

Latin American Journal of Oral and Maxillofacial Surgery

ASOCIACIÓN
LATINOAMERICANA
DE CIRUGÍA Y
TRAUMATOLOGÍA
BUCO
MAXILO
FACIAL



2022 | 4

Octubre-Diciembre,
Vol. 2, Núm. 4



<https://alacibu.net/>



Comité Ejecutivo de ALACIBU

Comité Ejecutivo

Presidente

César Villalpando Trejo (México)

Presidente Electo

Humberto Fernández (Colombia)

Presidente Saliente

Raúl Parra Armas (Venezuela)

Secretario

Juan José Trujillo Fandiño (México)

Tesorero

Francisco G García González (México)

Vocales

Región México y Caribe

Zoilo Núñez (República Dominicana)

Región Centroamérica

Marina Navas (El Salvador)

Región Andina

Beatriz Mejía (Colombia)

Región Cono Sur

Mario Venturini (Argentina)

Representante en IAOMS

Leopoldo Meneses Rivadeneira (Perú)

Presidente CIALACIBU

Humberto Fernández (Colombia)

Comité Educación

Rodolfo Asensio (Guatemala)

José Antonio García Piña (México)

BLACIBU

Henry García (Venezuela)

Comité de Residentes

Flor Millán (Guatemala)

Comité de Educación Continua

Rodolfo Asensio Guerrero (Guatemala)

Daniel Natri (Brasil)

Edwin Ramírez (El Salvador)

Nicolas Bachur (Argentina)

Comité Servicios de Cirugía

Manuel Loaiza (Colombia)

Cesia González (México)

Comité Marketing, Comunicación y Redes Sociales

Eduardo Ortiz Ramírez (México)

Fernando Díaz Príncipe (Perú)

Jesús Botello Orozco (México)

Comité de Investigación

Sergio Olate (Chile)

Gustavo Vargas (Costa Rica)

Comité de Bioética

Alfonso Venturelli (Argentina)

Comité de Ética

Ma. Luisa López Salgado (México)

Comité Editorial

Luiz F Lobo (Brasil)

Comité Memorial

Mario Scarrone (Uruguay)

María Herminia Bellorín (Venezuela)

Premio, Galardones y Certificados

Víctor González Olmedo (México)

Oswaldo Vera (Paraguay)

Latin American Journal of Oral Maxillofacial Surgery Vol. 2, Núm. 4 Octubre-Diciembre 2022. Es una publicación trimestral editada y distribuida por la Asociación Latinoamericana de Cirugía y Traumatología Buceo Maxilofacial, A.C. Hortensia 33 casa 3. Col. Ciudad Jardín. Del. Coyoacán. C.P. 04370. Ciudad de México. México. Tel. 81 8347 9828 . www.medigraphic.com/lajoms lajoms@medigraphic.com Editor responsable. Dr. Luiz Lobo Leandro. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2023-090611283400-102. ISSN en trámite. Ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Departamento de Internet, Graphimedic, S.A. de C.V., Ing. Luis Rosales Jiménez. Coquimbo 936. Col. Lindavista, Alcaldía Gustavo A. Madero. C.P. 07300. Ciudad de México, México. Fecha de última modificación 14 de Marzo de 2023.

En internet indizada y compilada en **Medigraphic Literatura Biomédica** www.medigraphic.com/lajoms



www.medigraphic.com/lajoms



Comité Editorial

Editor en Jefe
Luiz Lobo

Editor Jefe Adjunto
Henry García Guevara

Editor de Enlace
Juan Trujillo

Editor Jefe Adjunto
Marilia Gerhart

Editores Asociados

Deformidades congénitas y craneofaciales (incluso HLP)

Editor de Sección
Rodolfo Asensio Guerrero
Editor de Sección Adjunto 1
Julio González
Editor de Sección Adjunto 2
Rafael Ruiz

Cirugía ortognática y procedimientos para deformidades dentoalveolares

Editor de Sección
Juan Trujillo
Editor de Sección Adjunto 1
Pedro Sole
Editor de Sección Adjunto 2
Jorge Ravelo

Cirugía estética facial

Editor de Sección
José Antonio Piña
Editor de Sección Adjunto 1
Laureano Filho
Editor de Sección Adjunto 2
Sergio Olate

Traumatología bucomaxilofacial

Editor de Sección
Jorge Barona
Editor de Sección Adjunto 1
Raphael Guerra
Editor de Sección Adjunto 2
Graciela Giannunzio

Tratamiento de articulación temporomandibular

Editor de Sección
Kelly C. T. Marinho
Editor de Sección Adjunto 1
Beatriz Mejía
Editor de Sección Adjunto 2
Alejandro Martínez

Patología de la región bucomaxilofacial

Editor de Sección
Leopoldo Meneses
Editor de Sección Adjunto 1
Gerardo Cuenca
Editor de Sección Adjunto 2
César Villalpando

Cirugía asociada a implantes

Editor de Sección
Humberto Fernández
Editor de Sección Adjunto 1
Raúl Parra
Editor de Sección Adjunto 2
José Galiano

Oncología de cabeza y cuello

Editor de Sección
Zoilo Núñez
Editor de Sección Adjunto 1
Ludwing Méndez
Editor de Sección Adjunto 2
Huáscar Aillón

Cirugía reconstructiva

Editor de Sección
Laura Pacheco

Editor de Sección Adjunto 1
Gustavo Vargas
Editor de Sección Adjunto 2
Daniel Benaim

Medicina oral-terapéutica

Editor de Sección
José Cedeño
Editor de Sección Adjunto 1
Manuel Loaiza
Editor de Sección Adjunto 2
Hiroshi Concha

Cirugía dentoalveolar

Editor de Sección
Ystvan Papp
Editor de Sección Adjunto 1
Alfonso Venturelli
Editor de Sección Adjunto 2
Tatiana Ramírez

Imagenología (incluye planificación digital)

Editor de Sección
Adalsa Hernández
Editor de Sección Adjunto 1
Ítalo Funes
Editor de Sección Adjunto 2
Iliana Picco

Investigación y tecnologías emergentes (incluye revisiones sistemáticas)

Editor de Sección
Henry García Guevara
Editor de Sección Adjunto 1
Daniel Natri De Luca
Editor de Sección Adjunto 2
Nicolás Solano

Editorial

- 149 **Perspectivas en la formación y educación oral y maxilofacial**
Nicholas Kalavrezos

Trabajos de investigación

- 151 **Casuística en infantes con hendidura labio-palatina que asistieron a la consulta de Fundación Operación Sonrisa en el periodo 2015-2019**
Mariajosé Barrientos, Estefanía Bazzarelli, Sharon Finlay, Olaisa García, Alexandra Perales, Ángel Velazco, María Daniela Viamonte
- 156 **Infecciones odontogénicas cervicofaciales. Hospital del Niño «Sor Teresa Huarte Tama», julio 2012-julio 2022, Sucre-Bolivia**
Daria Colque Huanacu, Huáscar J Aillón López
- 161 **Prevalencia y manejo de fracturas de piso de órbita con abordaje transconjuntival y cantotomía lateral**
Felipe De Jesús Ibarra González, Pablo Andrés Crespo Reinoso, Alejandro Victoriano Anaya

Artículo de revisión

- 167 **Colgajo de Abbé en queiloplastia secundaria, revisión de literatura y presentación de tres casos**
Agustín Alejandro Vallejo Rodas, Jerem Cruz Aliphath, Cesia González

Casos clínicos

- 172 **Osteocondroma de apófisis coronoides: enfermedad de Jacob**
Facundo César Peluso, María Carolina Baroni
- 178 **Retiro de un cuerpo extraño inusual dentro de la fosa pterigomaxilar**
Jaime Huamani Parra, Grover Cordero Peña

Resúmenes

- 182 **Trabajos científicos ERCEDDAR parte 1**
- 185 **Trabajos científicos ERCEDDAR parte 2**

Editorial

- 149 *Perspectives in oral and maxillofacial training and education*
Nicholas Kalavrezos

Research works

- 151 *Casuistry in infants with cleft lip and palate who attended the consultation of Fundación Operación Sonrisa in the period 2015-2019*
Mariajosé Barrientos, Estefanía Bazzarelli, Sharon Finlay, Olaisa García, Alexandra Perales, Ángel Velazco, María Daniela Viamonte

- 156 *Cervicofacial odontogenic infections. Children's Hospital «Sor Teresa Huarte Tama» July 2012-July 2022, Sucre-Bolivia*
Daria Colque Huanacu, Huáscar J Aillón López

- 161 *Prevalence and management of orbital floor fractures with transconjunctival approach and lateral canthotomy*
Felipe De Jesús Ibarra González, Pablo Andrés Crespo Reinoso, Alejandro Victoriano Anaya

Review

- 167 *Abbé flap in secondary cheiloplasty, literature review and presentation of three cases*
Agustín Alejandro Vallejo Rodas, Jerem Cruz Aliphat, Cesia González

Clinical cases

- 172 *Osteochondroma of the coronoid apophysis: Jacob's disease*
Facundo César Peluso, María Carolina Baroni

- 178 *Removal of an unusual foreign body within the pterygomaxillary fossa*
Jaime Huamani Parra, Grover Cordero Peña

Abstracts

- 182 *Scientific papers ERCEDDAR part 1*
185 *Scientific papers ERCEDDAR part 2*



October - December 2022
Vol. 2, no. 4 / pp. 149-150

Perspectives in oral and maxillofacial training and education

Perspectivas en la formación y educación oral y maxilofacial

Nicholas Kalavrezos*

Dear colleagues, dear friends

It is a great privilege for me as the President elect of the European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery (EACMFS) to reach out to you through the friendly and welcoming forum of LAJOMS.

My quest is to reach out to as many as possible Latin American colleagues and especially our younger generation, our trainees and our new specialists to give some feedback from our European experience.

EACMFS strives to bring closer all national European OMFS societies by cultivating common grounds in training, education and accreditation of the specialty.

Therefore the EACMFS has set the following goals which—in my opinion— might have a universal application amongst global and regional OMFS societies:

1. Enhancement of the Educational and Training role of EACMFS

The EACMFS strives for further augmentation -as the leading pan-European educational Association- in the OMFS curriculum. This can be achieved by providing regular «follow ups» in **protocols/trials/«position» papers** and statements in the «areas of contest» of our specialty and in areas affecting our clinical practice.

In addition, the impact of the European Lecture Series (ELS) with bimonthly lectures has further increased the «visibility» of the association attracting formal CME certification.

My view is that the ELS will develop in themes in an interactive format with our members so that

ultimately the ELS will cover the whole, or at least the best part of the syllabus of OMFS. Obviously, in the post-pandemic era with the widespread use of online teaching/training such platforms can be used widely for the need of trainees and specialists alike with no narrow geographical boundaries.

Furthermore this online educational activity can link with already established «rolling programmes» of training sessions, conferences etc. expanding across the whole geographic landscape of the continent.

I firmly believe that training involves not only a «top-down» didactic approach but equally a «grassroots» process starting from the beginning of training.

It is our responsibility to facilitate this co-operation and multi-facet teaching and training.

The training role will also continue and further strengthened by providing a closer cooperation between established national OMFS societies within the parental umbrella of the EACMFS or the corresponding role of **ALACIBU** in Latin America.

2. Unifying role of EACMFS/ALACIBU in extreme situations:

We have seen the positive role that national scientific societies have played in the extremes of the COVID-19 pandemic.

The need for speedy transfer of information is of paramount importance for knowledge dissemination, for exchange of experiences, for training, for adopting cross-continent unifying policies.

Platforms such as those of social media will facilitate «breaking info» through urgent

* President elect of the
European Association
for Cranio-Maxillofacial
Surgery (EACMFS).

doi: 10.35366/110014

How to cite: Kalavrezos N. Perspectives in oral and maxillofacial training and education. Lat Am J Oral Maxillofac Surg. 2022; 2 (4): 149-150. <https://dx.doi.org/10.35366/110014>



Newsletters or Publications of wider interest covering common interests in Europe or of course in Latin America.

I envisage that all of the above might lead to the:

3. Foundation of a cross-continent «OMFS Surgical School» including:
 - a. Rolling programme course.
 - b. Position papers via LAJOMS.
 - c. Lecture series.
 - d. Online training.
 - e. Postgraduate doctorate completion.
 - f. Certification.

Finally I'm very grateful to the very hospitable forum of LAJOMS and personally to Professor Luiz Fernando Lobo for giving me the opportunity to express my thoughts for what I feel is the ultimate aim of our associations ALACIBU and EACMFS alike:

Education, Education, Education!

With my kindest collegiate regards.

Correspondence:

Nicholas Kalavrezos, MD

E-mail: n.kalavrezos@nhs.net

www.medigraphic.org.mx



Octubre - Diciembre 2022
Vol. 2, núm. 4 / pp. 151-155

Casuística en infantes con hendidura labio-palatina que asistieron a la consulta de Fundación Operación Sonrisa en el periodo 2015-2019

Casuistry in infants with cleft lip and palate who attended the consultation of Fundación Operación Sonrisa in the period 2015-2019

Mariajosé Barrientos,* Estefanía Bazzarelli,* Sharon Finlay,* Olaisa García,*
Alexandra Perales,* Ángel Velazco,* María Daniela Viamonte†

Palabras clave:

hendidura,
labio, paladar,
epidemiología,
casuística, Operación
Sonrisa Venezuela.

Keywords:

cleft, lip, palate,
epidemiology,
casuistry, Operation
Smile Venezuela
Foundation.

RESUMEN

Introducción: las hendiduras labio-palatinas son consideradas malformaciones craneofaciales congénitas originadas en la etapa temprana del desarrollo del embrión, por una fusión incompleta de los procesos nasales mediales y procesos maxilares. Se requiere de un equipo multidisciplinario para llevar a cabo el tratamiento ideal para estos pacientes en edad infantil. **Objetivo:** describir la casuística de la malformación hendidura labio-palatina en infantes que asistieron a consulta de la Fundación Operación Sonrisa Venezuela en el periodo 2015-2019. **Material y métodos:** se trata de una investigación de campo no experimental y descriptiva. La muestra estuvo constituida por historias clínicas de pacientes con hendiduras labio-palatinas, atendidos de 2015 a 2019, estableciendo criterios de exclusión e inclusión. Se empleó como instrumento un cuestionario mediante la aplicación Google Form con 34 preguntas cerradas de respuestas dicotómicas. Las variables analizadas fueron características epidemiológicas como edad, género y procedencia, tipos de hendiduras labio-palatinas y si obtuvieron resolución quirúrgica, las cuales fueron recolectadas y analizadas de acuerdo con el tipo de investigación y los objetivos planteados. **Resultados:** fueron evaluadas 618 historias clínicas, evidenciando una prevalencia en la edad preescolar (40%), seguida de lactantes menores (29%) y recién nacidos con el menor predominio (1%). En cuanto al género, hubo una distribución casi equitativa donde se obtuvo (58%) en el género masculino y (42%) en el femenino. Geográficamente hubo un predominio en Distrito Capital (20%), Miranda (15%), Aragua (13%) y Monagas (12%) durante el periodo estudiado. Estados como Amazonas, Barinas, Cojedes, Delta Amacuro, Lara y Nueva Esparta obtuvieron el porcentaje más bajo

ABSTRACT

Introduction: clefts lips and palate are considered congenital craniofacial malformations originating in the early stage of embryo development, due to an incomplete fusion of the medial nasal processes and maxillary processes. A multidisciplinary team is required to carry out the ideal treatment for these childhood patients. **Objective:** the objective of this study was meant to describe the casuistry of patients with cleft lip and palate in infants who attended to the Operation Smile Venezuela Foundation in the period from 2015 to 2019. **Material and methods:** this was a non-experimental and descriptive field research. The sample included medical records from patients with cleft lip and palate that were attended from 2015 to 2019, having in account exclusion and inclusion criteria. A questionnaire was used as an instrument through the Google Form application with 34 closed questions of dichotomous answers. The variables studied were epidemiological characteristics such as: age, gender and origin, also we analyzed types of clefts lip and palate and if they obtained surgical resolution or not, which were collected and evaluated according to our type of research and the objectives. **Results:** 618 medical records were analyzed, with an average of showing a prevalence in preschool age (40%), followed by minor infants (29%) and the age with less prevalence was newborns (1%). In terms of gender there was an almost equal distribution, males (58%) and females (42%). Geographically there was a predominance in the Capital District (20%), Miranda (15%), Aragua (13%) and Monagas (12%) during the period studied. But states such as Amazonas, Barinas, Cojedes, Delta Amacuro, Lara and Nueva Esparta had the lowest percentage (0%). Of the cleft lip the most prevalent was the complete left unilateral, followed by

* Estudiante de Odontología.
† Especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial. Docente de la Cátedra de Cirugía. Departamento de Metodología de la Investigación. Fundación Operación Sonrisa.

Universidad Santa María.
Caracas, Venezuela.

Recibido: 20/08/2022
Aceptado: 30/09/2022

doi: 10.35366/110015

Citar como: Barrientos M, Bazzarelli E, Finlay S, García O, Perales A, Velazco Á et al. Casuística en infantes con hendidura labio-palatina que asistieron a la consulta de Fundación Operación Sonrisa en el periodo 2015-2019. Lat Am J Oral Maxillofac Surg. 2022; 2 (4): 151-155. <https://dx.doi.org/10.35366/110015>



(0%). De las hendiduras labio-palatinas, la más común fue la hendidura labial unilateral completa izquierda, seguida de la hendidura labial unilateral incompleta izquierda, la hendidura labial bilateral completa y la hendidura palatina bilateral completa, seguidas de la hendidura de paladar posterior duro y blando. La mayoría de los pacientes obtuvieron la resolución quirúrgica. **Conclusiones:** es fundamental determinar las variantes epidemiológicas, así como conocer la etiología de las hendiduras labio alveolo palatinas y cómo prevenirlas. Asimismo, mediante el presente trabajo se da a conocer la actividad de la Fundación Operación Sonrisa Venezuela.

