69-75.

13. **CIMTYA Dhiman N, Singh.G, Singh.RK, Mohammand.S, Malkunje .L**, Evaluación de los implantes colocado de inmediato o retardado en los sitios de extracción , national journal of maxilofacial surgery.2011;2(1) 54-62.

14. **Lars Schropp, Ann Wenzel, Andreas Stavropoulos**, Early, delayed, or late single implant placement: 10-year results from a randomized controlled clinical trial, Clinical Oral Implants; 2014:25(12).

15. **Jivraj S, Chee W**. Treatment planning of implants in posterior quadrants. Br Dent J. 2006; 201(1):13-23.

16. **Paolantonio M, Dolci M, Scarano A, d'Archivio D, di Placido G, Tumini V et al**. Immediate implantation in fresh extraction sockets. A controlled clinical and histological study in man. J Periodonto. 2001; 72: 1560-1571.

REPORTE DE CASO CLINICO

RECONSTRUCCIÓN PALPEBRAL INFERIOR A TRAVÉS DE AUTOINJERTO DEL PABELLÓN AURICULAR

LOWER EYELID RECONSTRUCTION BY POSTAURICULAR SKIN AUTOGRAFT

Ricardo Eugenio, Varela Ayres de Melo¹ Neme, Portal Bustamante² Marcela, Côte Real Fernandes³ Rodrigo Henrique, Mello Varela Ayres de Melo⁴ Milena, MelloVarela Ayres de Melo Pinheiro⁵ Eduarda, Franciane Lima de Souza⁶ Adriano, Serafim dos Santos França⁷

¹ Coordinador del Curso de Especialización en Cirugía y Traumatología Buco Maxilo Facial de la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE), Brasil.; Jefe del Servicio de Cirugía y Traumatología Buco Maxilo Facial del Hospital de las Clínicas de la Universidad Federal de Pernambuco.

² Profesor del Curso de Especialización en Cirugía y Traumatología Buco Maxilo Facial de la UFPE, profesor del curso de implantología en la UNFV.

³ Cirujano-Dentista; Residente del Curso de Cirugía y Traumatología Buco Maxilo Facial de la Universidad Federal de Pernambuco.

⁴ Médico; Residente de Cirugía General del Hospital Nossa Senhora das Graças - RS.

⁵ Fisioterapeuta; Estagiários del Ambulatorio de Cirugía y Traumatología Buco Maxilo Facial de la Universidad Federal de Pernambuco.

⁶ Académicos del Curso de Odontología de la Universidad Federal de Pernambuco – UFPE; Estagiários del Ambulatório de Cirugía y Traumatología Buco Maxilo Facial de la Universidad Federal de Pernambuco.

⁷ Académicos del Curso de Odontología de la Universidad Federal de Pernambuco – UFPE; Estagiários del Ambulatório de Cirugía y Traumatología Buco Maxilo Facial de la Universidade Federal de Pernambuco.

RESUMEN

El injerto de piel corresponde a la sección del tegumento de la piel de una parte del cuerpo, llamada la zona donante y se transfiere a otra región llamado el lecho receptor. La técnica de injerto es una opción estándar para las heridas que no pueden ser principalmente cerrada, así como los generados por la pérdida de sustancias después de los procesos de trauma y patológicos, ya que actúa cubriendo áreas sangrientas y acortando el tiempo de curación, evitando infecciones y daño cosmético. Los injertos de piel se pueden clasificar en función de su grosor que parcial o total, y en cuanto al origen de la zona donante se pueden clasificar como autoinjerto, aloinjerto y xenoinjerto. En los casos de lesiones en la cara, la expectativa del paciente en cuanto al resultado estético

ABSTRACT

The skin graft corresponds to the cut of skin of a body part, called donor site, and transferred to another region, called recipient site. Skin grafts are a standard option for closing defects that can't be closed primarily, as those generated by the loss of substances after trauma and pathological processes, because acts covering wounds and shortening healing time, avoiding infection and aesthetic damage. Skin grafts can be classified according to their thickness as split or full-thickness, and as to the origin of the donor site can be classified as autograft, allograft and xenograft. In cases of facial injuries, the patient's expectation about the aesthetic outcome makes the choice of donor site be the most important part of the whole process of transplantation. Skin grafts can be taken from anywhere

Contacto:
C.D. Pacheco, Eduardo.
magldoc1103@hotmail.com
993752761

Fecha de recepción: 9 de Setiembre de 2016
Fecha de aceptación: xx0 de de 2016

hace que la elección de la zona donante es la parte más importante de todo el proceso de trasplante. Los injertos de piel pueden tomarse de cualquier parte del cuerpo, sin embargo, hay que tener en cuenta factores tales como el color y la textura de la tela, el espesor de la dermis, la vascularización y el sitio donante de morbilidad. En este trabajo se pretende mostrar a través de un caso clínico, la importancia estética y funcional de la utilización de técnica de trasplante de piel en casos de pérdida de tejido en la región de la cara, que muestra la región retroauricular como un área potencial de donantes para la corrección de defectos párpado inferior.

Palabras clave: Trasplante de piel / métodos. Neoplasias párpado. Procedimientos quirúrgicos reconstructivos.

• INTRODUCCIÓN

Desde la antigüedad, la intervención humana en el proceso de cicatrización de las heridas ha demostrado una preocupación para protegerlos con el fin de evitar complicaciones y su impacto en un mayor daño. Con el tiempo, las técnicas más elaboradas para promover la curación se han descrito.

Hipócrates (460-377 a. C), que sentó las bases de la medicina científica, creó los conceptos de cicatrización por primera y segunda intención. Por lo tanto, con el paso del tiempo, se han descubierto diferentes formas de tratamiento de las heridas.¹

O el injerto de piel como medida cicatrizal fue utilizado con éxito por primera vez en 1817, por el médico Sir Ashley Paston Cooper.²

Actualmente, se sabe que un injerto de piel representa una técnica operatoria básica

on the body, but should take into account factors such as color and texture of the tissue, the thickness of the dermis, vascularization and morbidity of the donor site. This paper aims to show through a case report, the importance of aesthetic and functional use of the technique of skin transplantation in cases of tissue loss in the region of the face, showing the retroauricular region as a potential donor for the correction of defects lower eyelid.