*the incomplete left unilateral and the complete bilateral cleft lip. The complete bilateral and the hard and soft posterior palate cleft were the most common. **Conclusions:** it is essential to determine the epidemiological variants, as well as to know the etiology of the cleft lip alveolus palatal and how to prevent them. Likewise, through this work, the activity that Operation Smile Venezuela Foundation carried out day by day is made known.*

INTRODUCCIÓN

Las hendiduras labio-palatinas (HLP) se presentan como la malformación craneofacial congénita más frecuente, se originan en la etapa temprana del desarrollo del embrión por una fusión incompleta de los procesos nasales mediales y procesos maxilares,¹ la cual está asociada a factores genéticos y ambientales.²

Según *Operation Smile Foundation* cada tres minutos nace un niño con HLP. Asimismo, Fundación Operación Sonrisa Venezuela señala que cerca de uno de cada 700 niños y niñas nacen cada año con esta condición.

Durante años la Fundación Operación Sonrisa Venezuela ha buscado dar atención mediante procedimientos quirúrgicos de manera gratuita a los niños y jóvenes que nacen con malformaciones faciales, en especial HLP.

Los autores de la presente investigación, dando cumplimiento a uno de los requisitos académicos que exige la Universidad Santa María y su Facultad de Odontología, llevaron a cabo sus pasantías urbanas en dicha fundación mencionada anteriormente. Durante su permanencia pudieron percatarse de que no disponían de un registro epidemiológico. De tal manera que se hizo necesario y de gran interés desarrollar un estudio de los infantes que presenten hendidura labio palatina, donde se observará la actividad de la Fundación Operación Sonrisa Venezuela entre los años 2015-2019.

El presente trabajo se enmarcará dentro de un modelo de estudio cuantitativo cuyo tipo de investigación es de campo, pues se realizará la recolección de la información directamente en la realidad donde ocurren los hechos. Se establecieron los siguientes objetivos: identificar las características epidemiológicas y tipos hendiduras labio-palatina, y determinar los pacientes sometidos a resolución quirúrgica de infantes que asisten a la consulta de la Fundación Operación Sonrisa Venezuela.

Con base en las interrogantes planteadas se determinaron las variables y éstas fueron llevadas a cabo mediante nuestro instrumento, el cual lo subclasificamos en variables, dimensión, indicador y subindicador.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de campo no experimental y descriptiva, cuya población estuvo conformada por pacientes que asistieron a la Fundación Operación Sonrisa Venezuela del año 2015 al 2019. Se analizaron las historias clínicas y se registró un total de 618 pacientes.

Sin embargo, se establecieron criterios de exclusión e inclusión. En cuanto los criterios de inclusión se encuentran los pacientes con edades comprendidas entre cero y 18 años, género femenino y masculino, provenientes de todos los estados de la República Bolivariana de Venezuela que presentan alguna malformación de HLP. En cuanto a los criterios de exclusión, no se tomaron en cuenta pacientes con diagnósticos de malformaciones de nariz, fístulas, labios y paladares previamente reparados, ni cualquier otro diagnóstico diferente a HLP. De igual manera, se descartaron las historias clínicas que carecieran de algún ítem imprescindible para la recolección de los datos.

El instrumento utilizado fue un cuestionario realizado mediante un Google Form con 34 preguntas cerradas de respuestas dicotómicas. Se realizó un protocolo de revisión analítica para el tema seleccionado en las bases de datos PubMed, Google Scholar, BIREME, SciELO y ScienceDirect, sin discriminar los idiomas inglés, español y portugués. Se usaron las palabras clave hendidura labio-palatina, epidemiología, casuística, Operación Sonrisa Venezuela bajo parámetros de combinación. Los artículos obtenidos fueron tabulados y analizados para la selección de la información.

Se procedió a la recolección de datos mediante una revisión exhaustiva, sistemática y retrospectiva de las historias clínicas y se obtuvo un total de 618. Dichos resultados se presentaron en una tabla de Excel 2018, que incorporaba las variables de la investigación, permitiendo así facilitar la evaluación de los resultados y la realización de los gráficos pertinentes.

RESULTADOS

Se obtuvo un porcentaje de pacientes en edad preescolar de 40%, representando así los de mayor predominio,

seguidos de los lactantes menores con 29% durante los cinco años. Y la edad con menor predominio fue el recién nacido con 1%.

En cuanto al género, hubo una ligera predilección por el género masculino con 58 y 42% por el género femenino en los cinco años estudiados; sin embargo, la diferencia no fue significativa.

La mayoría de los pacientes provenían de Distrito Capital con un porcentaje de 20%, Miranda 15%, Aragua 13% y Monagas 12%, los cuales fueron los estados de Venezuela con un mayor porcentaje de casos durante los cinco años, pero los estados Amazonas, Barinas, Cojedes, Delta Amacuro, Lara y Nueva Esparta presentaron 0%, estos fueron los de menor porcentaje.

Con respecto a los tipos de hendiduras labiales, se observó la hendidura labial unilateral completa izquierda como la más prevalente, seguida de la hendidura labial unilateral incompleta izquierda y la hendidura labial bilateral completa (Tabla 1).

Asimismo, hubo un predominio de la hendidura palatina bilateral completa, seguida de la hendidura de paladar posterior duro y blando (Tabla 2).

De los 618 pacientes, 517 sí obtuvieron la resolución quirúrgica como parte de su tratamiento integral (Figura 1).

DISCUSIÓN

En cuanto a las características epidemiológicas, el mayor porcentaje de pacientes se presentaron entre los dos y cinco años. Estos datos se asemejan a los publicados por Jac-Okereke y colaboradores,² donde la distribución por edad de los pa-

cientes con hendidura orofacial fue de 34.7% de los pacientes pediátricos de dos años, demostrando la importancia de la atención temprana.

Con relación al género, se pudo observar que durante los cinco años existe una leve prevalencia en la población masculina, lo que concuerda con los trabajos publicados por Barrios y colaboradores³ y Jac-Okereke y su equipo.² De igual manera, en el trabajo realizado por José Mena Olade y colegas⁴ se demostró que de un total de 800 expedientes clínicos, 460 (57.5%) fueron pacientes masculinos y 340 (42.5%) femeninos. Sin embargo, Hernández y colaboradores,⁵ Solano y su equipo⁶ y Aizpurua y colegas⁷ describen en sus estudios un predominio del género femenino. Esta discrepancia mantiene vigente la discusión en la literatura sobre qué género se presenta como el más prevalente asociado a esta anomalía.

Como lo describieron Solano y colaboradores⁶ dentro de la caracterización epidemiológica, un factor fundamental a tener en cuenta es la región de origen y las características demográficas y sociales de los individuos que conforman la población de estudio, las cuales pueden tener gran influencia en la prevalencia de los distintos tipos de hendidura. Dicho autor describe que de la población afectada en la región de influencia de su centro de atención (estado Zulia, Venezuela), 39.5% procedía de zonas rurales, lo que coincide con nuestro estudio, donde la mayoría de los casos provenían de zonas rurales de los 24 estados de Venezuela. Esto permite determinar que a pesar de que la mayoría de los pacientes provienen de la capital o la región central del país, las HLP son una condición que afecta a pacientes en todo el territorio nacional.

Tabla 1: Presentación de resultados obtenidos para tipos de hendidura labial.

Tipo de malformación	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)
Sano	57	51	72	64	34
Microforma o cicatriz congénita	0	0	0	1	0
Unilateral incompleta izquierda	13	7	16	21	7
Unilateral incompleta derecha	5	6	3	8	6
Unilateral completa izquierda	12	18	24	23	14
Unilateral completa derecha	9	12	9	10	11
Bilateral izquierda completa, derecha incompleta	2	3	13	3	3
Bilateral derecha completa, izquierda incompleta	1	1	1	2	0
Bilateral incompleta	0	0	5	1	2
Bilateral completa	11	15	16	15	12
Labio inferior	0	0	0	0	0
Macrostomía	0	1	0	0	1

Tabla 2: Presentación de resultados obtenidos para tipos de hendidura de paladar.

Tipo de malformación	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)
Sano	18	23	25	26	12
Izquierda unilateral alveolar incompleta	0	4	3	4	8
Izquierda unilateral alveolar completa con fisura alveolar	18	8	19	14	15
Izquierda completa, derecha incompleta	3	1	6	3	0
Derecha unilateral, alveolar incompleta	0	3	3	1	3
Derecha unilateral, alveolar completa con fisura alveolar	13	12	9	16	5
Derecha completa, izquierda incompleta	1	1	0	1	2
Bilateral incompleta	0	0	0	1	1
Bilateral completa	15	18	21	19	15
Submucoso	4	2	1	2	2
Blando	5	6	12	10	4
Posterior duro y blando	18	16	22	15	13
Izquierda unilateral completa duro y blando	7	7	17	14	0
Derecha unilateral completa duro y blando	3	3	4	7	1
Bilateral completa duro y blando	10	10	7	14	8

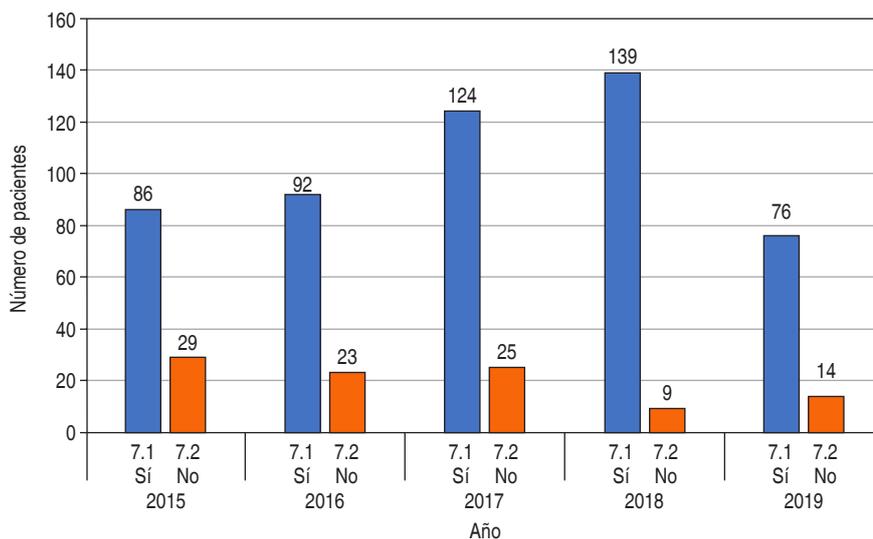


Figura 1:

Resolución quirúrgica del año 2015 al 2019.

Olade y colaboradores reportaron un predominio de presencia de hendidura labio palatina unilateral del lado izquierdo, lo que concuerda con nuestra investigación.

En nuestro estudio la mayoría de los pacientes sí llevaron a cabo la resolución quirúrgica, lo cual es un resultado significativo e importante, ya que demuestra que los padres están realmente interesados en la corrección y el bienestar de sus hijos.

CONCLUSIONES

Por último, es fundamental determinar las variantes epidemiológicas así como conocer la etiología de las HLP y cómo prevenirlas. Asimismo, mediante el presente trabajo se da a conocer la actividad de la Fundación Operación Sonrisa Venezuela, centro donde prestan atención a pacientes con diversos tipos de malformaciones, además de

crear conciencia en los padres de la importancia de acudir a la consulta en edades tempranas e incluso durante el embarazo.

AGRADECIMIENTOS

A la Fundación Operación Sonrisa Venezuela.

Dra. María Daniela Viamonte, Especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial; docente de la Cátedra de Cirugía de la Universidad Santa María.

Dra. Silvia Cruz, MSc/odontóloga. Docente del Departamento de Biología Oral; Departamento de Investigación y Bioestadística.

REFERENCIAS

1. Teissier N, Bennaceur S, Van Den Abbeele T. Tratamiento primario del labio leporino y del paladar hendido. *EMC- Cirugía Otorrino y Cervicofacial*. 2016; 17 (1): 1-14. doi: 10.1016/s1635-2505(16)77703-6.
2. Jac-Okereke C, Onah I. Epidemiologic indices of cleft lip and palate as seen among Igbos in Enugu, Southeastern Nigeria. *J Cleft Lip Palate Craniofac Anomal*. 2017; 4 (3): S126.
3. Barrios GZC, Salas CME, Simancas Pereira YC. Características epidemiológicas en pacientes pediátricos con hendiduras de labio y paladar. *MedULA*. 2015; 24 (2): 112-114. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/42324/art7.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Mena-Olalde J, González-Díaz I, Venegas-Gómez T, González-Díaz V, Medina-Aguilar S. Epidemiología descriptiva de hendiduras labiopalatinas en la Clínica de Labio y Paladar Hendididos de Morelia, Michoacán, México (1989-2012) y su comparación con algunas poblaciones internacionales. *Cir Plast Iberolatinoam*. 2017; 43 (1): 41-45.
5. Hernández M de LN, Guerra ME. Prevalencia de hendiduras de labio y/o palatinas en los pacientes que acudieron al centro de investigación y atención a pacientes con malformaciones craneofaciales y prótesis maxilofacial durante los años 2000-201. *Acta Odontol Venez [Internet]*. 2013; 51 (3). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/3/art-11/>
6. Solano N, Linares M, López J, Fox M, Sarmientos L, Álvarez B. Un estudio retrospectivo de las características epidemiológicas de pacientes con hendiduras orofaciales: Unidad de anomalías craneofaciales del Hospital Universitario de Maracaibo. *CPCJ*. 2020; 7 (2): 108-113.
7. Aizpurua Ríos EA. Incidencia de labio leporino y paladar hendido en una región de Venezuela. periodo 1995-1999. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria [Internet]*. 2002 [citado 20 de julio 2021]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2002/art-4/>

Correspondencia:

Olaisa García

E-mail: olaisagarcia95@hotmail.com



Octubre - Diciembre 2022
Vol. 2, núm. 4 / pp. 156-160

Infecciones odontogénicas cervicofaciales. Hospital del Niño «Sor Teresa Huarte Tama», julio 2012-julio 2022, Sucre-Bolivia

Cervicofacial odontogenic infections. Children's Hospital «Sor Teresa Huarte Tama» July 2012-July 2022, Sucre-Bolivia

Daria Colque Huanacu,* Huáscar J Aillón López†

Palabras clave:

infección
odontogénica,
absceso, fístula,
cervicofacial.

Keywords:

odontogenic infection,
abscess, fistula,
cervicofacial.

RESUMEN

Introducción: las infecciones odontogénicas son procesos infecciosos causados por bacterias y la causa más común es la caries dental. Puede llegar afectar a todas las edades pero la población pediátrica es la más vulnerable, en los niños estas infecciones se difunden con rapidez y pueden provocar distintos grados de severidad y complejidad. **Objetivos:** determinar la prevalencia de los pacientes pediátricos que presentaron cuadros de infección de origen odontogénico y que fueron atendidos en el Hospital del Niño «Sor Teresa Huarte Tama» durante el periodo de julio de 2012 a julio de 2022. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Con una población de 118,651 pacientes pediátricos y una muestra de 1,002. **Resultados:** la prevalencia de infecciones odontogénicas fue alta en el año 2019 (18.8%). La edad más afectada de los pacientes fue la de tres años (18.4%), seguida por la de cuatro años (17.6%). El sexo masculino fue el más afectado con 58.6%. En cuanto al diagnóstico, la patología más prevalente fue el absceso periapical con fístula (36.5%) y las menos frecuentes fueron angina de Ludwig (1.1%) y osteomielitis (0.3%). Hubo una mayor prevalencia de pacientes que no fueron hospitalizados por infección odontogénica (77.6%). Provinieron de la misma ciudad de Sucre 92.8% de los pacientes. **Conclusiones:** se concluye que las infecciones de origen odontogénico tuvieron una prevalencia alta en el año 2019, lo cual afectó más a varones y las edades más afectadas fueron tres y cuatro años.

ABSTRACT

Introduction: odontogenic infections are infectious processes caused by bacteria where the most common cause is dental caries. It can affect all ages, but the pediatric population is the most vulnerable. In children, these infections spread rapidly and can cause different degrees of severity and complexity. **Objectives:** to determine the prevalence of pediatric patients who presented infection pictures of odontogenic origin, who were treated at the «Sor Teresa Huarte Tama» Children's Hospital during the period from July 2012 to July 2022. **Material and methods:** a study was carried out. descriptive, retrospective cross-sectional study. With a population of 118,651 pediatric patients and a sample of 1,002. **Results:** the prevalence of odontogenic infections was high in 2019 (18.8%). The most affected ages were 3-year-old patients (18.4%), followed by 4-year-old patients (17.6%). The male gender was the most affected with 58.6%. Regarding diagnosis, the most prevalent pathology was periapical abscess with fistula 36.5% and the least frequent were Ludwig's angina 1.1% and osteomyelitis 0.3%. There was a higher prevalence of patients who were not hospitalized for odontogenic infection 77.6%. 92.8% of the patients came from the same city of Sucre. **Conclusions:** it is concluded that infections of odontogenic origin have a high prevalence in 2019, affecting more males, and the most affected ages being 3 and 4 years.

* Odontóloga.

† Cirujano Maxilofacial.
Especialidad de Cirugía
Maxilofacial, Servicio de
Odontología, Departamento
de Cirugía. Hospital del
Niño «Sor Teresa Huarte
Tama», Sucre, Bolivia.

Recibido: 19/01/2023

Aceptado: 30/01/2023

doi: 10.35366/110016

Citar como: Colque HD, Aillón LHJ. Infecciones odontogénicas cervicofaciales. Hospital del Niño «Sor Teresa Huarte Tama», julio 2012-julio 2022, Sucre-Bolivia. Lat Am J Oral Maxillofac Surg. 2022; 2 (4): 156-160. <https://dx.doi.org/10.35366/110016>



INTRODUCCIÓN

Las infecciones odontogénicas en los pacientes pediátricos muy a menudo son causadas por caries, problemas periodontales o antecedentes de traumatismos, y pueden afectar a varios dientes. Es posible que éstas varíen desde abscesos localizados hasta infecciones profundas de cabeza y cuello (Figura 1).¹ Dichas infecciones se difunden con rapidez en los niños y pueden provocar distintos grados de severidad, complejidad o ser mortales.²⁻⁶ Los síntomas generales de las infecciones de cabeza y cuello pueden ser debilidad, malestar, fiebre, anemia, trismus, disfagia, disfonía y afonía.⁷ Para que una infección de origen odontogénico se mantenga localizada o se difunda por los tejidos vecinos, debe existir un equilibrio entre los factores generales de resistencia del paciente, la cantidad de bacterias, su virulencia y el tratamiento adecuado.^{8,9} La infección puede diseminarse por la vía que presenta menor resistencia al dirigirse hacia los planos faciales profundos y provocar serias complicaciones.⁸ Las zonas anatómicas en el maxilar superior donde la infección puede difundirse con mayor frecuencia son: la geniana, párpado inferior y párpado superior, así como en el maxilar inferior la zona submandibular.⁸ Cuando se produce una infección en el espacio submandibular, ésta puede extenderse velozmente hacia el espacio sublingual y el espacio submandibular contralateral, y provocar una angina de Ludwig, ésta es una forma única de infección grave de cabeza y cuello.^{4,9}



Figura 1: Absceso cervicofacial (región submandibular).

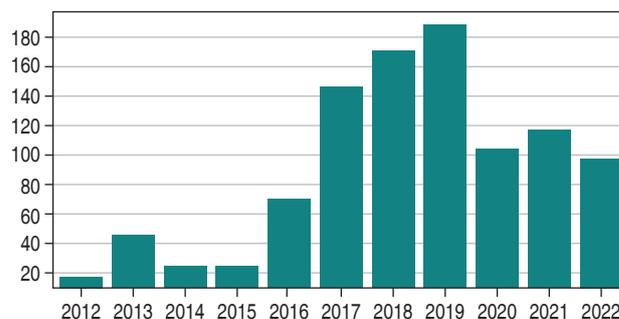


Figura 2: Prevalencia de infecciones odontogénicas distribuidas por año.

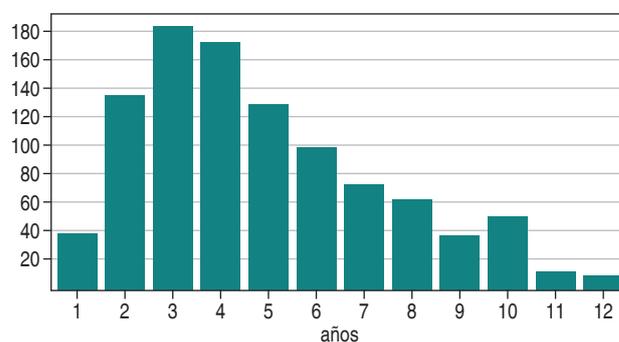


Figura 3: Distribución de pacientes pediátricos con infección odontogénica según la edad.

En cuanto a la extensión local de la infección odontogénica, podemos mencionar a la osteomielitis como otra complicación de esta infección.⁸ Para el tratamiento de las infecciones odontogénicas se requiere de una terapia antimicrobiana y de tratamiento quirúrgico. El manejo quirúrgico de las infecciones odontogénicas, sin importar su grado de complicación, tiene dos principios: la eliminación del foco etiológico y el vaciamiento quirúrgico de los espacios anatómicos comprometidos con la instalación de un drenaje adecuado.^{3,6} El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de las infecciones cervicofaciales de origen odontogénico en pacientes pediátricos en edades de 0 a 12 años, y que fueron atendidos en el Hospital del Niño «Sor Teresa Huarte Tama» durante el periodo de julio de 2012 a julio de 2022.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal; los datos se obtuvieron de las historias clínicas del departamento de estadísticas, en las especialidades de Cirugía Maxilofacial, Odontopediatría, Pediatría, Cirugía Pediátrica y Emergencias del Hospital del Niño «Sor Teresa Huarte Tama», durante el periodo de julio de 2012 a julio de 2022. La población estuvo constituida por 118,651 pa-

cientes pediátricos en edades de 0 a 12 años, de los cuales 1,002 presentaron infecciones de origen odontogénico que desarrollaron distintas patologías en la región cervicofacial según el grado de afectación. Se operó con cinco variables: edad, sexo, diagnóstico, pacientes hospitalizados y no hospitalizados, así como procedencia. Los criterios de inclusión del estudio fueron las historias clínicas de pacientes de 0 a 12 años que hubieran sido atendidos entre julio de 2012 a julio de 2022. Los criterios de exclusión fueron las historias clínicas de pacientes con diagnóstico diferente a infecciones de origen odontogénico. Para el procesamiento estadístico de los datos se utilizaron las distribuciones en frecuencias absoluta y relativa (porcentaje). La información fue presentada en tablas de frecuencias. Los datos se recolectaron en una base de datos en Microsoft Office Excel, se analizaron con el uso del programa IBM SPSS Statistics versión 25. Consideraciones

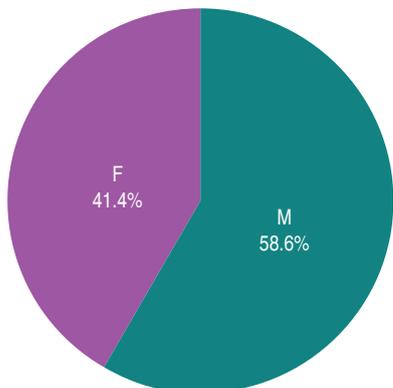


Figura 4: Distribución de pacientes pediátricos con infección odontogénica según el sexo.

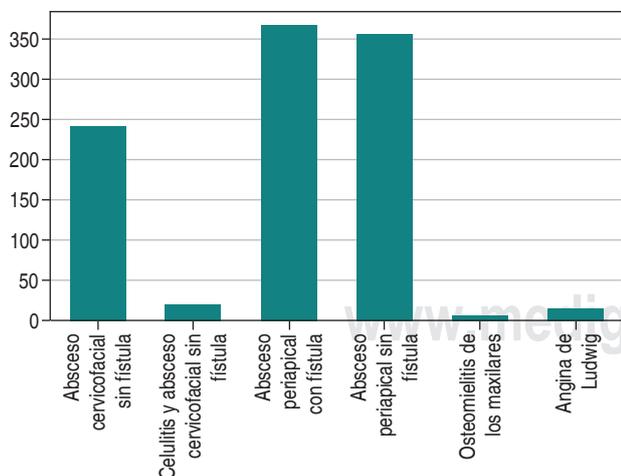


Figura 5: Distribución de pacientes pediátricos con infección odontogénica según el diagnóstico.

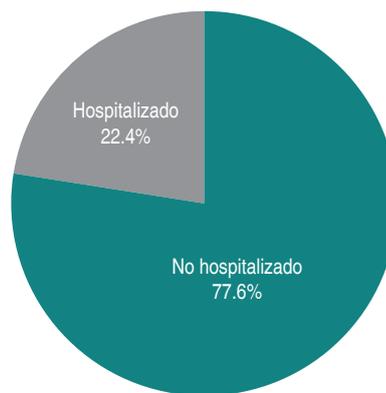


Figura 6: Distribución de pacientes pediátricos hospitalizados y no hospitalizados.

éticas: se solicitó el permiso a la dirección del establecimiento. Esta investigación fue considerada de riesgo mínimo.

RESULTADOS

De un total de 1,002 casos (100%) de infecciones odontogénicas, se determinó que en diez años la prevalencia fue alta durante 2019 (18.8%), 2018 (17.1%) y 2017 (14.6%); mientras que la prevalencia más baja se mostró en los años 2012, 2014 y 2015 (Figura 2).

Se evidencia que en los pacientes las edades más afectadas por una infección odontogénica fueron la de tres (18.4%) y cuatro años (17.6%). Las edades menos frecuentes fueron 11 (1.2%) y 12 años (0.9%). Como característica notable, se observa que después de los cinco años de edad la frecuencia de afección disminuyó de manera considerable (Figura 3).

En la distribución por sexo se observa que el más afectado fue el masculino con 58.6% (587 niños), en comparación con el femenino que tuvo 41.4% (415 niños) (Figura 4).

En cuanto al diagnóstico de pacientes con infección odontogénica, la patología más prevalente fue el absceso periapical con fistula en 36.5 % (366 casos), mientras las patologías menos frecuentes fueron la osteomielitis con 0.3% (tres casos) y la angina de Ludwig con 1.1% (11 casos) (Figura 5).

Se observa que hubo una mayor prevalencia de pacientes que no fueron hospitalizados por infección dental 77.6% (778 niños), los cuales fueron tratados en el servicio de odontopediatría y no tuvieron complicaciones posteriores. En cambio, los pacientes hospitalizados por infección odontogénica obtuvieron 22.4% (224 niños), es decir, que ingresaron por el servicio de emergencias o consulta externa y fueron tratados en Cirugía Maxilofacial, Odontopediatría, Cirugía Pediátrica o Pediatría (Figura 6).

Se evidencia que la mayor procedencia de los pacientes que fueron atendidos por infección dental, esto es 92.8% (922 niños), provinieron de la misma ciudad de Sucre, una zona urbana y rural; mientras que 4.2% (42 niños) fueron derivados

de distintas provincias del departamento de Chuquisaca y 3.1% (31 niños) del total de los pacientes atendidos procedían de otros departamentos del país (Figura 7).

DISCUSIÓN

En nuestro estudio se encontraron 994 casos de pacientes con infección odontogénica durante el periodo de 2012-2022, en donde el sexo masculino fue el más prevalente, estos resultados tienen similitud con el estudio de Gonzales,³ en el cual el sexo masculino fue el más afectado con 55.9%. De igual manera, en el estudio de Mollo,¹⁰ el sexo masculino fue el más afectado en 62%, también Yinje¹¹ describe en su estudio que el sexo masculino fue el más afectado en 11.7-14.8%, así como en el estudio de Troncoso¹² en 55.64%. En los cuatro estudios se encuentra una similitud con los resultados obtenidos en el nuestro. El rango de edad más afectado en nuestro caso fue de tres a cuatro años, lo cual coincide con Gonzales,³ donde la edad más afectada por infecciones maxilofaciales oscila entre los tres a seis años. Otros estudios similares fueron el de Troncoso¹² y Mollo.¹⁰

La patología más prevalente en nuestro estudio fue el absceso periapical, el cual tiene similitud con el estudio de Yinje,¹¹ éste nos muestra que la prevalencia más frecuente en urgencias odontológicas fueron los abscesos alveolares con 48.2%. Asimismo, en el estudio de Barrios y su equipo,¹³ la patología más prevalente fue el absceso alveolar crónico en 61.6%; por último, en el estudio de Mollo,¹⁰ la patología infecciosa de origen odontogénico más frecuente fue el absceso apical crónico con 30%. Sin embargo, en otro estudio realizado por Gonzales³ se encontró que el diagnóstico que se presentó con mayor frecuencia fue la celulitis facial, seguida del absceso dental en menor porcentaje.

En cuanto a los pacientes que sólo fueron atendidos en odontopediatría y no fueron hospitalizados, en nuestro estudio la prevalencia de éstos fue mayor frente a los pacientes hospitalizados; lo cual coincide con el estudio de Wan-Lin y colegas,¹

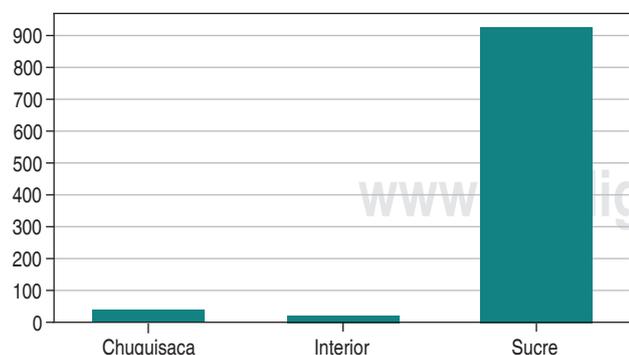


Figura 7: Distribución de pacientes pediátricos con infección odontogénica según la procedencia.

donde la mayoría de los que recibieron tratamiento ambulatorio no tenían celulitis, mientras que la mayoría de los hospitalizados sí tenían celulitis, por lo cual la mayor parte del manejo ambulatorio se llevó a cabo en la clínica de odontopediatría.

En el estudio de Barrios¹³ se identificó que el absceso crónico obtuvo 61.69% como la lesión que más prevalece, en comparación con el absceso agudo con 35.08%, estos pacientes fueron tratados en odontopediatría y no tuvieron más complicaciones.

Otro estudio fue el de Gonzales,³ donde se registraron 68 pacientes hospitalizados, de los cuales, en la gestión de 2012, 67% correspondieron a pacientes hospitalizados por infección odontogénica, al igual que en la gestión de 2014 con 67%; mientras que Manzur¹⁴ en su estudio describe que la gran mayoría de los pacientes atendidos fueron niños con el diagnóstico de absceso periapical, los cuales fueron atendidos en consultorio odontológico y no fueron hospitalizados.

En cuanto a la procedencia de los pacientes, en la literatura local no se encontró información correspondiente a esta variable.

CONCLUSIONES

Se concluye que las infecciones de origen odontogénico en pacientes pediátricos mostraron una prevalencia alta en los años 2019, 2018 y 2017, afectaron en su mayoría a varones, y además las edades más afectadas fueron tres y cuatro años. La patología más prevalente fue el absceso periapical sin fístula, a diferencia de la osteomielitis y la angina de Ludwig que presentaron pocos casos; por lo cual hubo más pacientes con cuadros de infección odontogénica que no fueron hospitalizados y que en su mayoría eran provenientes de la ciudad de Sucre.

REFERENCIAS

1. Lim SW, Lee WS, Mani SA, Kadir K. Management of odontogenic infection in paediatric patients: a retrospective clinical study. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2020; 21 (1): 145-154. doi: 10.1007/s40368-019-00466-0.
2. López CJL. Cirugía oral y maxilofacial-atlas de procedimientos y técnicas quirúrgicas [Internet]. Madrid, España: Panamericana; 2019. Disponible en: <http://www.medicapanamericana.com>
3. Gonzales GA. Impacto del campo clínico UNAB en infección maxilofacial en niños del Hospital El Pino. [Santiago Chile]: Universidad Andrés Bello, Facultad de Odontología; 2015.
4. Navarro VC. Tratado de cirugía oral y maxilofacial. 2a. ed. Arán s.l.; 2009.
5. Mauri DYA. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. 2020, p. 11.
6. Heim N, Warwas FB, Wiedemeyer V, Wilms CT, Reich RH, Martini M. The role of immediate versus secondary removal of the odontogenic focus in treatment of deep head and neck space infections. A retrospective analysis of 248 patients. *Clin Oral Investig.* 2019; 23 (7): 2921-2927. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00784-018-02796-7>
7. Giunta CC, Soto FM, Acevedo RAM. Medical-dental considerations in the care of children with facial cellulitis of odontogenic origin. A

- disease of interest for pediatricians and pediatric dentists. Arch Argent Pediatr. 2018; 116 (4): e548-e553. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.eng.e548>
8. Raúl REA. Cirugía bucomaxilofacial [Internet]. Buenos Aires-Argentina: corpus editorial y distribuidora; 2020. Disponible en: www.corpuslibros.com
 9. Zawislak E, Nowak R. Odontogenic Head and neck region infections requiring hospitalization: an 18-month retrospective analysis. Biomed Res Int. 2021; 2021: 7086763. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2021/7086763>
 10. Mollo LJR. Identificación de cambios estructurales y morfológicos mediante radiografías 2d en los maxilares de niños atendidos por infecciones de origen odontogénico, en el área de odontología del Hospital del Niño "Dr. Ovidio Aliaga Uriá" en un trimestre de la gestión 2014. [Tesis de Grado] La Paz; 2014.
 11. Yinye TCB, Pacheco VRR. Prevalencia de urgencias odontológicas en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño. [Lima Perú]: Universidad Peruana de Los Andes, Escuela Profesional de Odontología; 2020.
 12. Troncoso CYP. Perfil epidemiológico de los pacientes con diagnóstico de infecciones orofaciales de origen dental en la población pediátrica atendidos en el hospital infantil universitario de san José. [Bogotá]: Universidad el bosque Facultad de Odontología; 2021.
 13. Barrios GZC, Carrero ZT. Prevalencia de infecciones de origen pulpar en los niños atendidos en el servicio de odontopediatría del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela. Rev Od Los Andes. 2011; 6 (1): 42-51. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=85150>
 14. Manzur MMS. Prevalencia de enfermedades bucales según edad y género en pacientes del 2010 al 2017 de la IPRESS I-4 San Juan, Iquitos-2018. Universidad Científica del Perú. [Tesis] Perú; 2019.