Key Words: Skin Transplantation/methods. Eyelid Neoplasms. Reconstructive Surgical Procedures.

pero esencial para los casos de pérdida de tejido que actúan sobre los defectos que cubren en la piel como resultado de una variedad de causas. Entre las indicaciones para este procedimiento son los casos de quemaduras, traumatismos y procesos patológicos. La técnica consiste en el trasplante de tegumento de la piel de una región corporal saludable, llamada la zona donante, y su deposición en un área donde no había pérdida de tejido llamado un sitio receptor.⁴

El proceso de cicatrizal corresponde a la capacidad de regeneración de los tejidos en respuesta a un evento perjudicial. Esta regeneración de los tejidos se puede producir por primera intención, cuando hay pérdida de tejido y los bordes de la piel se yuxtaponen, ocurre cierre primario de la herida,⁵ o segunda intención, cuando hay pérdida de

- Reconstrucción palpebral inferior a través de autoinjerto del pabellón auricular
- Lower eyelid reconstruction by postauricular skin autograft

tejido suficiente para que los bordes de la piel se vuelven distantes una de las otras, necesitamos la formación de tejido de granulación hasta que ocurra la contracción y la epitelización. Hay casos en que la herida se deja abierta durante un determinado período, trabajando como segunda intención, y luego se sutura, como primera intención. En esos casos, la regeneración ocurre por tercera intención.⁶ el injerto de piel actúa cubriendo áreas cruentas que no pueden ser curadas por primera intención. Para evitar la exposición de la herida con el ambiente externo, el trasplante de piel previene la aparición de infecciones, acortando el tiempo de curación, y promover un mejor resultado estético^{2,3,4}

Los injertos se pueden clasificar mediante el análisis de su constitución histológica, la forma en que fueron procesados, su origen y de su grosor. Con respecto a la constitución histológica que se pueden clasificar como simple o compuesto, dependiendo de la cantidad de tejidos implicados, y el injerto libre formado de un solo tipo de tejido y el compuesto comprende dos o más tipos de tejidos. En cuanto a su procesamiento, el tejido removido de su lecho donador puede ser utilizado en su totalidad o se expande a través de expansor formando una red en forma de malla, o en cultivo de células en el laboratorio.⁷ El tejido a ser injertado puede obtenerse mediante autoinjerto, aloinjerto o xenoinjerto. El autoinjerto o aloinjerto se produce cuando el donante y el receptor son la misma persona. En el aloinjerto, injerto alógeno u homólogo, donante y el receptor son individuos diferentes, pero de la misma especie, y xenoinjerto, o donante del

injerto heterólogo y el receptor son individuos de diferentes especies. Los aloinjertos y xenoinjertos son temporales y actúan sólo como un curativo biológico, estimulando la cicatrización. Por lo tanto, los injertos cuando se clasifican en función de su espesor, los injertos pueden ser parcial o total. Los injertos parciales afectan a la epidermis y de la dermis. A medida que el espesor de la capa de la dermis utilizados, aún pueden ser clasificados como muy bien, intermedio o espeso⁸. El injerto total de la participación de la epidermis y la dermis de todo, los folículos pilosos, glándulas sebáceas y sudoríparas, y el plexo vascular nervioso.

Para ser injertado, la tela debe estar completamente desvascularizado manera que después de su puesta en el lecho receptor, adquiere nuevo suministro de sangre a través de la derivación con el fin de mantener la viabilidad de las células trasplantadas. Por lo tanto, la supervivencia del sitio receptor de tejido trasplantado dependerá de dos eventos: la revascularización y la contracción del tejido injertado.⁵

La fase de la integración del tejido injertado es a las características clínicas de adhesión, la perfusión y la viabilidad del tejido, con tres capas de la revascularización del tejido. La adherencia, primera fase comienza 24-48 horas después de la deposición del injerto en su lecho receptor. En este momento la deposición de fibrina ayuda a la fijación y nutrición del injerto, caracterizando la fase de envejecimiento plasmática. En la segunda fase, se caracteriza como fase inosculatária, los pequeños capilares en la zona de recepción están alineados y comienzan la anastomosis, estableciendo

una comunicación de injerto con el lecho receptor. De cinco a siete días después de la cirugía se inicia la tercera fase, a través del cual se establece el bypass, lo que permite viabilizar el injerto.^{4,7} Cuando el tejido injertado no consigue suministro de sangre, la necrosis del tejido resultante conduce a la pérdida parcial o total.³

El proceso de contracción se produce con todos los tejidos a ser injertados y ocurre en dos etapas. La primera contracción se produce inmediatamente después de la eliminación del tejido del sitio donante como resultado de la presencia de elastina en la dermis. Por lo tanto, a mayor cantidad de la dermis presente en el injerto, mayor será la contracción primaria. La contracción secundaria ocurre después de la revascularización coronaria en su localización final, el resultado de acción de miofibroblastos y proteínas contráctiles que actuará la contracción de este tejido para un máximo de 6 meses y puede perjudicar el resultado estético. En el caso de los injertos parciales, cuanto más fina la capa de la dermis involucrada, mayor es la contracción secundaria.^{4,7}

El injerto de piel se puede tomar de cualquier parte del cuerpo, sin embargo, cuando el lecho receptor es la cara, se debe tener