Correspondencia:**Dra. Daria Colque Huanacu****E-mail:** daria.21colque@gmail.com



Octubre - Diciembre 2022
Vol. 2, núm. 4 / pp. 161-166

Prevalencia y manejo de fracturas de piso de órbita con abordaje transconjuntival y cantotomía lateral

Prevalence and management of orbital floor fractures with transconjunctival approach and lateral canthotomy

Felipe De Jesús Ibarra González,* Pablo Andrés Crespo Reinoso,† Alejandro Victoriano Anaya§

Palabras clave:

abordaje transconjuntival, cantotomía lateral, fractura de órbita, abordajes.

Keywords:

transconjunctival approach, lateral canthotomy, orbit fracture, approaches.

RESUMEN

El éxito en la cirugía del esqueleto facial depende en gran parte de la exposición y el abordaje quirúrgico. La cara es una zona de alta estética, una cicatriz llamativa puede producir molestia al paciente. Se han descrito varios accesos quirúrgicos para la órbita, siendo los principales a través de la piel del párpado o la conjuntiva. El propósito de este artículo es describir la prevalencia de fracturas de piso de órbita en la Unidad Médica de Alta Especialidad «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» del Instituto Mexicano del Seguro Social, con base en los registros de los pacientes ingresados en el hospital en el turno vespertino en el periodo de un año (noviembre 2018 a noviembre 2019), además de describir la técnica para el abordaje transconjuntival con cantotomía lateral.

ABSTRACT

Success in facial skeleton surgery depends largely on exposure and the surgical approach. The face is an area of high aesthetics, a striking scar can cause discomfort to the patient. Several surgical accesses to the orbit have been described, the main ones being through the skin of the eyelid or the conjunctiva. We describe the prevalence of orbital floor fractures in the High Specialty Medical Unit «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» of the Mexican Social Security Institute, based on the records of patients admitted to the hospital in the afternoon shift in a one year period (from November 2018 to November 2019), in addition to describing the technique for the transconjunctival approach with lateral canthotomy.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento quirúrgico de las fracturas orbitarias tiene como objetivo restablecer la anatomía mediante la reconstrucción de las paredes orbitarias y la reposición de los tejidos herniados. La reconstrucción quirúrgica está indicada para prevenir secuelas o tratar las complicaciones derivadas de este tipo de fracturas, tales como un atrapamiento muscular, diplopía, limitación en la movilidad ocular, enoftalmos e hipoftalmos.¹⁻⁴

En el adulto, la órbita ósea tiene una forma piramidal formada por siete huesos, que corresponden al maxilar, frontal, cigomático, esfenoides, palatino, lagrimal y etmoides. Su volumen en promedio es de 25 cm³, con variaciones entre 17.05 y 29 cm³, el volumen ocular tiene un promedio

de 7.2 cm³; sin embargo, un ojo miope puede ser más grande y un ojo hipermetrope puede ser más pequeño.⁵⁻⁷

Los bordes orbitarios forman un rectángulo de 43 mm de ancho (36-47 mm) por 34 mm de alto (26-42 mm). El piso orbitario tiene una forma triangular con una extensión anteroposterior de 35 a 45 mm de longitud, su grosor varía de 0.5 a 1 mm. Tiene una forma de ese itálica que funciona como una válvula de descarga frente al incremento de la presión en la órbita por cualquier tipo de compresión o trauma, protegiendo al ojo y a los tejidos blandos.^{1,5-7}

El vértice de la pirámide orbitaria es el conducto óptico y la porción medial de la hendidura esfenoidal, por el conducto óptico atraviesa el nervio óptico, la arteria oftálmica y la vena central

* Médico adscrito al Servicio de Cirugía Maxilofacial, Unidad Médica de Alta Especialidad «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», México.
† Cirujano Oral y Maxilofacial, Universidad Nacional Autónoma de México. México.
§ Cirujano Dentista de práctica privada.

Recibido: 03/04/2022

Aceptado: 21/04/2022

doi: 10.35366/110017

Citar como: Ibarra GFDJ, Crespo RPA, Victoriano AA. Prevalencia y manejo de fracturas de piso de órbita con abordaje transconjuntival y cantotomía lateral. Lat Am J Oral Maxillofac Surg. 2022; 2 (4): 161-166. <https://dx.doi.org/10.35366/110017>



de la retina, es una zona muy importante a tener en cuenta en la disección, porque puede llegar a comprometer la visión. La fisura orbitaria superior es atravesada por los pares craneales III, IV y VI y los nervios lacrimal y frontal del par V, además de la rama orbital de la arteria meníngea media, rama recurrente de la arteria lacrimal y de la vena oftálmica superior.^{5,6,8}

Por la fisura orbitaria inferior atraviesan los nervios infraorbitarios, cigomático y ramos parasimpáticos para la glándula lagrimal, además de la vena oftálmica inferior y la arteria y vena infraorbitaria.^{5,6}

Para explicar el mecanismo de lesión de las fracturas orbitarias existen tres teorías principales: la teoría hidráulica, la teoría del contacto del globo ocular con la pared ósea y la teoría de la conducción ósea. La teoría hidráulica fue publicada por King en 1944, menciona que la fractura de piso o pared medial es causada por un aumento en la presión orbitaria, provocada por la compresión de los tejidos blandos por un objeto. La teoría del contacto descrita por Pfeiffer en 1943 establece que la fuerza ejercida sobre el globo ocular genera el contacto de éste con las superficies óseas, lo que provocaría la fractura. La hipótesis de conducción ósea descrita por Le Fort establece que al aplicar una fuerza al borde orbitario éste se deforma temporalmente o se flexiona sin fracturarse, el movimiento posterior del borde orbitario durante esa fracción de segundo causa una fractura a lo largo del piso y/o pared medial de la órbita. El borde orbital vuelve a su posición sin evidencia de fractura completa.^{1,9,10}

Se han propuesto varias clasificaciones para las fracturas orbitarias. Dingman y Natvig en 1964 las clasificaron en dos tipos *blow out* y *blow in*, la primera para describir fracturas con desplazamiento de un fragmento fuera de la órbita aumentando el continente orbitario y *blow in*, para una fractura con desplazamiento de un fragmento hacia el interior de la órbita disminuyendo el continente orbitario.^{11,12}

Kramer en 1965 y después Converse en 1967 clasificaron las fracturas en puras e impuras. Las puras son aquellas que se confinaron a las paredes internas de la cavidad orbitaria, y las impuras aquellas que abarcan las paredes internas y bordes orbitarios.^{4,13}

Jackson, en 1989, propone cuatro tipos de fractura, el tipo I para fracturas sin desplazamiento, tipo II para fracturas segmentarias que a su vez se subdividen en IIa de pared lateral, IIb de borde infraorbitario, IIc de arco cigomático, tipo III para una fractura tripódica, tipo IV para fracturas complejas y conminutas que se subdivide en IVa en la que la pared lateral está intacta y IVb en la que la pared lateral está afectada.¹⁴

Manson y colaboradores, en 1990, describen una clasificación basada en estudios tomográficos dando dos tipos de patrones, de alta energía para las fracturas conminutas con desplazamiento de fragmentos y segmentación ósea que van a requerir exposición y fijación extensa para un resultado satisfactorio y de baja energía para aquellas fracturas sin conminución y con desplazamiento limitado.¹⁵

Hammer en 1995 clasificó las fracturas de la órbita en cuatro categorías, toma las clasificaciones previamente realizadas por Kramer, Converse, Dingman y Natvig, y añade las fracturas lineales y complejas. Nombra fracturas lineales aquellas en las que no hay pérdida de sustancia, sus fragmentos están adheridos al periostio y se mantienen en contacto; fractura *blow out* pura e impura a las que abarcan una sola pared con defectos menores de 2 cm de diámetro e involucra sólo el tercio anterior y medio de la órbita; fracturas complejas presentan dos o más paredes afectadas, defectos mayores de 2 cm de diámetro y pueden llegar a involucrar el tercio posterior; fracturas *blow in* cuando existe una fractura orbitaria y se desplaza hacia el interior de la órbita con disminución del contenido orbitario.⁹

Un punto importante para considerar es la zona llave o zona K que se encuentra en la porción posterior de la unión de la pared medial con el piso orbitario, forma el soporte principal para la proyección anterior del globo. La función de las dos paredes se ha comparado con un par de manos ahuecadas que sostienen el globo en su posición, al ser una estructura tan delgada a menudo es propensa a lesiones, siendo necesaria una reconstrucción anatómica para reestablecer la proyección ocular.^{1,9}

Los abordajes orbitarios se pueden clasificar en cutáneos y conjuntivales. Los cutáneos se pueden subdividir en subciliar, subtarsal y suborbitario, dependiendo de la altura en la que se realice la incisión; los transconjuntivales se dividen según la disección en relación con el septum orbitario en pretarsal y retrotarsal.^{12,16,17}

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía Maxilofacial en el turno vespertino en la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», durante el periodo de noviembre de 2018 a noviembre del 2019. Como criterios de exclusión se mencionan los pacientes que fueron a primera instancia a la consulta externa del mismo servicio.

En las fracturas orbitarias examinadas se tomaron uno o más criterios quirúrgicos como defecto en piso o pared medial mayor a 1 cm², enoftalmos, hipoftalmos, diplopía persistente, atrapamiento muscular y herniación mayor a 1 cm³.

Descripción de la técnica. El procedimiento se lleva bajo anestesia general balanceada con intubación orotraqueal o nasotraqueal en el caso de tener fracturas asociadas que necesiten fijación intermaxilar. Se infiltra anestésico local con vasoconstrictor (lidocaína al 2% con epinefrina 1:100,000) a nivel subconjuntival y se da latencia de 3 a 5 minutos.

Posterior al tiempo de latencia, se realiza una retracción del párpado inferior con un gancho doble, se coloca en medio un segmento de Punzocat 18-20 y se coloca un punto en «U» (Figura 1A). Se realiza una incisión de 2 a 3 mm del

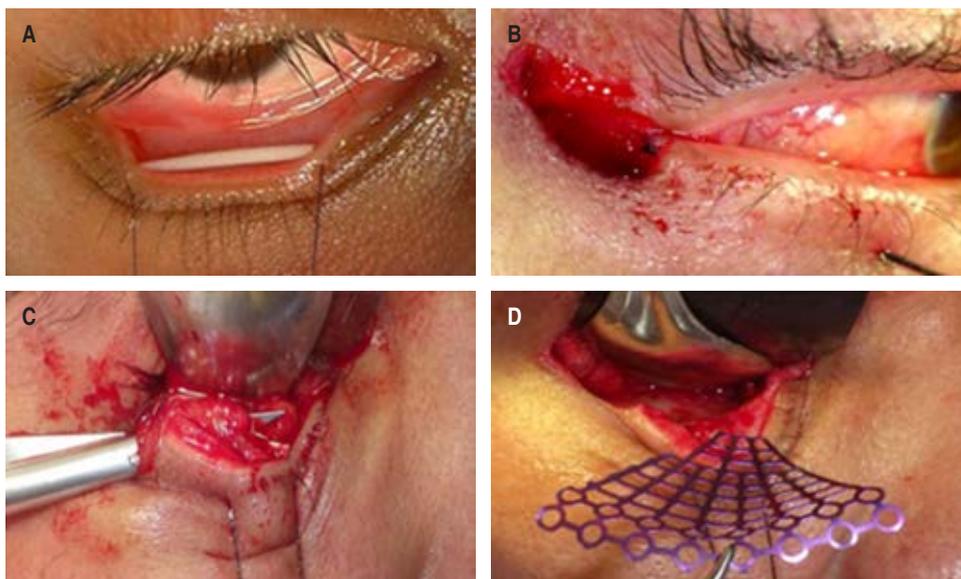


Figura 1:

- A)** Colocación de punto en U con protección plástica para tracción de párpado inferior. **B)** Cantotomía lateral. **C)** Tunelización subconjuntival. **D)** Exposición de piso orbitario y conformación de malla de titanio.

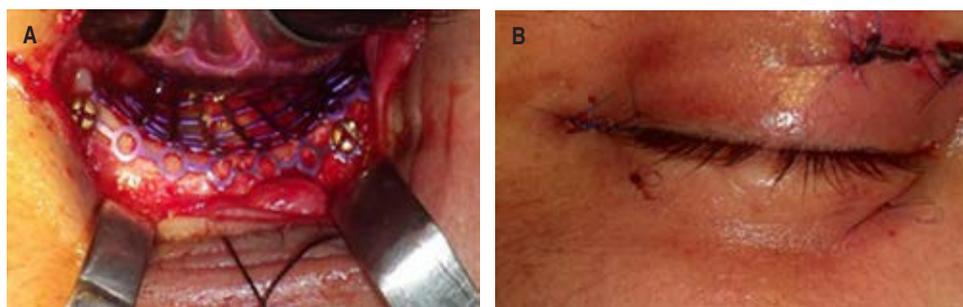


Figura 2:

- A)** Colocación de micromalla de titanio y fijación con dos tornillos. **B)** Sutura de cantotomía lateral y puntos a nivel cutáneo.

fórnix siguiendo el reborde orbital involucrando la conjuntiva posterior al septum orbitario.

Posteriormente, se realiza disección con una legra hasta el borde inferior de la órbita, se hace hemostasia y se procede con la cantotomía lateral incidiendo con una hoja 15 desde el canto hacia 5 o 10 mm lateral (Figura 1B).

Se realiza disección roma hasta el borde orbitario lateral empleando una tijera Stevens con la eversion del párpado inferior mediante la tracción de la sutura, las tijeras se dirigen hacia abajo para cortar la porción inferior del tendón cantal lateral, realizando una cantólisis inferior hasta llegar a la incisión inicial cercana al fórnix (Figura 1C). Se comunican las dos incisiones y se completa la disección, lo que favorece el desprendimiento del párpado inferior. Se continúa la disección de la conjuntiva de forma retroseptal empleando tijeras, teniendo en cuenta el límite medial del punctum, para no lesionar el conducto lacrimonasal. Se tuneliza y se incide la conjuntiva para terminar el acceso quirúrgico.

Con la retracción del globo ocular y la retracción del párpado inferior, se hace una incisión con el bisturí a través de

la periórbita, justo por detrás del borde orbitario, se coloca inmediatamente un maleable cóncavo para proteger el globo ocular y confinar la grasa periorbital y generar tracción delicada hacia superior, en este punto es importante vigilar la monitorización del paciente para controlar un reflejo vasovagal.

La disección se realiza delicadamente, se reincorpora el tejido herniado a la cavidad orbitaria identificando la fractura, se conforma una malla de titanio que en fracturas de piso orbitario se va a extender hacia la zona K en la pared medial hacia zonas de tejido óseo estable (Figura 1D), la micromalla de titanio es fijada mediante dos tornillos del sistema 1.5 inmediatamente por debajo del borde orbitario inferior (Figura 2A). Se realizan pruebas de ducción forzada para corroborar que no existan atrapamientos musculares y se valora la simetría con el globo ocular contralateral.

El cierre se realiza a nivel de periostio con Vicryl 4-0 con puntos simples y el abordaje transconjuntival se realiza mediante Nylon 5-0 ingresando a través de piel pasando la conjuntiva en el borde de la hendidura del extremo medial con sujeción continua a extremo lateral, emergiendo nuevamente a

piel antes del canto lateral y se continúa con la cantopexia con Nylon 3-0 puntos invertidos. Por último, se colocan de dos a tres puntos en dermis con Nylon 5-0, para hacer la plastia de la cantotomía lateral (Figura 2B).

RESULTADOS

De un total de 1,363 pacientes que acudieron al turno vespertino al Servicio de Urgencias de Cirugía Maxilofacial de la UMAE «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», 957 pacientes tuvieron contusiones y heridas fáciles sin repercusión en el tejido óseo, 406 pacientes presentaron fracturas faciales, siendo la más común la fractura nasal en 154 casos (37.9%), seguida de las fracturas orbitarias en 77 casos (18.96%) y en tercer lugar las fracturas mandibulares con 54 casos (13.30%).

De las fracturas orbitarias, 50 casos (12.35%) correspondieron al piso orbitario y 27 casos (5.65%) de pared medial (Figura 3), las fracturas de complejo orbitocigomático ocuparon el cuarto lugar con 47 casos (11.57%), las fracturas palatinas y las frontales fueron las menos comunes con tres casos por cada una (0.73%), la prevalencia de las otras fracturas se resumen en la Tabla 1.