• PRESENTACIÓN DE UN CASO

Paciente de sexo femenino, leucoderma, 80 años, llegó al servicio quirúrgico y Bucamaxilofacial quejándose de una lesión en el área del párpado inferior izquierdo con 10 años de evolución, que hacía imposible que el paciente tenga una visión normal. El diámetro de la lesión que corresponde a 3,0 cm x 1,5 cm, duros a la palpación, sin dolor y pedunculado (Figuras 1, 2, 3). Después de la anestesia, fue realizado la biopsia exci-

en cuenta el resultado estético y su impacto en la vida social del paciente. Por lo tanto, los factores tales como el color, la textura de la tela, el espesor de la dermis, la vascularización y la morbilidad del sitio donante deben ser considerados de modo que no es un resultado estético satisfactorio.⁴ Por lo tanto, entre algunas de las regiones más utilizadas para la reconstrucción de la cara a través de autoinjerto puede citarse la región supraclavicular, región del párpado superior y la región retroauricular como áreas potenciales donantes.^{4,7,8,10,11,13}

Entre algunas de las complicaciones más comunes que pueden conducir al fracaso es la formación de hematoma entre el sitio receptor y el injerto, así como el tejido injertado¹⁴ Incidentes como éstos impiden el proceso de revascularización al no permitir el contacto del injerto de tejido con el lecho receptor para la posterior deposición de fibrina^{11,12}. Además de estos eventos, infecciones en la zona injertada pueden conducir a la pérdida de tejido trasplantado¹⁵. Así que elegir bien la zona donante, mantener el sitio receptor inmóvil través de curativos y la escoger el tratamiento adecuado para el paciente son esenciales para la viabilidad del tegumento trasplantado.

sional debido a su tamaño (figuras 4, 5, 6, 7, 8). Después de la escisión total del proceso patológico, se analizó la profundidad del lecho receptor y el autoinjerto de piel parcial es el procedimiento de elección para el caso. Por lo tanto, se hizo el moldeo de la zona de la herida con papel estéril. El área donadora seleccionado fue la región posterior de la oreja izquierda (Figura 8) considerando el color, la textura del tejido

- Reconstrucción palpebral inferior a través de autoinjerto del pabellón auricular
- Lower eyelid reconstruction by postauricular skin autograft

y la viabilidad del mismo. Se retiró de la región donadora el tamaño correspondiente a la zona a ser injertado, teniendo en cuenta las contracciones del tejido y la flacidez del tejido injertado debido a la edad del paciente. El tegumento fue dispuesto en el lecho receptor inmediatamente después de su retirada de la zona donante (Figura 9). Tanto la región donante y el injerto se suturó con el tipo de alambre mononylon 6-0 para separar los puntos (Figura 10). Los apósitos se llevaron a cabo dos veces al día usando el Fibrase con cloranfenicol, que ejerce una acción como agente de desbridamiento y antibióticos tópicos. La sutura se retiró después 15 días de la cirugía. Como terapia para uso interno fue prescrito Ampicilina 500 mg como antibiótico de elección. El paciente fue instruido para tomar 01 comprimido de 06 en 06 horas durante 5 días. Como analgésico, se le ha recetado para-

• DISCUSIÓN

Es indiscutible la importancia del estudio de las técnicas reparadoras básicas, como el injerto cutáneo, para casos de pérdida de tejido considerable. En la literatura, Mondelbaum et al¹, Alves et al³, Franco et al⁹, Chelidae et al¹⁰ y Coutinho et al¹³, afirmaron la relevancia funcional y estética proporcionados por la correcta aplicación de injertos cutáneo. Sin embargo, según Ramalho et al², la estética debe venir agregado, pero no debe ser el foco principal, el trasplante de piel indicaron en primer lugar, con la intención de acelerar el proceso de curación y evitar infecciones⁴.

A pesar de los informes de la literatura y la experiencia adquirida a través de este in-

cetamol 500 mg, 01 comprimido de 6 en 6 horas en caso de dolor. Para uso externo prescrito Fibrase con cloranfenicol, siendo orientada al paciente para pasar sobre la herida 2 veces al día.

El paciente fue examinado cada 15 días y fue dado de alta después de 45 días con la estética y el resultado funcional satisfactorio. Después de 180 días (Figuras 11, 12, 13), se observó la adaptación completa del autoinjerto del pabellón auricular de acuerdo con la textura, el color y la elasticidad de la piel. los movimientos de los párpados se conservaron.

El material de la biopsia fue enviado Laboratorio histopatología oral de la UFPE para confirmar el diagnóstico, el cual, según el informe, presenta características macroscópicas y microscópicas de un carcinoma basocelular adenoides (Figura 14).

forme del caso, algunos autores mantienen dudas en cuanto a los buenos resultados del injerto de piel. Salgado et al⁵ hace un análisis de los tratamientos de las áreas cruenta, comparando las técnicas de injerto autógeno y la curación realizada (segunda intención) a través de un estudio en 17 conejos, y manifestó no haber diferencias macro o microscópica entre los dos métodos. Ramalho et al², a su vez, informó insatisfacción con el resultado de las técnicas de injerto de piel tradicionales con retraso, a continuación, la solución de hacer un estudio sobre injertos epidermogordurosos (EPG) a través del cual reportó buenos resultados.

No estamos de acuerdo con Gutiérrez et al¹⁴

y Dhillon et al¹⁵ por el hecho de considerar la piel alrededor de la lesión como el principal método de injerto de solapa giratorio, porque los autores el paciente no está expuesto a una segunda área de la herida o cicatriz.

Este método no es recomendado por el personal porque como se describió anteriormente, la región retroauricular es una de las regiones candidatas de los donadores para injerto de piel facial. Otro factor relevante para no acondicionado de esta técnica consiste en el hecho de que necesita de una incisión con un amplio margen de seguridad en lesiones potenciales malignas, por lo que la estética puede verse comprometida si el tejido restante alrededor no puede cumplir con las dimensiones de la herida, corroborando Blanes⁶ y Lófego et al⁷ Otro factor importante descrito en la lite-

• CONCLUSIONES

El conocimiento de la técnica de trasplante de piel resulta ser de gran importancia para los profesionales de la salud, especialmente maxilo-facial, que hacer frente a las expectativas de que el paciente tenga la cara restaurada en su estética y función. Por lo tanto, conocer la fisiología característica de un injerto de piel que no sea contrario a los principios básicos puede proporcionar excelentes resultados.

A través presentado un caso y la literatura, llegamos a la conclusión de que la región retroauricular es un área potencial de do-

• REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mondelbaum AS, Di Santis EP, Mandelbaum MHS. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares – Parte I. An. bras. Dermatol. 2003 jul-ago; 78(4): 393-408.

ratura, que se convirtió en esencial para el éxito estético del procedimiento fue la eliminación del sitio donante con un espesor requerido para la viabilidad fisiológica del tegumento injerto. Pues de acuerdo con McGregor y⁸, Sosin et al¹¹ y Mohan et al¹², la espesura del tegumento a ser injertadas debe corresponder con la profundidad de la zona de la herida o área perdida, además de correlacionar la presencia de factores locales tales como la vascularización de la región, el color de la piel y la textura.

A pesar de estos relatos, se cree que, con una técnica bien aplicada, teniendo en cuenta la fisiología del injerto de piel, considerando factores tales como la operación de su revascularización y sus contracciones, aplicado al cuidado postoperatorio específico; el resultado funcional y estético será satisfactoria.

nantas para la corrección de defectos post-resección de procesos patológicos y / o traumatismos con pérdida de sustancias en la zona del párpado inferior. En esta perspectiva, la realización de una planificación adecuada del período pre y postoperatorio, analizar el tratamiento que se utilizará, prestando atención a la elección de la zona donante y tomando algún tipo de atención específica para tal procedimiento, se puede minimizar las complicaciones del paciente y puede profesional de hacer un buen uso de la técnica.

2. Ramalho R, Medina H, Biscotto R, Chveid M. Enxerto epidermogorduroso e suas aplicações. Rev. Soc. Bras. Cir. Plast. 1997 mai-ago; 12(2): 55-70.

- Reconstrucción palpebral inferior a través de autoinjerto del pabellón auricular
- Lower eyelid reconstruction by postauricular skin autograft

3. Alves LM, Corrêa JB, Liebano RE. Agentes físicos na integração de enxertos de pele. Rev. Ciênc. Méd. 2009 jul-ago; 18(4): 201-208.

4. Thorne CH, Beasley RW, Aston SJ, Bartlett SP, Gurtner GC, Spear SL. Grabb & Smith's plastic surgery. 6ª ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.

5. Salgado MI, Petroianu A, Burgarelli GL, Barbosa AJA, Alberti LR. Cicatrização conduzida e enxerto de pele parcial no tratamento de feridas. Rev. Assoc. Med. Bras. 2007; 53(1): 80-4.

6. Blanes L. Tratamento de feridas. In: Baptista-Silva JCC (ed.). Cirurgia vascular: guia ilustrado. São Paulo: 2004. Disponível em: URL: <http://www.bapbaptista.com>

7. Lófego Filho JÁ, Dadalti P, Souza DC, Souza PRC, Silva MAL, Takiya CM. Enxertia de pele em oncologia cutânea. An. Bras. Dermatol. 2006; (5): 465-72.

8. McGregor AD; McGregor IA. Fundamental techniques of plastic surgery: and their surgical applications. 10ª ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000.

9. Franco, D; Silva, CSC in Franco, T; Franco, D; Gonçalves, LFF. Princípios de cirurgia plástica. São Paulo: Atheneu; 2002.

10. Chelid R, Santos P, Borges KS, Farias TP, Sbalchiero JC, Dibe M, Galvão MSL, Leal PR, Dias FL. Reconstrução palpebral

inferior no Instituto Nacional do Câncer: estudo de 137 casos. Rev Bras Cir Cabeça Pescoço. 2010 out-dez; 39(4): 277-282.

11. Sosin M, Mundinger GS, Dorafshar, AH, Fisher, M., Bojovic, B., Christy, M. R., ... & Rodriguez, E. D. Eyelid transplantation: Lessons from a total face transplant and the importance of blink. Plastic and reconstructive surgery. 2015, 135(1), 167e-175e.

12. Mohan, R., Fisher, M., Dorafshar, A., Sosin, M., Bojovic, B., Gandhi, D., ... & Rodriguez, E. D. Principles of face transplant revision: Beyond primary repair. Plastic and reconstructive surgery. 2014,134(6), 1295-1304.

13. Coutinho, B. B. D. A., Balbuena, M. B., Silva, T. F. D., Saad, F. T., Almeida, K. G. D., & Almeida, P. Y. N. G. D. Uso de retalhos microcirúrgicos em pacientes queimados: revisão da literatura. Rev. bras. cir. Plást. 2012, 27(2), 316-320.

14. Gutiérrez, M., Ulloa, J., & Ulloa, P. Colgajos cutâneos em cirurgia oncológica facial. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2012, 72(1), 49-56.

15. Dhillon M, Carter CP, Morrison J, Hislop WS, Currie WJ. A comparison of skin graft success in the head e neck with and without the use of a pressure dressing. J Maxillofac Oral Surg. 2015 Jun; 14(2): 240-2

- Reconstrucción palpebral inferior a través de autoinjerto del pabellón auricular
- Lower eyelid reconstruction by postauricular skin autograft



Figura 1 - Aspecto inicial de la lesión. Vista frontal.



Figura 2 - Aspecto inicial de la lesión. Vista lateral.



Figura 5 - Resección de la lesión.



Figura 4 - Delimitación de las margenes laterales de la lesión.



Figura 3 - Aspecto inicial de la lesión. Vista craneo/caudal.



Figura 6 - Resección de la lesión. Vista craneo caudal.



Figura 8 - Elección de la área donadora y realización de la incisión



Figura 7 - Resección de la lesión. Margen profunda.



Figura 9 - Autoinjerto inmediato.



Figura 10 - Pos-quirúrgico inmediato. Sutura del lecho donador.



Figura 11 - Pos-quirúrgico de 180 días. (área donadora).



Figura 12 - Resultado final (pos-quirúrgico con 180 días).



Figura 13 - Resultado final (pos-quirúrgico con 180 días). Vista lateral.