DISCUSIÓN

Las fracturas craneomaxilofaciales que involucran las órbitas son frecuentes, con una prevalencia de hasta 50%; en nuestro estudio, las fracturas de órbita fueron 18.96% de las fracturas totales registradas ocupando el segundo lugar por detrás de las fracturas nasales, varios estudios que analizaron la prevalencia e incidencia de fracturas faciales sitúan a las fracturas orbitarias entre las tres más comunes, conjuntamente con las fracturas nasales y mandibulares variando la posición según la región y los criterios de inclusión analizados.¹⁸⁻²²

De las fracturas orbitarias, los estudios concluyen que la fractura más común es la del piso orbitario en una relación de 2 a 1 con la de la pared medial, si bien la pared medial es

más delgada que el piso orbitario, la presencia de los tabiques en las celdillas etmoidales le otorgan cierta resistencia en comparación con el piso orbitario que al relacionarse de una forma directa con el seno maxilar lo hace más susceptible a fracturas, lo que explicaría estos hallazgos.^{4,18,20-22}

Los criterios quirúrgicos son importantes para tomar decisiones oportunas que eviten complicaciones a futuro, el grado de enoftalmos es relevante cuando es mayor a 2 mm, no sólo es la cantidad de órbita involucrada con la fractura o el defecto de ésta, sino también la ubicación del defecto y la cantidad de herniación del tejido blando periorbital, la correlación entre tejido herniado y enoftalmos ha sido bien estudiada; sin embargo, no se ha llegado a un valor específico, una relación de 0.8 mm de enoftalmos por cada cm³ de tejido herniado es un parámetro aceptable, herniaciones en el piso orbitario por detrás del ecuador del ojo tienen una mayor incidencia de enoftalmos.²³⁻²⁶

Como regla general, los enfoques quirúrgicos deben ser simples, permitir un adecuado acceso, consumir menos tiempo y, lo más importante, tener la menor cantidad de complicaciones posibles. La elección del abordaje quirúrgico para la reparación de fracturas del piso orbitario depende de la extensión de la fractura, la presencia de una herida previa y la preferencia del cirujano. Cada abordaje quirúrgico tiene sus posibles complicaciones relacionadas con la cicatrización desfavorable del párpado inferior. No obstante, se ha demostrado que los abordajes transconjuntivales tienen tasas de complicaciones más bajas que los abordajes transcutáneos.²⁷⁻³¹

Al-Moraissi y colaboradores, en un metaanálisis en el que compararon los diferentes abordajes quirúrgicos, encontraron que el abordaje transconjuntival reduce significativamente la prevalencia de ectropión en comparación con el subciliar, no existieron diferencias con el suborbitario y subtarsal. El subciliar y subtarsal disminuyen la incidencia de entropión en comparación con el transconjuntival; sin embargo, no existen diferencias significativas respecto a otras complicaciones, la

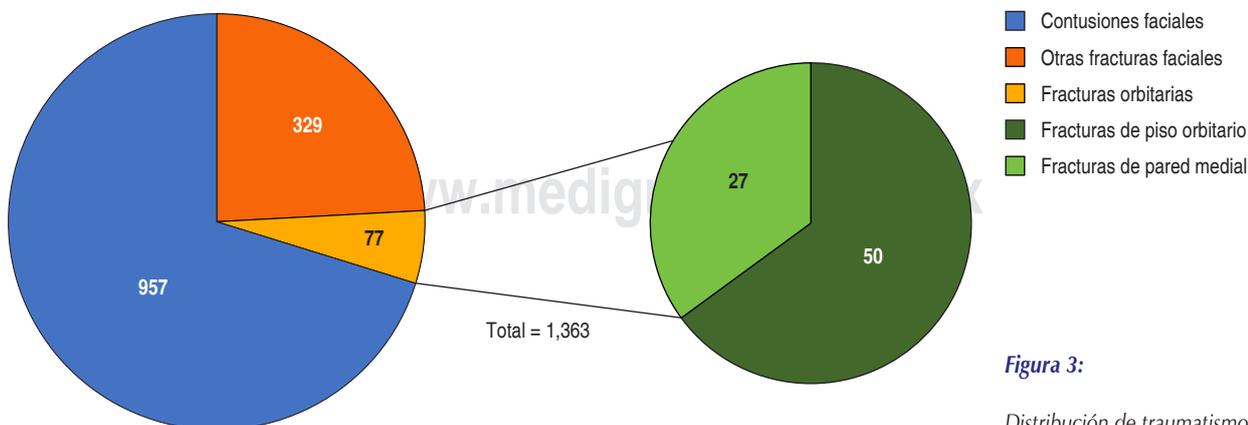


Figura 3:

Distribución de traumatismo faciales.

Tabla 1: Prevalencia de fracturas faciales en la UMAE «Dr. Victorio de la Fuente Narváez».

Tipo de fractura	n (%)
Nasal	154 (37.93)
Orbitarias	77 (18.97)
Mandibulares	54 (13.30)
Complejo orbitocigomático	47 (11.58)
Dentoalveolares	31 (7.64)
Frontal	16 (3.94)
Naso-órbita-etmoidales	8 (1.97)
Arco cigomático	5 (1.23)
Le Fort I	4 (0.99)
Le Fort II	4 (0.99)
Le Fort III	3 (0.74)
Palatina	3 (0.74)
Total	406 (100)

incidencia de ectropión en la incisión subciliar va desde 12.5% hasta 50%, la incisión subtarsal 2.7%, mientras que el abordaje transconjuntival va de 0 a 4%.^{27,32,33}

De los accesos quirúrgicos, el infraorbitario tiene acceso directo al piso orbital y las menores complicaciones de ectropión y entropión; no obstante, su cicatriz es bastante visible, por lo que se ha dejado de utilizar. Las incisiones transcutáneas siempre dejarán una cicatriz visible por mínima que sea, el abordaje transconjuntival limita en cierta manera la exposición y manipulación del campo quirúrgico; sin embargo, la cantotomía lateral permite ampliar la misma con resultados estéticos muy aceptables, se han descrito complicaciones asociadas a éste como el entropión, pero su incidencia es baja, presenta un número limitado de complicaciones en comparación a los beneficios que ofrece.³⁴⁻³⁶

CONCLUSIÓN

Las fracturas de piso y pared medial orbitaria presentan una alta frecuencia, el abordaje transconjuntival es una alternativa útil que permite una adecuada visión y manipulación del campo quirúrgico con un bajo número de complicaciones.

REFERENCIAS

- Ellis E. Orbital trauma. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2012; 24 (4): 629-648.
- Okuma S, Kanno T, Osako R, Kaneko I, Koike T, Karino M. Trapdoor fracture of the medial orbital wall in an adult: a case report. *J Oral Maxillofac Surg Med Pathol.* 2019; 31 (4): 272-274.
- Alhamdani F, Durham I, Greenwood F, Corbett I. Diplopia and ocular motility in orbital blow-out fractures: 10-year retrospective study. *J Craniomaxillofac Surg.* 2015; 43 (7): 1010-1016.
- Catherine Z, Courvoisier D, Scolozzi P. Is the pure and impure distinction of orbital fractures clinically relevant with respect to ocular and periocular injuries? A retrospective study of 473 patients. *J Craniomaxillofac Surg.* 2019; 47 (12): 1935-1942.
- Wilkinson M. Anatomy of the human orbit. *Oper Tech Otolaryngol Head Neck Surg.* 2018; 29 (4): 186-192.
- Turvey TA, Golden BA. Orbital anatomy for the surgeon. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2012; 24 (4): 525-536.
- Szabo B, Szabo I, Crivii C. The anatomy of the orbit in multi slice spiral CT volume rendering 3D reconstruction—The orbital walls-anatomical and neuroimaging study. *Morphologie.* 2006; 90 (289): 108-109.
- Reymond J, Kwiatkowski J, Wysocki J. Clinical anatomy of the superior orbital fissure and the orbital apex. *J Craniomaxillofacial Surg.* 2008; 36 (6): 346-353.
- Hammer B. *Orbital fractures: diagnosis, operative treatment, secondary corrections.* Seattle: Hogrefe & Huber Publishers; 1995.
- King EF, Samuel E. Fractures of the orbit. *Trans Ophthalmol Soc U K.* 1944-1945; 64: 134-153.
- Fonseca R, Barber D, Powers M, Frost D. *Oral and maxillofacial trauma.* 4th edition. China: Elsevier; 2013.
- Dingman R, Natvig P. *Surgery of facial fractures.* Philadelphia: WB Saunders; 1964.
- Pfeiffer RL. Traumatic enophthalmos. *Arch Ophthalmol.* 1943; 30: 718-724.
- Jackson I. Classification and treatment of orbitozygomatic and orbitoethmoid fractures. The place of bone grafting and plate fixation. *Clin Plast Surg.* 1989; 16 (1): 77-91.
- Manson P, Markowitz B, Mirvis S, Dunham M, Yaremchuk M. Toward CT-based facial fracture treatment. *Plast Reconstr Surg.* 1990; 85 (2): 202-214.
- Barcic S, Blumer M, Essig H. Comparison of preseptal and retroseptal transconjunctival approaches in patients with isolated fractures of the orbital floor. *J Craniomaxillofacial Surg.* 2018; 46 (3): 388-390.
- Markiewicz M, Bell R. Traditional and contemporary surgical approaches to the orbit. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2012; 24 (4): 573-607.
- Montovani JC, de Campos LM, Gomes MA, de Moraes VR, Ferreira FD, Nogueira EA. Etiology and incidence facial fractures in children and adults. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2006; 72 (2): 235-241.
- Chiang E, Saadat L, Spitz J, Bryar P, Chambers C. Etiology of orbital fractures at a level I trauma center in a large metropolitan city. *Taiwan J Ophthalmol.* 2016; 6 (1): 26-31.
- González E, Pedemonte C, Vargas I, Lazo D, Pérez H, Canales M, et al. Fracturas faciales en un centro de referencia de traumatismos nivel I. Estudio descriptivo. *Rev Esp Cirugía Oral y Maxilofac.* 2015; 37 (2): 65-70.
- Cuéllar J, Prats M, Reyes D, Sanhueza V. Epidemiología del trauma maxilofacial, tratado quirúrgicamente en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública: 3 años de revisión. *Rev Cir.* 2019; 71 (6): 530-536.
- Morales J, Hernández R, Pacheco R. Estudio epidemiológico del trauma facial en el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General «Dr. Rubén Leñero» en la Ciudad de México. Incidencia de 5 años. *Cir Plast.* 2016; 26 (3): 119-124.
- Zhang Z, Zhang Y, He Y, An J, Zwahlen RA. Correlation between volume of herniated orbital contents and the amount of enophthalmos in orbital floor and wall fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012; 70 (1): 68-73.
- Schlund M, Lutz JC, Sentucq C, Bouet B, Ferri J, Nicot R. Prediction of post-traumatic enophthalmos based on orbital volume measurements: a systematic review. *J Oral Maxillofac Surg.* 2020; 78 (11): 2032-2041.
- Yang J, Hwang S, Shin J. 3D volumetric analysis of relationship between the orbital volume ratio and enophthalmos in unoperated blowout fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 2019; 77 (9): 1847-1855.

26. Dennis P, Govind A, Demirel S, Amundson M. Orbital volume correction in orbital floor fractures: a comparison of transorbital and transantral techniques. *J Oral Maxillofac Surg.* 2020; 78 (3): 430.e1-430.e7.
27. Ridgway EB, Chen C, Colakoglu S, Gautam S, Lee BT. The incidence of lower eyelid malposition after facial fracture repair: a retrospective study and meta-analysis comparing sub tarsal, subciliary, and transconjunctival incisions. *Plast Reconstr Surg.* 2009; 124 (5): 1578-1586.
28. Bruneau S, Scolozzi P. Preseptal transconjunctival approach to the orbital floor fractures. Surgical technique. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale.* 2015; 116 (6): 362-367.
29. Segal K, Patel P, Levine B, Lisman R, Lelli G. The effect of transconjunctival blepharoplasty on margin reflex distance 2. *Aesthetic Plast Surg.* 2016; 40 (1): 13-18.
30. Pacella S, Nahai F, Nahai F. Transconjunctival blepharoplasty for upper and lower eyelids. *Plast Reconstr Surg.* 2010; 125 (1): 384-392.
31. Kesselring AG, Promes P, Strabbing EM, van der Wal KG, Koudstaal MJ. Lower eyelid malposition following orbital fracture surgery: a retrospective analysis based on 198 surgeries. *Craniomaxillofac Trauma Reconstr.* 2016; 9 (2): 109-112.
32. Al-Moraissi E, Elsharkawy A, Al-Tairi N, et al. What surgical approach has the lowest risk of the lower lid complications in the treatment of orbital floor and periorbital fractures? A frequentist network meta-analysis. *J Craniomaxillofac Surg.* 2018; 46 (12): 2164-2175.
33. Pospisil OA, Fernando TD. Review of the lower blepharoplasty incision as a surgical approach to zygomatic-orbital fractures. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1984; 22 (4): 261-268.
34. Werther JR. Cutaneous approaches to the lower lid and orbit. *J Oral Maxillofac Surg.* 1998; 56 (1): 60-65.
35. Powell J, Moe J, Steed M. Surgical ophthalmologic examination. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2012; 24 (4): 557-572.
36. Holtmann B, Wray RC, Little AG. A randomized comparison of four incisions for orbital fractures. *Plast Reconstr Surg.* 1981; 67 (6): 731-737.

Correspondencia:

Pablo Andrés Crespo Reinoso

E-mail: pablocrespod@gmail.com



Octubre - Diciembre 2022
Vol. 2, núm. 4 / pp. 167-171

Colgajo de Abbé en queiloplastia secundaria, revisión de literatura y presentación de tres casos

Abbé flap in secondary cheiloplasty, literature review and presentation of three cases

Agustín Alejandro Vallejo Rodas,* Jerem Cruz Aliphat,‡ Cesia González§

Palabras clave:

colgajo de Abbé, queiloplastia, hendidura labial, colgajos de reconstrucción, reconstrucción labial.

Keywords:

Abbé flap, cheiloplasty, cleft lip, reconstruction flaps, lip reconstruction.

RESUMEN

Se han propuesto varios colgajos para la reconstrucción de la deformidad del labio fisurado secundario; de éstos, el colgajo de Abbé es de gran utilidad que se puede utilizar para defectos de tamaño moderado de los labios superior e inferior con gran resultado estético. El objetivo de este estudio es describir al colgajo de Abbé como alternativa de tratamiento en hendidura labial secundaria, para lo cual presentamos tres casos distintos manejados con este colgajo y realizamos una breve revisión de literatura. El colgajo Abbé consiste en una alternativa eficaz y útil en la queiloplastia secundaria para reconstruir el contorno del tubérculo bermellón y el arco de cupido, haciendo que los labios tengan una apariencia natural.

ABSTRACT

Various flaps have been proposed for the reconstruction of secondary cleft lip deformity; Of these, the Abbé flap is a very useful flap that can be used for moderately sized defects of the upper and lower lips with great cosmetic results. The objective of this study is to describe the Abbé flap as an alternative treatment for secondary cleft lip, for which we present 3 different cases managed with this flap and carry out a brief review of the literature. The Abbé flap is an effective and useful alternative to secondary cheiloplasty to reconstruct the contour of the vermilion tubercle and cupid's bow, giving the lips a natural appearance.

INTRODUCCIÓN

El labio superior e inferior son unidades anatómicas claramente prominentes del tercio inferior de la cara. La reconstitución de estas estructuras es de importancia crítica en la competencia oral, la articulación y la forma facial. No es raro ver pacientes con secuelas como deformidades nasales como labio superior con tensión, prolabio corto y/o ancho con falta de definición de arco de Cupido y *filtrum*, insuficiencia bermellón central, punta nasal deprimida, ala ancha, fosas nasales grandes y columela corta; estos defectos pueden provocar alteraciones importantes en la función y apariencia de la zona afectada, y son responsables de la calidad de vida potsquirúrgica de los pacientes. Por estas razones, la reconstrucción funcional con restauración estética, de los defectos del labio presenta un desafío importante para el cirujano reconstructivo.^{1,2}

Aunque este procedimiento parece haber sido realizado inicialmente por el cirujano italiano Pietro Sabattini en 1837 para reconstrucción labial a causa de una lesión traumática en el labio superior. En 1898, Robert Abbé empleó este procedimiento quirúrgico para reparar un labio fisurado bilateral, el trabajo de Abbé fue el primero en publicarse en inglés, como resultado, el colgajo continúa hoy en día llevando su nombre.³

El colgajo, está diseñado con la mitad del ancho del defecto para que la deficiencia de tejido se comparta por igual entre el labio superior e inferior y debe colocarse de manera que el ancho del bermellón del sitio donante coincida con el segmento del labio que se está reemplazando.^{1,4} Si se reemplaza una unidad estética discreta, se debe delinear el tamaño exacto correspondiente al del colgajo; la división del colgajo se produce a las dos o tres semanas.¹

Citar como: Vallejo RAA, Cruz AJ, González C. Colgajo de Abbé en queiloplastia secundaria, revisión de literatura y presentación de tres casos. *Lat Am J Oral Maxillofac Surg.* 2022; 2 (4): 167-171. <https://dx.doi.org/10.35366/110018>

* Residente de tercer año de Cirugía Oral y Maxilofacial, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

‡ Coordinadora académica división de estudios de postgrado e investigación de la Facultad de Odontología.

§ Cirujana Oral y Maxilofacial de práctica privada.

División de Estudios de Postgrado e Investigación (DEPeI) Cirugía Oral y Maxilofacial, Universidad Nacional Autónoma de México.

Recibido: 20/09/2022

Aceptado: 17/10/2022

doi: 10.35366/110018



El colgajo de Abbé se puede utilizar para defectos de tamaño moderado de los labios superior e inferior.⁵

El objetivo de esta revisión de literatura y serie de casos consiste en describir y analizar al colgajo de Abbé como una alternativa para reparación secundaria de labio fisurado.

REVISIÓN DE CASOS Y TÉCNICA QUIRÚRGICA

Esta revisión de literatura y serie de casos se realizó por medio de un análisis de bibliografía con referencia al colgajo de Abbé y su uso, para ello, se procedió con la búsqueda de «*Abbé's flap*», «*lip reconstruction*», «colgajo de Abbé»; en PubMed, Scopus, Cochrane y Sciencedirect; sumado a una revisión de tres casos en distintos pacientes, proporcionados por la doctora Cesia González.

Los pacientes o sus representantes firmaron un consentimiento informado para el uso de sus datos y donde aceptaban la realización del procedimiento. Presentamos tres pacientes, cuyas edades variaban entre los 14 y 18 años con un promedio de 16.5 años de edad. No se registraron antecedentes de cirugía ortognática previa. Se les realizó reconstrucción simultánea del defecto secundario de labio fisurado más corrección de defecto nasal bajo anestesia general.

Caso 1: paciente masculino de 18 años de iniciales CSM (Figura 1).

Caso 2: paciente masculino de 15 años de iniciales JMS (Figura 2).