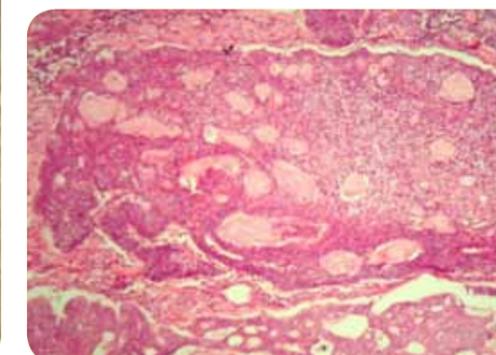


Figura 14 - Carcinoma basocelular adenóide. Foto micrográfica cedida por el Laboratorio de Histopatología Oral de la UFPE. Coloreada en HE - 10x.

Contacto:
Prof. Dr. Neme Portal Bustamante.
portal_de_los_implantes@yahoo.com
999975762

Fecha de recepción: 22 de Setiembre de 2016
Fecha de aceptación: xx0 de Diciembre de 2016

Normas para la presentación de artículos científicos

La revista Visión Dental (Vis. dent.), es una publicación patrocinada por Odontium SAC.

Visión Dental, en formato impreso desde 1997, publica resultados de investigaciones originales del área biomédica de estomatología realizados a nivel nacional e internacional.

Asimismo, visiondental.pe se encuentra en el portal web desde el 2004 y partir del 2012, está en versión digital de salida trimestral, (4 publicaciones al año).

Los manuscritos presentados a la Dirección Científica de la revista Visión Dental no deben haber sido publicados ni presentados para su publicación en otra revista en forma parcial o completa, en formato impreso o electrónico (internet). Además, se reserva todos los derechos legales de reproducción de su contenido. Se menciona esta exigencia para los trabajos sometidos a publicación.

La dirección de la revista Visión Dental es la encargada de la recepción de los manuscritos, y el Director y Jefe Editor Científico y junto al Comité Editorial, ven tanto su pertinencia como el cumplimiento de las "Pautas

para la presentación de artículos científicos" de la revista.

Aprobado el tema, el manuscrito es remitido a dos revisores (revisión por pares) para su evaluación. Los revisores manifestarán su conformidad o, en caso contrario, su disconformidad mediante correcciones u observaciones. Luego el manuscrito es reenviado a los autores para las correcciones del caso. Si los revisores no llegaron a un acuerdo, se solicitará la ayuda de un tercer revisor. En cualquier paso del proceso el manuscrito podría ser rechazado.

La versión diagramada (previamente aprobada), tal como será publicada, será enviada a los autores para su corrección o aprobación. Los autores tienen 48 horas para responder. En caso contrario, se asumirá la conformidad de la misma.

La corrección o aprobación está dirigida a la coincidencia con el texto aceptado originalmente (nombres de autores, título, direcciones, entre otros). Los autores no podrán exigir cambios en el diseño y estructura del artículo, pues estos están supeditados al espacio

disponible, estilo de la revista y el tiempo para su publicación.

La revista Visión Dental sigue las pautas establecidas en los "Registros uniformes para preparar los manuscritos enviados a revistas biomédicas" (International Committee of Medical Journal Editors o Grupo de Vancouver). Asimismo, está indizada en IMBIOMED (Índice mexicano de Revistas Biomédicas Latinoamericanas) y está presente en el directorio de Latindex.

Una información más completa sobre las "Pautas para la presentación de artículos científicos" la encontrará en la web www.visiondental.pe

Cabe agregar que la mención del nombre comercial de ciertos productos no implica que la revista Visión Dental sea partidaria de dicho producto.

PROCEDIMIENTOS PARA EMPLEAR LAS PAUTAS

Los manuscritos enviados a la revista Visión Dental deben tratar temas sobre estomatología.

DE LA PRESENTACIÓN

El manuscrito debe ser enviado junto a una Carta de Presentación dirigida al Director

Científico de la revista Visión Dental y al Comité de Editores (según formato de la revista). El tenor de la misma contendrá el título del manuscrito, con la identificación de los autores, nombre y apellido completo de autor(es), teléfonos, correo electrónico (indicando a quién debe ser dirigida la correspondencia) y su afiliación institucional de cada uno de ellos (Ejemplo: Juan Robles – Universidad del Norte. Piura, Perú). LUGAR DE EDICION, (Ejemplo: Consejo Regional Interuniversitario Amazónico. En la versión electrónica deberá aparecer el enlace hacia la página de la Institución.

Instrucciones a los autores: Instrucciones a los autores sobre la redacción del manuscrito, él envió de originales y preparación de resúmenes.

La carta debe ser firmada por el autor principal. Además, adjunto, se presentará una Declaración Jurada (según formato de la revista) sobre la originalidad y otros tópicos del manuscrito, la que debe ser firmada por todos los autores.

DEL ARTÍCULO

El manuscrito debe pertenecer a una de las siguientes categorías: Investigación original, Reporte de caso, Artículo de revisión, Comunicación corta, Carta al Director o Artículo de opinión. Cualquier manuscrito que no se encuentre dentro de estas categorías, pero destaque por su contenido, será evaluado por el Comité Editorial.

La Dirección Científica y el Comité Editorial, se reservan el

derecho de rechazar los manuscritos que no crean apropiados, así como introducir modificaciones de estilo para adaptarlos al formato de la revista, respetando en todo momento el contenido del original.

Para facilitar la revisión y posterior publicación de su manuscrito, los autores deben cumplir los siguientes requisitos:

PRESENTACIÓN GENERAL

Es importante la originalidad de los manuscritos, deben ser escritos en idioma español, hoja tamaño A4, márgenes de al menos 25mm, letra Arial, tamaño de fuente 12 puntos y a doble espacio (estándar).

Solo en caso de ser necesario, se hará referencia al nombre comercial de un producto. Asimismo, se preferirá su nombre genérico.

Las fracciones decimales deben ser separadas por coma decimal y no por punto. Las cantidades de miles o millones deben ser separados por espacio simple.

Cada parte del manuscrito debe empezar en una página aparte y numeradas en forma consecutiva.

La mención textual de citas debe ser encerrada entre comillas. Los gráficos, tablas y figuras (con sus leyendas y títulos) deben ser ubicados en forma aparte del texto y no insertados dentro de él.

Los llamados a las referencias deben ser colocados en superíndice inmediatamente después del texto en mención.

El manuscrito debe ser enviado en Word a: revistavisiondental@yahoo.es adjunto al texto, debe enviar la Carta de Presentación y la Declaración Jurada debidamente llenados. Sin embargo, posteriormente, estos dos últimos documentos tendrán que ser remitidos a la oficina de Visión Dental por correo postal para ser archivados.

Las tablas, gráficos y cuadros, figuras deben ser elaborados en Excel (alternativamente, si fuera posible enviar en programas de diseño para una mejor presentación).

Las fotos e imágenes deberán ser de alta resolución en archivo original, o en, PDF o JPG y ser enviados vía e-mail y/o por correo postal en CD, DVD o USB.

PÁGINA DEL TÍTULO

La página del título debe ser la primera página del manuscrito. Este debe contener: título en español e inglés (máximo 50 caracteres incluidos los espacios), nombre completo del autor o autores, institución donde se realizó el estudio y la dirección de la misma (tanto postal como electrónica).

El nombre del autor debe seguir esta secuencia: Nombre(s), Apellido paterno, Apellido materno. Luego se colocará el mayor Título o Grado Académico que tenga hasta ese momento y la afiliación institucional.

Asimismo, debe figurar el nombre del autor encargado de recibir las comunicaciones, dirección, código postal, correo electrónico y número de teléfono para consultas.

También debe ser colocado el origen del financiamiento obtenido para la realización del estudio (subvención, donación de equipos, medicamentos u otros). Es importante anotar si el autor o autores tienen algún conflicto de intereses (económico, institucional, laboral o personal). Esta información debe ser proporcionada desde el inicio de las revisiones.

ESQUEMAS DE PRESENTACIÓN

1. Investigación original

- Página del Título.
- Resumen.
- Abstract.
- Introducción.
- Materiales y método.
- Resultados.
- Discusión.
- Referencias bibliográficas.

La extensión máxima debe ser de 2 500 palabras (sin contar resumen, referencias, tablas y figuras).

El resumen debe ser estructurado, escrito en un solo párrafo, en español e inglés, y no exceder de 250 palabras. El resumen estructurado consta de: Objetivo, Materiales y método, Resultados y Conclusiones. No debe contener siglas ni abreviaturas.

Las Palabras clave (Keywords) deben ser aquellas que mejor describan el manuscrito y ser diferentes del Título. Como mínimo tres y máximo diez palabras. Aunque sugerimos sean descriptores de DeCS, también pueden ser de MeSH de Pubmed.

http://decs.bvs.br/DeCS2008_Alfab_esp.htm (DeCS español).

http://decs.bvs.br/DeCS2008_Alfab_esp.htm (DeCS español).

El objetivo del estudio debe ser colocado al final de la introducción. Se aceptarán como máximo 30 referencias. Se aceptarán como máximo diez gráficos, tablas o figuras (los que serán admitidos por relevancia y espacio disponible). Deben ser enumeradas en orden de mención en el texto, con números arábigos (por ejemplo: Tabla 1, Figura 1, etc.).

Las fotografías se presentarán en formato digital (de 300 a 450 dpi de resolución). El título de los gráficos y tablas se colocará en la parte superior y, de tener leyenda, en la parte inferior.

Las tablas no deben llevar rayado vertical, solo tres líneas horizontales (tres filetes). Las notas deben adjuntarse al pie del gráfico. Las partes separadas de una misma figura, deben ser acompañadas de su propia leyenda y señaladas como: a, b, c, etc.

En Resultados cuando se utilice métodos de estimación, se debe colocar no solo el estimador puntual (Ej.: 12 mg) sino también, el estimador de intervalo (Ej.: IC: 13- 16) con su correspondiente valor p (Ej.: $p < 0,05$).

2. Comunicación corta

- Página del Título.
- Resumen.
- Abstract.
- Introducción.
- Materiales y método.
- Resultados.
- Discusión.

- Referencias bibliográficas.

La extensión máxima debe ser de 1500 palabras (sin contar resumen, referencias, tablas y figuras). Se aceptará como máximo cinco gráficos, tablas o figuras. El resumen debe ser estructurado y de no más de 150 palabras. Solo se aceptarán tres palabras clave en cualquiera de los tipos de descriptores mencionados. Se aceptará un máximo de 20 referencias.

3. Artículo de revisión

- Título.
- Resumen.
- Introducción.
- Cuerpo.
- Discusión (si fuera necesario).
- Referencias bibliográficas.

La extensión máxima debe ser de 3500 palabras. El resumen no necesita ser estructurado (máximo 150 palabras).

Los gráficos, tablas o figuras no deben exceder de diez. Se acepta como máximo 40 referencias.

4. Reporte de caso

- Título.
- Resumen.
- Introducción.
- Descripción del caso. Discusión (si fuera necesario).
- Referencias bibliográficas.

La extensión máxima deberá ser de 1500 palabras (sin contar resumen, referencias, tablas y figuras).

El resumen no necesita ser estructurado (máximo 150 palabras). Se aceptarán como máximo diez gráficos, tablas o figuras.

Asimismo, se admitirán como máximo 30 referencias.

5. Carta al Director

- Carta.
- Referencias bibliográficas.

Tendrá una extensión máxima de 500 palabras. Se aceptarán como máximo dos gráficos, tablas o figuras. Diez referencias como máximo. No se aceptarán cartas, después de 15 días de la publicación del número en mención.

6. Artículo de opinión

- Título.
- Introducción.
- Cuerpo.
- Referencias bibliográficas.