Caso 3: paciente femenino de 14 años de iniciales FCS (Figura 3).

Los pacientes se encontraban bajo anestesia general con intubación endotraqueal. Antes de la infiltración de anestesia local con vasoconstrictor, se realizó el marcaje de manera precisa y consistente en los labios, de tal manera que se identifiquen los puntos de referencia anatómicos existentes y áreas que requieren resección; se marcaron los bordes cicatrizales del *filtrum* labial, posteriormente se marcaron las comisuras para determinar distancia de las futuras columnelas (Figura 4). Se realizó el marcaje en el labio inferior, estableciendo el tamaño del colgajo y la posición adecuada para la rotación.

Para la deformidad del labio fisurado bilateral, el colgajo de Abbé se centra en la mitad del labio inferior, y el colgajo se diseña de modo que la longitud del colgajo se aproxime a la mitad de longitud del defecto, se voltea 180 grados, para suturar por planos, reemplazando toda la unidad estética con tejido nuevo y sano.^{6,7}

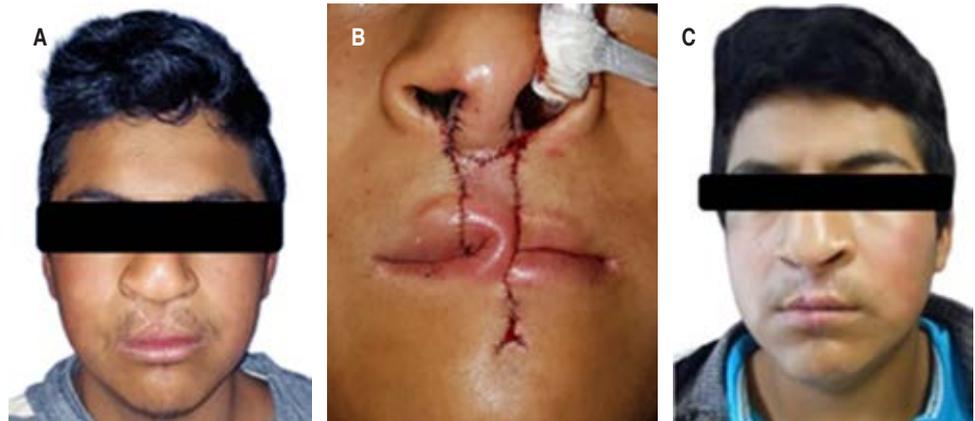


Figura 1:

- A) Fotografía preoperatoria.
- B) Fotografía transoperatoria.
- C) Fotografía postoperatoria.



Figura 2:

- A) Fotografía preoperatoria.
- B) Fotografía transoperatoria.
- C) Fotografía postoperatoria.

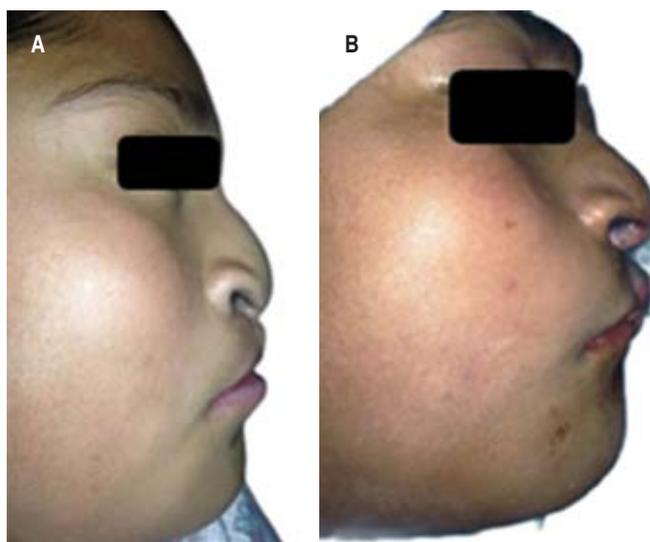


Figura 3: A) Fotografía preoperatoria. B) Fotografía postoperatoria.

En los casos en que el labio superior central sea corto, la longitud del colgajo puede diseñarse desde la base de la columna hasta la unión central del bermellón húmedo y seco del labio inferior. El ancho del colgajo está diseñado para ser más pequeño que el defecto del labio superior y suele terminar entre 1.2 y 1.5 cm.⁶⁻⁹

El manejo postoperatorio después de la etapa inicial de transferencia del colgajo de Abbé puede ser difícil para el paciente. Podría ser recomendable el manejo conjunto con psicología previo a la intervención debido a que los pacientes se encontrarán con los labios unidos durante dos semanas. La ingesta oral se realiza a través de una pajilla y el puente de piel conecta los labios superior e inferior.² Se advierte al paciente y a sus representantes sobre los cuidados del colgajo (vigilar coloración y temperatura), limitaciones en cuanto a movimiento, manejos de la herida y detalles de alarma para el manejo postoperatorio en casa.

Los pacientes comienzan con analgésicos líquidos y antibióticos, aunque el uso de pastillas trituradas es otra opción, la vaselina se aplica a las incisiones diariamente hasta la segunda operación, y los casos pueden comenzar la limpieza diaria de las incisiones con peróxido de hidrógeno y agua en una solución 50:50 a partir del día cuatro del postoperatorio.^{4,6}

La división se realiza a las dos semanas del postoperatorio, inicialmente con anestesia local, puede ir acompañada de una sedación ligera, para evitar una intubación transnasal y con la ventaja de que el paciente se encuentra despierto. Una vez dividida, la arteria labial se liga. Después de la división exitosa del colgajo, la inserción del labio superior implica la disección del músculo orbicular y la reaproximación de las fibras musculares, suturándolas.⁴ Se aconseja a los pacientes aplicar cinta adhesiva y realizar masajes locales en las cicatrices

por un periodo de seis meses y regresar a la clínica cada seis meses para seguimiento.¹⁰

DISCUSIÓN

El manejo quirúrgico del labio fisurado y paladar hendido es una tarea difícil y compleja. La OMS recomienda un manejo multidisciplinario, que involucra un equipo conformado por los cirujanos, psicólogos, pediatras, genetistas, etc.¹¹ Varias técnicas quirúrgicas para el tratamiento de esta deformidad han sido descritas alrededor del mundo; cada una, brinda resultados aceptables y predecibles la mayoría de las veces, dichos resultados están relacionados con la experiencia del cirujano. Sin embargo, el hecho de que existan tantas técnicas hace que no exista un procedimiento universal que proporcione siempre grandes resultados estéticos y funcionales.^{1,6,8,12}

Estéticamente, el labio superior debe estar ligeramente adelantado al labio inferior, debe sobresalir en sus márgenes y debe volverse progresivamente más estrecho a medida que se acerca al área de la base nasal. El ángulo nasolabial usualmente tiene una medida de 95-100 grados en mujeres y de 90-98 grados en hombres; al trazar la línea E, propuesta por Ricketts para el análisis facial, el labio superior se debe encontrar a 2 mm y el inferior a 4 mm de ésta. Funcionalmente, los labios deben estar coordinados y simétricos.^{8,13-15} Se ha establecido que la estética labial y nasal es de particular importancia en pacientes con fisuras y se ha demostrado que una proyección adecuada de los labios se interrelaciona fuertemente con la percepción general de la armonía facial.¹⁶ La alineación asimétrica del tejido y un desequilibrio entre la altura del bermellón



Figura 4: Marcaje quirúrgico.

del labio superior e inferior son a menudo el foco del paciente en la vista frontal, mientras que la proyección defectuosa de los labios es la preocupación más evidente en el perfil facial del paciente.^{3,17,18}

Las deformidades secundarias del labio fisurado se pueden clasificar como superficiales o relacionadas con los músculos. Los problemas superficiales requieren tratamientos relativamente menores, como láser, pequeños colgajos locales, escisión de la mucosa o injertos de grasa. Las deformidades musculares generalmente requieren una revisión total de los labios y una nueva reparación como primer paso para lograr mejoras duraderas en la función y la estética de los labios.²

Se han propuesto varios colgajos para la reconstrucción de la deformidad del labio fisurado secundario, las técnicas involucran la transferencia compuesta de piel, músculo y mucosa basada en vasos labiales inferiores.^{5,16,19} Yamamoto y colaboradores señalaron en su estudio que la arteria labial superior penetra el músculo orbicular de los labios y discurre a la altura de la mucosa para en la línea media anastomosarse con la del lado contrario y ascender formando la arteria del subtabique; por su parte la vena labial superior discurre a 15 mm aproximadamente en la zona correspondiente a la piel, para finalmente drenar en la vena facial; la importancia de esto radica en que se propone que la reconstrucción de la vena en el lado cutáneo y de la arteria en el lado de la mucosa en pacientes con labio fisurado podría conducir a una mejor cicatrización.²⁰

El colgajo de Abbé, está basado en los vasos labiales inferiores y ha gozado de una amplia aplicación en la reconstrucción secundaria del labio fisurado y la reparación de defecto en la nariz, incluso en otros defectos. La técnica incluye:^{10,21}

1. Recrear el defecto original de los labios recuperando su anchura natural.
2. El colgajo se dibuja en el labio inferior y en general es del mismo ancho que el defecto.
3. Cortar y trasladar el colgajo al labio superior.
4. Cerrar el defecto del labio inferior mediante cierre en línea recta o plastia en Z.

Varios autores han informado sobre el uso simultáneo de colgajo de Abbé y rinoplastia para la deformidad nasal secundaria del labio fisurado bilateral; este método debe estar estrictamente indicado para casos con elementos del labio central significativamente cortos o con cicatrices y protrusión relativa del labio inferior.¹⁰

En un estudio, Schwaiger y colaboradores compararon el uso de colgajo de Abbé con injertos dérmicos e implantes labiales para determinar cuál de todas estas alternativas producían mejoría en la proyección labial, determinaron que en pacientes con labio fisurado, el colgajo de Abbé conduce a la mayor mejora en la proyección del labio superior.¹²

Lun jou concluyó en su estudio que el colgajo de Abbé con rinoplastia simultánea es seguro y efectivo en pacientes selectos con deformidad de labio fisurado bilateral caracterizada por labio corto y apretado, falta de definición del arco de Cupido y *filtrum*, cicatrices labiales antiestéticas, deficiencia de bermellón central, labio inferior protuberante y deformidad nasal asociada.¹⁰

Es obvio suponer que el colgajo de Abbé involucra una cicatriz en el labio inferior posterior a la cirugía; sin embargo, a pesar de ello proporciona un beneficio que suele ser mayor, al reestablecer la estética labial de manera armónica disimulando de gran manera la malformación. Razón por la cual este colgajo es ampliamente recomendado e indicado para la reparación secundaria de labio fisurado.²²

CONCLUSIÓN

Los resultados de la reparación del labio fisurado bilateral a menudo son deficientes debido al uso inapropiado del tejido prolabial hipoplásico, la falta de unión anatómica del músculo orbicular y la cicatrización. El colgajo Abbé consiste en una alternativa eficaz y útil en la queiloplastia secundaria para reconstruir el contorno del tubérculo bermellón, el arco de cupido y sobre todo en pacientes cuyo prolabio es demasiado corto, haciendo que los labios tengan una apariencia natural; sin embargo, la técnica empleada siempre va a ir ligada a la experiencia y elección del cirujano.

REFERENCIAS

1. Garland K, Matic D. Current approaches to cleft lip revision. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019; 27 (4): 287-293.
2. Kinnebrew MC. Use of the Abbé flap in revision of the bilateral cleft lip-nose deformity. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1983; 56 (1): 12-19.
3. Steinberg JP, Brady CM, Burstein FD. Primary abbe flap for median cleft lip deformity: new trends on an old concept. *J Craniofac Surg*. 2016; 27 (2): 480-483.
4. Larsson J, Becker M, Svensson H. The Abbé flap in cleft lip and palate repair. *J Plast Surg Hand Surg*. 2013; 47 (6): 524-527.
5. Comini LV, Spinelli G, Mannelli G. Algorithm for the treatment of oral and peri-oral defects through local flaps. *J Cranio-Maxillofacial Surg [Internet]*. 2018; 46 (12): 2127-2137. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2018.09.023>
6. Koshy JC, Ellsworth WA, Sharabi SE, Hatef DA, Hollier LH, Stal S. Bilateral cleft lip revisions: the Abbe flap. *Plast Reconstr Surg*. 2010; 126 (1): 221-227.
7. McGregor I. The Abbe flap its use in single and double lip clefts. *Br J Plast Surg*. 1963; 1226 (63).
8. Ramanathan M, Dadwal H, Anantanarayanan P, Murugan S, Sailer H. Comparative aesthetic evaluation of lip reconstruction using abbe's flap in secondary cleft lip deformities: a retrospective study. *J Maxillofac Oral Surg*. 2021; 20 (1): 13-18. Available in: <https://doi.org/10.1007/s12663-019-01279-w>
9. Chaput B, Meresse T, de Bonnecaze G, Eburderly H, Vairel B, Sadeler A, et al. Cirugía reparadora de los labios. *EMC-Cirugía Plástica Reparadora y Estética*. 2018; 26 (2): 1-17.

10. Lo LJ, Kane AA, Chen YR. Simultaneous reconstruction of the secondary bilateral cleft lip and nasal deformity: Abbé flap revisited. *Plast Reconstr Surg.* 2003; 112 (5): 1219-1227.
11. Monlleó IL, de Barros AGR, Fontes MIB, de Andrade AKM, de M. Brito G, do Nascimento DLL, et al. Diagnostic implications of associated defects in patients with typical orofacial clefts. *J Pediatr (Rio J).* 2015; 91 (5): 485-492. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpdp.2015.07.002>
12. Schwaiger M, Edmondson SJ, Wallner J, Mischak I, Echlin K, Paddle A, et al. Influence of different techniques of secondary cleft lip revision surgery on upper lip projection. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2020; 49 (6): 726-733. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2019.10.010>
13. Ruiz-Rodríguez R, López-Noriega JC. Reoperations in cleft lip and cleft palate treatment. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2011; 23 (1): 169-176. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.coms.2010.12.002>
14. Carranza-Valadez HA, Pérez-Porras S, García-Pérez MM, Chacón-Martínez H, Chacón-Moreno H, Montemayor-Jáuregui M del C, et al. Definiendo el perfil nasal ideal en la mujer latina. *Med Univ.* 2013; 15 (61): 152-158.
15. Duarte GGR, Alejandro J, Anaya S, Duarte GGR, Alejandro J, Anaya S. Manejo del ángulo nasolabial en rinoplastia. *Revista Colombiana de Cirugía Plástica y Reconstructiva.* 2013; 19: 49-54.
16. Cohn JE, Nyirjesy S, Davis WJ. Repair of a secondary cleft lip deformity with the abbé flap in a pediatric patient. *Ear Nose Throat J.* 2019; 98 (5): 265-267.
17. McConnell MP, Evans GRD. Local flaps of the head and neck. In: *Plastic Surgery Secrets.* 2010. p. 363–72.
18. Mantsopoulos K, Iro H, Constantinidis J. Complex midfacial defects: Is the extended Abbé flap the ideal solution to a tough problem? *Oral Oncol.* 2020; 100: 104470.
19. López F, Vásquez O, Ocampo-Candiani J. Reconstrucción del labio: conceptos actuales. *Dermatología Cosmet Medica y Quir.* 2015; 13 (1): 24-32.
20. Yamamoto M, Chen HK, Hidetomo H, Watanabe A, Sakiyama K, Kim HJ, et al. Superior labial artery and vein anastomosis configuration to be considered in lip augmentation. *Ann Anat.* 2022; 239: 151808. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.aanat.2021.151808>
21. Nadeau C, Kerr AR. Evaluation and management of oral potentially malignant disorders. *Dent Clin North Am.* 2018; 62 (1): 1-27. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.cden.2017.08.001>
22. Talmant J-C, Talmant J-C, Lumineau J-P. Tratamiento quirúrgico secundario de las hendiduras labio-alveolo-palatinas. *EMC - Cirugía Plástica Reparadora y Estética.* 2012; 20 (2): 1-25.

Conflictos de intereses: ninguno.

Financiamiento: investigación autofinanciada.

Correspondencia:

Agustín Alejandro Vallejo Rodas

E-mail: agustinvarod@gmail.com



Octubre - Diciembre 2022
Vol. 2, núm. 4 / pp. 172-177

Osteocondroma de apófisis coronoides: enfermedad de Jacob

Osteochondroma of the coronoid apophysis: Jacob's disease

Facundo César Peluso,* María Carolina Baroni†

Palabras clave:

ostecondroma,
apófisis coronoides,
enfermedad de Jacob.

Keywords:

osteochondroma,
coronoid apophysis,
Jacob's disease.

RESUMEN

El osteocondroma de apófisis coronoides es una lesión poco común en el esqueleto facial. Ocasiona una disminución progresiva de la apertura bucal, restricción de los movimientos mandibulares, asimetría facial y ausencia de dolor. La tomografía computarizada (TC) con reconstrucción 3D resulta efectiva para realizar su diagnóstico (forma, localización, tamaño y relación con otras estructuras). El tratamiento de elección es la coronoidectomía con abordaje intraoral, aunque dependiendo del tamaño de la lesión se acepta una vía de abordaje extraoral o mixta. El pronóstico es muy bueno siendo escasas las recidivas. El diagnóstico de certeza será confirmado por la histología.

ABSTRACT

Osteochondroma of the coronoid apophysis is an uncommon lesion of the facial skeleton. It causes a progressive decrease in mouth opening, restriction of mandibular movements, facial asymmetry and absence of pain. Computed tomography with 3D reconstruction is effective for diagnosis (shape, location, size and relationship with other structures). The treatment of choice is coronoidectomy with intraoral approach, although depending on the size of the lesion an extraoral or mixed approach is accepted. The prognosis is very good with very few recurrences. The diagnosis of certainty will be confirmed by histology.