La extensión máxima deberá ser de 1500 palabras sin contar resumen, referencias, tablas y figuras). Se aceptarán como máximo dos gráficos, tablas o figuras. Asimismo, se admitirá como máximo 5 referencias bibliográficas.

NORMAS DE ELABORACION

LAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Las referencias deben ser enumeradas en la sección Referencias bibliográficas en el orden que aparece en el manuscrito (no alfabéticamente).

Las referencias en el texto son añadidas en forma de números (en superíndice y sin paréntesis) al final de la oración en la cual la referencia está relacionada; pero antes del signo de puntuación.

Utilice las comas para separar números de referencias múltiples (no se aceptarán más de tres referencias juntas). Ejemplos:

- Grudianov et. al. (2002) examinaron tabletas probióticas con *Bifidobacterium* spp. En un tratamiento de gingivitis y diferentes grados de periodontitis. El tratamiento de los pacientes del grupo control fue con "Tantum verde". Los casos de gingivitis y periodontitis fueron tratados con probióticos, el efecto de ellos para la normalización de la Microflora fue mayor en comparación con el grupo que recibió Tantum verde 9-25.

De preferencia las investigaciones o libros de texto del ámbito académico – científico deben haber sido publicados en los últimos 10 años.

Basados en los "Requisitos de Uniformidad para manuscritos presentados a Revistas Biomédicas" del grupo Vancouver se deben seguir las siguientes pautas:

• Artículos de revistas

Se dará los apellidos principales (o ambos si es compuesto) y las iniciales de los nombres de los primeros seis autores y, si son más, se añadirá la expresión "et. al." (Siempre en cursivas y punto). A continuación se consigna el título del artículo:

Apellido inicial del nombre (s). Título del artículo. Nombre de la revista. Año de publicación; Número de volumen (Número del fascículo); Número de páginas. Ejemplo:

- Nikolaos D, Lambros K, Maurizio T, Thorkild K. Long-term stability of autogenous bone grafts following combined application with guided bone regeneration. Clin Oral

Impl Res 2005; 16(2): 133-9.

• Libros o capítulos de libros

Se consignarán en libro:

Apellido inicial de nombre(s). Título el libro. (número de edición; excepto si es la primera). Ciudad de impresión: Editorial; año de publicación. Ejemplo:

- Barrancos J. Operatoria dental. 3ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999.

Se consignarán en capítulo de libro:

Apellido inicial de nombre(s). Título del capítulo. En: Nombre de editor(es), editor(es). Título del libro. Edición. Ciudad: Editorial; Año. pp. Página del capítulo. Ejemplo:

- Barrancos J, Barrancos P. Modificaciones morfológicas. En: Barrancos J, editor. Operatoria dental. 2ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999. pp. 897 - 921.

Los datos indicados y los signos de puntuación son fundamentales en las referencias bibliográficas, si falta uno de ellos, la cita no tiene valor debido a que el lector no podrá ubicar la publicación y generará confusiones. El no seguir estos parámetros quizás conlleve a un rechazo momentáneo del manuscrito enviado.

Con copia a: e-mail: revistavisiondental@visiondental.pe 97 1127556

En Perú

Misa Solemne 52 Aniversario del Día de la Odontología. COP-COL.

Organiza: COP y COP Región Lima.
Lugar: Auditorio del COP. Surco, Lima, Perú.
Fecha: 01 de diciembre de 2016.
Hora: 11:00 a.m.

III Jornada Científica y I Encuentro de Especialidades en Estomatología del HNAL

Organiza: Hosp. Nac. Arzobispo Loayza - MINSA.
Lugar: Auditorio Pardo Figueroa HNAL. Lima, Perú.
Fecha: 02 de diciembre de 2016.
Ingreso: Libre
Informes: dentoilm@hotmail.com

Día del Odontólogo – COP Región Cusco

Organiza: COP Región Cusco.
Lugar: Colegio Médico. Cusco, Perú.
Fecha: 02 de diciembre de 2016.
Teléfonos: 084-233793 / 984109674 / 984767625.

Día de la Odontología – COP Región Arequipa

Organiza: COP Región Arequipa.
Lugar: Club Odontológico Alata. Arequipa, Perú.
Fecha: 03 de diciembre de 2016.
Informes: 054-425066.

Día de la Odontología – COP Región Callao

Organiza: COP Región Callao.
Lugar: Restaurante My Home.
San Miguel, Lima, Perú.
Fecha: 03 de diciembre de 2016.
Ingreso Libre: Colegiados hábiles.
Reservas limitadas: 465-7926.

Full Day Internacional: Periodoncia e Implantes. Gerencia en Odontología

Organiza: COP Región Apurímac.
Lugar: Auditorio Diresa. Abancay, Perú.
Fecha: 03 de diciembre de 2016.
Inscripciones: (08)3323691 - #983991915.

Gran Fiesta Día de la Odontología – COL

Organiza: Colegio Odontológico de Lima.
Lugar: Restaurante Mandarín. San Borja, Lima, Perú.
Fecha: 03 de diciembre de 2016.
Informes: 204-1003.

Día de la Odontología – COP Región Puno

Organiza: COP Región Puno.
Lugar: Sala Antara. Calle Arequipa 155. Puno, Perú.

Fecha: 04 de diciembre de 2016.
Informes: Jr. Alto de la Luna 193, San José. Puno.
Celular: RPM # 945950084.

Curso: Farmacoterapia para el Odontólogo General

Profesor: Mg. Esp. Raúl Botetano Villafuerte.
Organiza: ONS – Odontología Negocios Salud.
Fechas: 06 y 13 de diciembre de 2016.
Teléfonos: 224-8503 / 99966-6709.

Workshop: Surgical Guide

Expositor: Dr. Miguel Coz.
Organiza: Conexao – Zirconia.
Lugar: EMATAC. Av. Petit Thouars 4453, Miraflores. Lima, Perú.
Fecha: 6 de diciembre de 2016.
Inscripciones: 978216626 / 945086552.

Tips en Clareamiento Dental

Expositor: Dr. Marcos Cueva Cueto.
Organiza: KBM.
Lugar: Sala de conferencias KBM. Lima, Perú.
Fecha: 7 de diciembre de 2016.
Informes: 947745427 – 2242084.
E-mail: ventas@kbm.com.pe

Conferencia Internacional: Filosofía 4D, Cirugía Planificada para Rehabilitación con Prótesis Estética

Expositor: Dr. Pedro Gazzotti (Argentina).
Organiza: Fac. Odontología UNMSM.
Lugar: Auditorio Rosa Alarco – UNMSM.
Fecha: 9 de diciembre de 2016.
Teléfono: 930404075.

Conferencia Nacional e Internacional Biología Molecular y Biotecnología en Odontología

Organiza: Fac. Odont. Univ. San Martín de Porres.
Lugar: Fac. Odont. USMP (Sta. Anita). Lima, Perú.
Fecha: 09 de diciembre de 2016.
E-mail: eayohn@usmp.pe
Informes: 3620064 (anexo 3391).

Curso teórico práctico: Biomecánica en Ortodoncia

Profesor: Dr. Kwangchul Choy (Corea del Sur).
Organiza: Instituto de Odontología Odontium.
Lugar: Lima, Perú.
Fechas: 10 y 11 diciembre de 2016.
Web: www.odontium.net/biomecanicaenortodoncia.php
E-mail: info@odontium.net
Celular: RCP: 94040 7256
Vacantes: Limitadas.

VII Jornada Científica de Odontología Legal y Forense

Organiza: Fac. Odont. Univ. San Marcos.
Lugar: Auditorio Horacio Wells - UNMSM.
Fecha: 10 de diciembre de 2016.
Informes: 987540414 / 984392189 / 936551907.

Curso: Protección Radiológica en Radiología Dental

Organiza: COP Región Ancash Chimbote.
Lugar: COP Región Chimbote. Av. F. Bolognesi 155.
Fecha: 11 de diciembre de 2016.
Teléfonos: 320873 / 945250067.
E-mail: codazc@hotmail.com
Facebook: COP Ancash Chimbote.

En el mundo

Manejo del Espacio Interdental

Organiza: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Facultad de Odontología.
Fecha: 03 de diciembre de 2016.
Lugar: Fac. de Odontología de la UNAM. México.
Web: www.odonto.unam.mx
E-mail: diplomadosodontounam@gmail.com
Teléfono: 52 (55) 5623-2244

3º Congreso Nacional de Dentistas en Etapa de Destinación y Formación (EDF)

Organiza: Capítulo de Cirujano Dentistas EDF.
Fechas: 09 y 10 de diciembre de 2016.
Lugar: Providencia, Chile.
Web: www.colegiodentistas.cl
E-mail: congresocapitulodentistasedf@gmail.com

Congreso Solidario UIC-Fundación Pablo Horstmann

Organiza: Univer. Internacional de Catalunya (UIC).
Fecha: 16 de diciembre de 2016.
Lugar: Aula Magna de Campus Barcelona. España.
Web: www.uic.es
E-mail: infodonto@uic.es

Diplomado Implantología 2.0 - Diplomado Quirúrgico-Protésico

Organiza: Odontología Laser.
Fechas: 16 y 17 de diciembre de 2016.
Lugar: San Luis Potosí, México.
Facebook: ODONTOLOGIALASERSLP
E-mail: odontolaser@gmail.com
Teléfono: (55) 5249-7460

17as Jornadas Encuentro Pediátrica Odontopediatría

Organiza: Sociedad Española de Odontopediatría.
Fecha: 17 de diciembre de 2016.
Lugar: Hospital G. Marañón de Madrid. España.
Web: www.odontologiapediatrica.com
E-mail: secretaria@odontologiapediatrica.com

XLVII Congreso Istmense de Odontología, XXIV Expodental

Organiza: Asociación Odontológica Panameña.
Fechas: 08 al 11 de febrero de 2017.
Lugar: Megápolis Ciudad de Panamá. Panamá.
Web: www.congresoistmeno.com
Teléfono: (507) 269-1603 / 263-2060.

7º Symposium Internacional de Implantología

Organiza: Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial
Fechas: 09, 10 y 11 de febrero de 2017.
Lugar: Oviedo, España.
Web: www.implantologiaoviedo.com
E-mail: secom@secom.org

50 Congreso Anual de la Asociación Mexicana de Ortodoncia

Organiza: Asociación Mexicana de Ortodoncia.
Fechas: 07 al 11 de marzo de 2017.
Lugar: Hotel Camino Real Polanco. México.
Web: www.amo.org.mx
Teléfono: (55) 9000-1288.

Reunión anual XXXIX de la Sociedad Española de Odontopediatría

Organiza: Sociedad Española de Odontopediatría
Fechas: 11, 12 y 13 de mayo de 2017.
Lugar: Hotel Meliá Sevilla. Sevilla, España.
Web: www.odontologiapediatrica.com
E-mail: seopsevilla2017@odontologiapediatrica.com

39º Asia Pacific Dental Congress (APDC 2017)

Organiza: Federación Dental Asia y el Pacífico.
Fechas: 22 al 25 de mayo de 2017.
Lugar: Macau, China.
Web: www.apdc2017.org
E-mail: obucak@kenes.com / cerosgun@kenes.com



MERCHANDISING Y DISEÑO
Jacqueline Ponce

Jr. Moquegua 270-122
Galerías Mogollón- Lima- Perú
987 210115 4273632

E-mail:
misssharot@hotmail.com



 **Elvimedica Perú** S.A.C.
TECNOLOGÍA NACIONAL

10 Años

FABRICANDO

EQUIPOS RAYOX - AUTOCLAVES A VAPOR

IMPORTADORES DE EQUIPOS
MÉDICOS EN GENERAL



Tel.: 536 - 4199 RPM: 955872270 / 955872274 Claro: 993916536
E-mail: elvimedica@hotmail.com Dirección: Av. Trapiche Lote 5C - Comas - Lima Perú
www.elvimedica.com