INTRODUCCIÓN

El osteocondroma es un tumor benigno muy frecuente, común en el esqueleto axial.¹ Representa de 20 a 50% de todos los tumores óseos benignos y de 10 a 15% de los tumores óseos en total.² Rara vez ocurre en la región craneofacial (menos de 1%) siendo aún menos común en la apófisis coronoides.^{3,4} La etiología del tumor no se ha comprendido del todo. La teoría más aceptada es la hipótesis de Lichtenstein, que sugiere que el periostio tiene pluripotencialidad de producir tejido óseo y cartilaginoso.^{4,5} Weimann y Sicher proponen que la continua actividad de los tendones insertos en la apófisis coronoides estimulan el crecimiento hiperplásico de células embrionarias con potencial condrogénico.^{6,7} Otros autores postulan la hiperactividad del músculo temporal o desplazamiento del disco de la articulación temporomandibular.⁸ También se ha sugerido el trauma como posible factor etiologi-

co.⁶ El alargamiento del proceso coronoides fue descrito por Von Lagenbeck en 1853,⁹ pero fue el francés Jacob quien describió la formación de una pseudoarticulación entre el arco cigomático y la apófisis coronoides en el año 1899.¹⁰ Este tumor es de crecimiento lento, por lo general indoloro que produce una limitación progresiva de la apertura bucal.^{4,11,12} Es más frecuente en hombres en la tercera década de vida.^{1,4,12,13} Esta patología es de difícil visualización con una radiografía panorámica únicamente, la superposición de estructuras óseas dificultan su correcta interpretación. Tanto la TC *multislice*, la tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) y la reconstrucción 3D son esenciales para completar el diagnóstico, determinar el tamaño del tumor, su relación anatómica y el planeamiento quirúrgico.^{4,12-15} En la mayoría de los casos el tratamiento será la coronoidectomía por abordaje intraoral, de acuerdo a la mayoría de los autores.^{3,12,14,15}

* Especialista Jerarquizado en Cirugía y Traumatología Buco-Máxilo-Facial. Sociedad Argentina de Cirugía y Traumatología Buco-Máxilo-Facial, seccional AOA. Buenos Aires, Argentina.

† Especialista Jerarquizado en Endodoncia, Universidad del Salvador. Diplomada en Medicina del Sueño, Universidad Austral, Buenos Aires, Argentina.

Recibido: 05/05/2022
Aceptado: 16/12/2022

doi: 10.35366/110019

Citar como: Peluso FC, Baroni MC. Osteocondroma de apófisis coronoides: enfermedad de Jacob. *Lat Am J Oral Maxillofac Surg.* 2022; 2 (4): 172-177. <https://dx.doi.org/10.35366/110019>



REPORTE DE CASO

Paciente femenino de 57 años de edad es derivada a nuestro consultorio particular; concurre con una limitación de la apertura bucal de cerca de un año y medio de evolución. A la anamnesis relata haber sido sometida a cirugía de carcinoma de colon cuatro años atrás (año 2015) y haber padecido un trauma facial en la infancia. Clínicamente se aprecia una limitación de la apertura bucal de 11 mm de espacio interincisivo y un *end feel* duro, sin ruido, sin dolor y leve abombamiento de la región malar izquierda (Figura 1).

La radiografía panorámica no mostró con claridad la lesión (Figura 2).

Se solicita resonancia magnética nuclear (RMN) y CBCT sospechando trastorno temporomandibular intracapsular (Figuras 3 y 4).

En la RMN se observa una lesión en la apófisis coronoides del lado izquierdo (Figura 4). En la ciudad de Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina donde desarrollamos nuestra práctica, no contamos con tomógrafo computarizado de haz cónico de Fov amplio, por lo tanto, se solicita una tomografía computarizada *multislice*, en la cual se verifica una lesión tumoral en la apófisis coronoides izquierda con forma de hongo, que se introduce entre el arco cigomático y el maxilar desplazando ambas estructuras (Figuras 5 y 6).

Teniendo en cuenta sus antecedentes de carcinoma de colon y para descartar la posible metástasis del tumor se solicita una centellografía total focalizada en el macizo facial, la cual muestra una hipercaptación del marcador en la apófisis coronoides del maxilar izquierdo, el resto del escáner reveló una fijación ósea del radiofármaco regular y simétrica (foco osteoblástico único) (Figura 7).

La paciente fue hospitalizada en el Hospital Privado Dr. Raúl Matera de la ciudad de Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

Se realiza tratamiento quirúrgico bajo anestesia general con intubación nasotraqueal y por medio de abordaje intraoral



Figura 1: Limitación de apertura bucal interincisiva 11 mm.



Figura 2: Radiografía extraoral panorámica donde no se observa con claridad la lesión.

se procedió a la coronoidectomía con instrumental rotatorio, desinserción del músculo temporal y remoción de una masa tumoral con forma de hongo envuelta con un tejido cartilaginoso (Figuras 8 y 9).

El estudio histopatológico informó un fragmento óseo de 2.5 × 5.5 cm que presenta una formación exofítica grisácea firme con superficie externa irregular. Los cortes histológicos muestran tejido cartilaginoso típico superficial con formación ósea trabecular subyacente típica con escasos focos cartilaginosos intratrabeculares. Diagnóstico osteocondroma (Figura 10).

En el postoperatorio inmediato la apertura bucal fue de 22 mm. Se realiza una desprogramación neuromuscular con TENS (*Trans Electrical Neural Stimulation*) BioTens de Bioresearch durante 40 minutos con un pulso entre 0 a 20 miliamperios con el propósito de establecer una posición de reposo de la mandíbula. Toma de registro de la posición mandibular con magnetógrafo computarizado (Jaw Traker) Bioresearch, confección de sobredentadura en acrílico de termocurado en maxilar inferior, se realiza un control mensual durante tres meses logrando una apertura de 30 mm (Figura 11).^{16,17}

No se observó recidiva hasta la fecha (Figuras 12 A y B).

DISCUSIÓN

El osteocondroma es una entidad muy rara en la región craneofacial, el lugar de mayor frecuencia en esta región es el cóndilo mandibular 88.3% y la apófisis coronoides 8.7%.⁴

Algunos autores muestran una preferencia por el sexo femenino en una relación de 1.85:1³ en contraposición con otros que muestran preferencia por el sexo masculino,^{4,13} la distribución por edad fue entre 13 y 76 años con un promedio de 41 años³ y una leve predilección por el lado izquierdo.¹³ En este caso se presenta del lado izquierdo en paciente femenino de 57 años de edad.

La etiología de esta entidad sigue siendo controvertida, aunque la teoría más aceptada es la hipótesis de Lichtenstein que sugiere que el periostio tiene pluriprobabilidad de producir tejido óseo y cartilaginoso.⁵

El osteocondroma debe sospecharse en pacientes con limitación de apertura bucal y deformidad facial, aunque la limitación debe ser diferenciada con desórdenes temporomandibulares. El diagnóstico diferencial debe plantearse con

osteoblastoma benigno de proceso coronoides, condroblastoma, hiperplasia de apófisis coronoides y condroma.^{12,18,19} El diagnóstico de certeza será confirmado por el estudio histopatológico.¹⁹

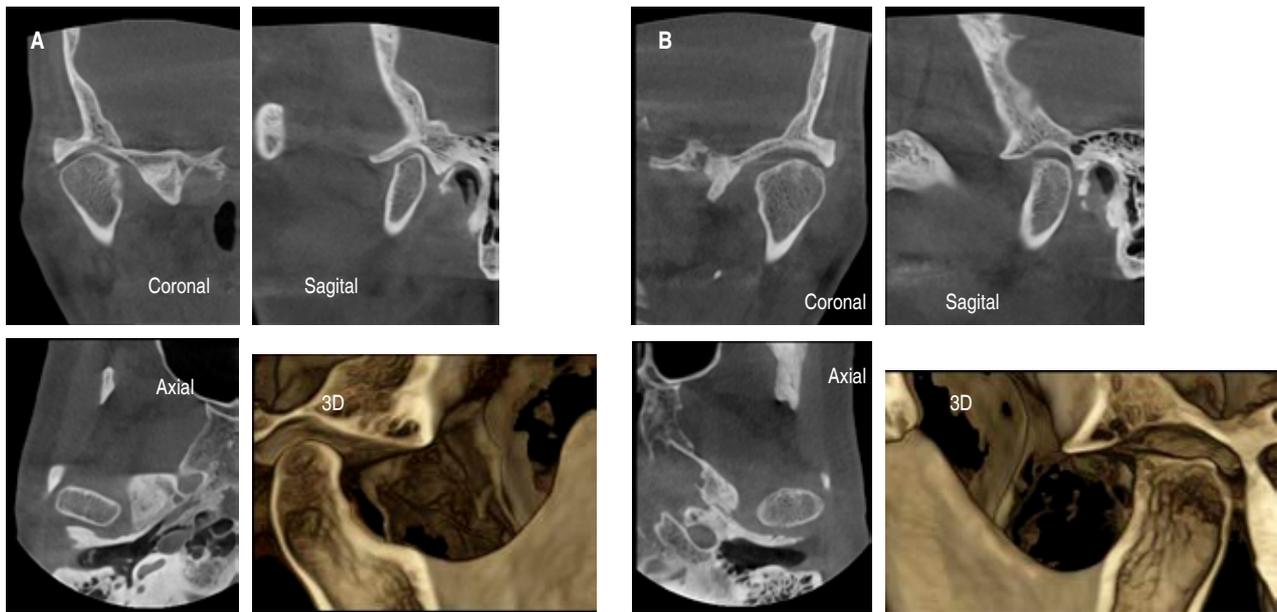


Figura 3: Tomografía computarizada de haz cónico de articulación témporo mandibular derecha (A), izquierda (B) con boca cerrada, cortes coronal, sagital, axial y reconstrucción 3D.



Figura 4: Resonancia magnética nuclear: lesión entre el arco cigomático y el maxilar superior (↔).



Figura 5: Tomografía computarizada multislice corte coronal, lesión en forma de hongo en apófisis coronoides izquierda (↕).

La tomografía computarizada *multislice* sigue siendo el estándar de oro en el diagnóstico, ya que entrega información detallada sobre la localización, tamaño, densidad y relación con otras estructuras adyacentes, información valiosa para la elección del tratamiento.^{4,12,14,20}



Figura 6: Tomografía computarizada multislice corte axial. Lesión entre arco cigomático y maxilar superior (↴).

La histología muestra presencia de trabeculado óseo recubierto por una capa de tejido cartilaginoso y fibroso.^{4,12}

Los osteocondromas en los huesos largos en su mayoría son asintomáticos y no requieren tratamiento, a diferencia de los ubicados en la región craneofacial, los cuales generan alteraciones funcionales y estéticas siendo necesaria su resección.⁴

El tratamiento es la coronoidectomía y el abordaje quirúrgico puede ser intraoral, extraoral o mixto.^{1,3,20}

La mayoría de los cirujanos favorecen un abordaje intraoral en 49%, otros un abordaje extraoral y otros un abordaje combinado 11%.²¹

El abordaje intraoral (de nuestra preferencia) permite un acceso directo al proceso coronoideo eliminando el posible daño al nervio facial y cicatrices indeseables.^{2-4,12,21}

El pronóstico es excelente y las recidivas son raras.^{2,12}

CONCLUSIONES

El diagnóstico de osteocondroma debe tenerse cuenta en pacientes con limitación de apertura bucal. Los estudios por imágenes, en especial la tomografía computarizada *multislice* y CBCT, son pilares fundamentales para el diagnóstico del osteocondroma, aunque el diagnóstico de certeza se realizará a través del estudio histopatológico de la lesión. La coronoidectomía con abordaje intraoral sigue siendo el tratamiento de elección.



Figura 7: Centellografía con única hipercaptación del marcador en apófisis coronoides izquierda (○).



Figura 8: Remoción de lesión tumoral por vía de abordaje intraoral.



Figura 9:
Lesión tumoral y apófisis coronoides resecados.

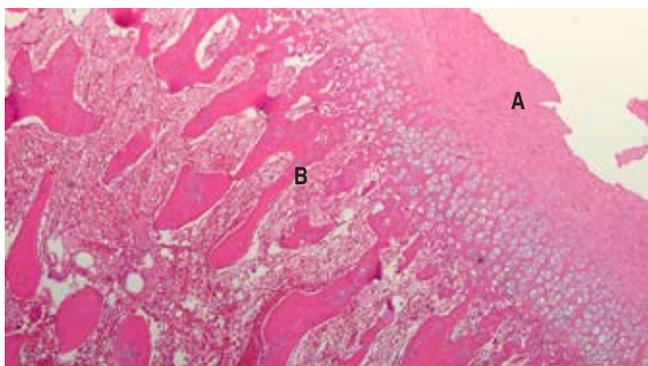


Figura 10: Diagnóstico de osteocondroma, la histología muestra tejido cartilaginoso típico superficial (A) con formación ósea trabecular típica (B).



Figura 11:
Apertura bucal de 30 mm a los 3 meses del postoperatorio.



Figura 12:
Tomografía computarizada multislice postoperatoria con reconstrucción 3D (A) y corte coronal (B).

REFERENCIAS

1. Stringer DE, Chatelain KB, Tandon R. Surgical treatment of Jacob's disease: a case report involving an osteochondroma of the coronoid process. *Case Rep Surg.* 2013; 2013: 253740.
2. Roscher DF, Attaguile A, Benitez J, Giannunzio G. Jacob's disease: a case report and literature review. *Dentistry* 2018, 8: 5.
3. Peroz I. Osteochondroma of the condyle: case report whit 15 years of follow-up. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2016; 45 (9): 1120-1122.
4. Lan T, Liu X, Liang PS, Tao Q. Osteochondroma of the coronoid process: a case report and review of the literature. *Oncol Lett.* 2019; 18 (3): 2270-2277.
5. Hirst E. Bone tumors, 5th. Louis Lichtenstein. CV Mosby. St Luis. 1977, pp. 17-19.
6. Villanueva J, González A, Cornejo M, Núñez C and Encina S. Osteochondroma of the coronoid process. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2006; 11: E289-E291.
7. Weimann JP, Slicher H. Bone and bones: fundamentals of bone biology. 2nd, C.V. Mosby, St Luis, 1995, pp .88-126.
8. Isberg A, Isacson G, Nah KS. Mandibular coronoid process locking: a prospective study of frequency and association with internal derangement of the temporomandibular joint. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1987; 63: 275-279.
9. Langenbeck B. Angeborene Kleinert der unterkiefer. *Langenbecks Arch.* 1861; 1: 451.
10. Jacob O. Une cause rare de constriction permanente des machoires. *Bull et Mem de la Société Anatomique de Paris* 1899; 1: 917.
11. Roychoudhury A, Gupta YK, Parkash H, Karak AK. Jacob disease: report of a case and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 60: 699-703.
12. Mohan Choontharu M, Buch SA, Babu GS, Castelino RL, Rao S, Rao K. A rare clinical presentation of an osteochondroma of coronoid process of mandible. *J Dent (Shiraz).* 2018; 19 (4): 325-330.
13. Shin DW, Kim JE, Kim HS, Lee H. Jacob's disease: report of a case. *Cranio.* 2017; 35 (1): 58-63.
14. Sawada K, Schulze D, Matsumoto K, Hirai S, Hashimoto K, Honda K. Osteochondroma of the coronoid process of the mandible. *J Oral Sci.* 2015; 57 (4): 389-392.
15. Hernández-Alfaro F, Escuder O, Marco V. Joint formation between an osteochondroma of the coronoid process and the zygomatic arch (Jacob disease): report of case and review of literature. *J Oral Maxillofac Surg.* 2000; 58: 227-232.
16. Cooper BC, Kleinberg I. Establishment of a temporomandibular physiological state with neuromuscular orthosis treatment affects reduction of TMD symptoms in 313 patients. *Cranio.* 2008; 26 (2): 104-117.
17. Catunda IS, Vasconcelos BC, Correa MV. Non-invasive joint decompression: an important factor in the regeneration of the bone marrow and disc recapture in temporomandibular arthropathies. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2018; 23 (5): e505-e510.
18. Tamimi D, Hatcher D. Imagenología especializada articulación temporomandibular. Ed. Amolaca, Medellín, Colombia, 2019, pp. 540-545.
19. Ramakant Dandriyal, Kolli Yada Giri, Swati Pant, Sarwar Alam, Ankur Joshi. Giant osteochondroma of the coronoid process. *J Maxillofac Oral Surg.* 2015; 14 (Suppl 1): 412-416.
20. Roychoudhury A, Gupta YK, Parkash H, Karak AK. Jacob disease: report of a case and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 60 (6): 699-703.
21. Choi JG, Kim SY, Perez-Atayde AR, Padwa BL. Bilateral coronoid process hyperplasia with pseudocartilaginous joint formation: Jacob disease. *J Oral Maxillofac Surg.* 2013; 71 (2): 316-321.

Correspondencia:

Facundo César Peluso

E-mail: facundopeluso@hotmail.com



Octubre - Diciembre 2022
Vol. 2, núm. 4 / pp. 178-181

Retiro de un cuerpo extraño inusual dentro de la fosa pterigomaxilar

Removal of an unusual foreign body within the pterygomaxillary fossa

Jaime Huamani Parra,* Grover Cordero Peña†

Palabras clave:
fosa pterigomaxilar,
fluoroscopia, cuerpo
extraño.

Keywords:
pterygomaxillary fossa,
fluoroscopy, foreign
body.

RESUMEN

El acceso a la fosa pterigomaxilar (FP) para el retiro de cuerpos extraños (CE) no es un procedimiento habitual para el cirujano bucal y maxilofacial, además de la complejidad anatómica que representa la FP, puede dificultar más el acceso quirúrgico a la misma. Se presenta el caso clínico de una paciente de 25 años de edad, quien acudió al Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Nacional Cayetano Heredia en Perú, con el antecedente de haber sido tratada quirúrgicamente por una fractura de ángulo mandibular derecho en otra institución, presentando una limitación a la apertura bucal como principal sintomatología. Dentro de los hallazgos en la tomografía espiral multicorte (TEM) se evidenció la inclusión de un CE de densidad metálica en la FP, mismo que fue removido en quirófano mediante un abordaje intraoral con el uso de fluoroscopia. Posterior a la remoción del CE, la paciente restableció su apertura bucal y correcta reparación ósea de la fractura mandibular. Se presenta el caso por la dificultad de acceso quirúrgico, además de la escasa literatura de casos similares con la que se cuenta en la actualidad.

ABSTRACT

Access to the pterygomaxillary fossa (PF) for the removal of foreign bodies (FB) is not a common procedure for the oral and maxillofacial surgeon, in addition to the anatomical complexity that the PF represents, it can make surgical access more difficult. We present the clinical case of a 25-year-old patient, who attended the Oral and Maxillofacial Surgery Service in the Hospital Nacional Cayetano Heredia in Peru, with a history of having been surgically treated for a fracture of the right mandibular angle in another institution, presenting a limitation to the mouth opening as the main symptomatology. Within the findings in the multislice spiral tomography (MST) the inclusion of an FB of metallic density in the PF was evidenced, which was removed in the operating room through an intraoral approach through the use of fluoroscopy. After the removal of the FB, the patient re-established her mouth opening and correct bone repair of the mandibular fracture. The case is presented due to the difficulty of surgical access that it represents, in addition to the scarce literature that currently has similar cases.

INTRODUCCIÓN

La presencia de cuerpos extraños (CE) impactados en la región de cabeza y cuello no es muy común; sin embargo, en caso de presentarse, estos pueden ser variables en cuanto a su composición, tamaño y localización.¹ La etiología de los CE por lo general es de carácter traumático (accidentes automovilísticos, accidentes laborales y/o deportivos, agresión por terceros con arma de fuego, armas blancas u objetos punzo-cortantes), también pueden ser resultantes de complicaciones transoperatorias como fractura

de aguja por infiltración anestésica, fractura de instrumentos endodónticos, desplazamiento de implantes dentales o dientes a zonas vecinas, fracturas de instrumentos rotatorios y olvido de material quirúrgico dentro del lecho quirúrgico, este último es más común en cirugía abdominal.¹⁻⁷

Es de suma importancia la correcta identificación del cuerpo extraño localizado en el macizo facial; hoy en día, se cuenta con distintos exámenes imagenológicos como la tomografía computarizada de haz cónico, tomografía médica espiral multicorte, angiografía, resonancia

* Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial. Facultad de Estomatología Roberto Beltrán. Universidad Peruana Cayetano Heredia y Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima, Perú.

† Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial. Clínica Dental Peña, La Paz Bolivia.

Recibido: 11/07/2022

Aceptado: 31/08/2022

doi: 10.35366/110020

Citar como: Huamani PJ, Cordero PG. Retiro de un cuerpo extraño inusual dentro de la fosa pterigomaxilar. Lat Am J Oral Maxillofac Surg. 2022; 2 (4): 178-181. <https://dx.doi.org/10.35366/110020>



magnética, ecografía, entre otros, cada uno con diferente especificidad e indicación, estos exámenes permitirán determinar el tamaño, la forma y la densidad del CE, además de determinar su relación con estructuras anatómicas adyacentes, ya sean vasculares, nerviosas, musculares u óseas.⁸⁻¹⁰ En la actualidad, los *softwares* de planificación virtual 3D para odontología pueden proporcionar información mucho más clara y precisa del CE, así como confeccionar guías 3D personalizadas para la remoción quirúrgica del CE en ciertos casos cuando el acceso lo permita.³

La fosa pterigomaxilar (FP) contiene estructuras vasculares y nerviosas de importancia que pueden entorpecer el acceso quirúrgico, este mismo se realiza comúnmente mediante abordajes abiertos transfaciales o mediante endoscopia transnasal para el tratamiento de neoplasias que afectan la FP.¹¹ Existen diferentes formas de abordar la FP para remoción de CE: Vargas en 2010 reportó un caso clínico de un CE de madera alojado en ambas FP, para lo cual emplearon un abordaje con osteotomía Le Fort I para la remoción del mismo;¹ Liceaga en 2013 reportó el uso de la fluoroscopia para el retiro de un tercer molar de la FP;⁴ otra alternativa para el retiro de CE en el macizo facial es el empleo de sistemas de navegación

quirúrgica, sin embargo, son equipamientos de alto costo y requieren de curva de aprendizaje.¹⁰

El propósito de la presentación del caso es mostrar el retiro exitoso mediante fluoroscopia de un CE situado en la FP, el cual generaba limitación en la apertura bucal.

CASO CLÍNICO

Se trata de paciente femenino de 25 años de edad, sin enfermedades sistémicas, quien refiere que 30 días antes del ingreso sufrió una agresión por terceras personas recibiendo golpes con puño en hemicara derecha, razón por la cual acudió a otra institución de salud donde le diagnosticaron una fractura de ángulo mandibular derecho y le realizaron reducción abierta más fijación interna con material de osteosíntesis. Posteriormente, siete días antes del ingreso, la paciente refiere que persistía la limitación de la apertura bucal y el dolor localizado de moderada intensidad al momento de la apertura, motivo por el cual se realizó una tomografía espiral multicorte (TEM) y acude a nuestro Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, requiriendo tratamiento especializado.

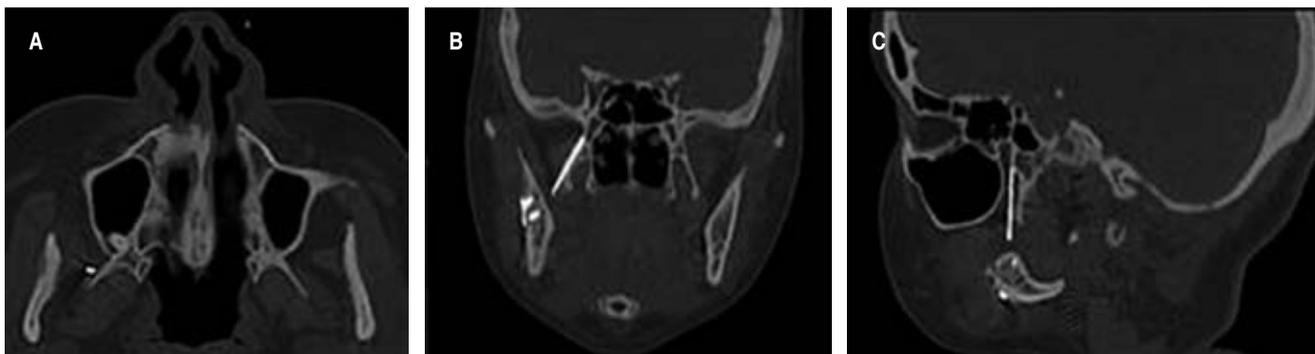


Figura 1: Cortes axial, coronal y sagital de la tomografía espiral multicorte, las cuales evidencian el cuerpo extraño en la fosa pterigomaxilar derecha.

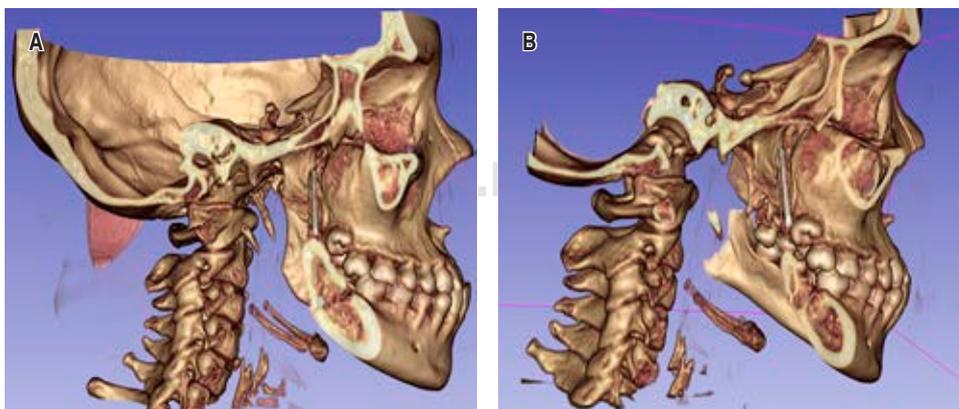


Figura 2:

Volumen renderizado. Región de interés. Fuente: 3D Slicer 5.0.2.



Figura 3:

Fotografía inicial extraoral, nótese la limitación de la apertura bucal (2 cm).

Dentro de los hallazgos imagenológicos se encontró imagen hiperdensa de forma fusiforme, de densidad similar al metal, de una longitud de 2.6 cm y un diámetro de 2 mm, esta misma se localizaba en la FP derecha, al correlacionar con el antecedente quirúrgico este CE era compatible con un fragmento de una broca percutánea del sistema 2.0; también se observan imágenes hiperdensas compatibles con una miniplaca de osteosíntesis con cuatro tornillos en ángulo mandibular, así como un área hipodensa correspondiente al trazo de fractura en proceso de cicatrización (Figuras 1 y 2).

A la evaluación extraoral se evidenciaba un perfil cóncavo; las demás estructuras se encontraban conservadas. A la evaluación intraoral se evidenciaba limitación de la apertura bucal de 2 cm (Figura 3), mucosas orales hidratadas, oclusión estable, maloclusión clase III y la presencia de sintomatología dolorosa a la apertura bucal en una escala EVA 7/10, además de presentar una cicatriz quirúrgica en rama mandibular, sin signos de infección.

Se realizó el retiro del CE mediante el fluoroscopio en sala de operaciones con un abordaje mínimamente invasivo en fondo de vestíbulo, pudiendo encontrar y remover exitosamente el CE de la FP derecha (Figuras 4 y 5). Posteriormente, se trató a la paciente mediante una férula miorrelajante, acompañada de fisioterapia por un lapso de cuatro meses, logrando así la recuperación de la apertura bucal, 35 milímetros aproximadamente (Figura 6). Es importante mencionar que entre el CE y los tejidos blandos circundantes se formó un área de tejido fibroso, la cual estaba condicionando la limitación de la apertura bucal. Se tomaron radiografías de control, las cuales evidenciaron la correcta consolidación de la fractura de ángulo derecho (Figura 7). Finalmente,

la paciente fue transferida a ortodoncia para realizarse el tratamiento ortoquirúrgico de la maloclusión clase III.

DISCUSIÓN

La incidencia de CE en cabeza y cuello no es común, y en caso de presentarse la zona más afectada en el macizo facial es la zona orbitaria, lo que hace mucho más rara la presencia de CE en la FP.²

Con base en la literatura revisada no se encontró ningún caso similar de complicación postoperatoria de fracturas mandibulares con inclusión de CE en la FP. Es importante mencionar que estas brocas percutáneas utilizadas para la instalación de tornillos distales en fracturas u osteotomías a nivel del ángulo mandibular deben ser empleadas mediante su guía de canal para que ésta no sufra cambios de dirección, por lo que una falla

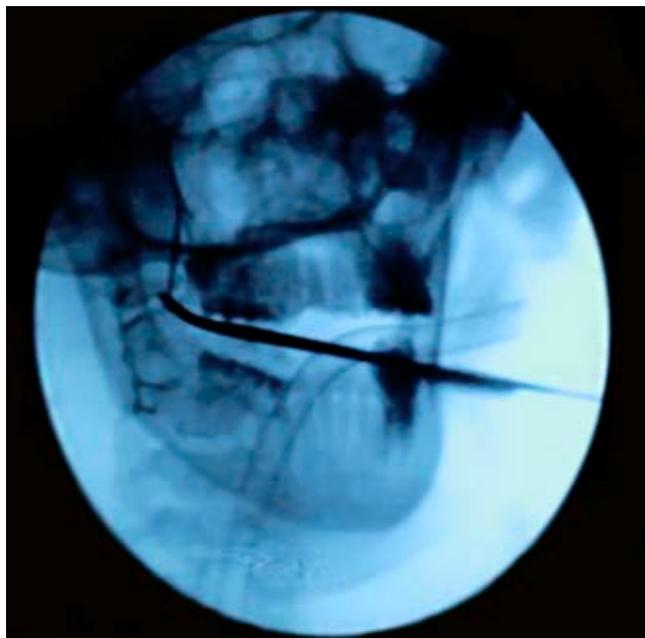


Figura 4: Imagen intraoperatoria en la que se localiza el cuerpo extraño con fluoroscopio.



Figura 5: Imagen del cuerpo extraño extraído de la fosa pterigomaxilar.



Figura 6: Fotografía final extraoral, nótase la recuperación de la apertura bucal (3.5 cm).

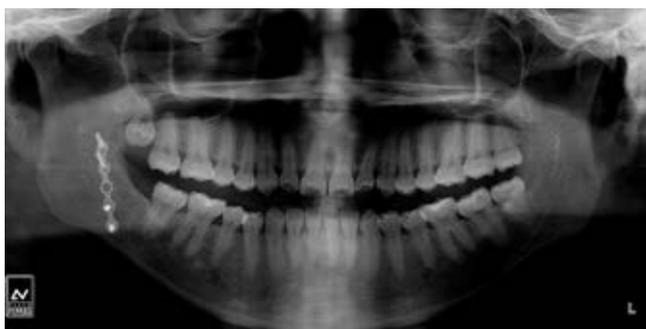


Figura 7: Radiografía panorámica de control, nótase la ausencia del cuerpo extraño y la correcta reparación de la fractura del ángulo mandibular derecho.

en la técnica podría haber sido un factor causal, otras posibles causas de ruptura de la misma podrían ser defectos de fábrica o el uso prolongado, al momento no es posible determinar la verdadera causa de la ruptura de la broca.

Otro detalle importante a mencionar es la repercusión del tiempo de permanencia del CE, el cual puede producir dolor, infección, malestar e inclusive migración del CE a estructuras vitales.¹⁰ La limitación de la apertura bucal que presentó la paciente se incrementó en el transcurso del tiempo conforme más tejido fibroso se generó en la periferia del CE, por lo cual la fisioterapia con medicina física estuvo dirigida a romper o elongar ese tejido fibroso en medida de lo posible para que se pueda restablecer la apertura bucal.

La resolución de estos casos atípicos es muy variada y dependerá también de la tecnología que tenga a disposición el cirujano maxilofacial para el retiro del CE.³ En caso de que

el cuerpo extraño esté muy próximo a las arterias carótidas, el enfoque idóneo es el empleo de la angiografía con sistema de navegación, para lo cual es importante previamente calibrar los instrumentales a ser empleados con la TEM.¹⁰ En este caso, el uso del fluoroscopio permitió conocer la información en tiempo real sobre el posicionamiento del material de osteosíntesis de manera segura, por lo que esta técnica se mantiene vigente; además, cabe mencionar que éste es empleado a manera de rutina en traumatología.⁴

Como recomendación se sugiere prestar más atención al recambio de brocas cada cierto tiempo según las indicaciones del fabricante, así como revisar la técnica para la instalación de material de osteosíntesis percutáneo como una medida de prevención para este tipo de complicaciones.

REFERENCIAS

1. Vargas FI, Verdugo A F, González ME, Pedemonte TC. Cuerpo extraño de madera en ambas fosas pterigomaxilares: caso clínico. *Rev Chil Cir.* 2010; 62 (4): 391-394.
2. De Santana ST, Avelar RL, Melo AR, De Moraes HHA, Dourado E. Current approach in the management of patients with foreign bodies in the maxillofacial region. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011; 69 (9): 2376-2382.
3. Lukas D, Jan M, Constantinus P, Paul L. Fractured needle removal with a 3-dimensionally printed surgical guide: a case report and literature review. *J Oral Maxillofac Surg.* 2021; 79 (5): 1019-1024.
4. Liceaga ECJ, Castañeda SO, González OVM. Extracción de tercer molar superior desplazado a espacio pterigomaxilar apoyada por fluoroscopio. *Rev ADM.* 2013; 70 (6): 324-328.
5. Dryer RR, Conrad HJ. Displacement of a dental implant into the pterygoid fossa: a clinical report. *J Prosthodont.* 2019; 28 (9): 1044-1046.
6. Agrawal A, Shenoj P, Kubde R, Sonarkar S, Badole G, Kokane V, et al. accidental dislodgement of separated instrument in the maxillary sinus: A unusual case. *Acta Sci Dent Sciencs.* 2020; 4 (11): 68-73.
7. Silva-Carmona A, Ganado-Escobar AM, Mondragón-Chimal MA. Textiloma que se presenta como una masa abdominal. *Reb Med Inv.* 2014; 2 (1): 18-22.
8. Odabasi O, Erkmen E, Ozlem Ucok C, Akif Bakir M, Yildizer Keris E, Sahin O. Morphometric analysis of pterygomaxillary region by using cone beam computed tomography. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2021; 122 (3): 273-277.
9. Derinkuyu BE, Boyunaga O, Oztunali C, Alimli AG, Ucar M. Pterygopalatine Fossa: Not a Mystery! *Can Assoc Radiol J.* 2017; 68 (2): 122-130.
10. Gui H, Yang H, Shen SGF, Xu B, Zhang S, Bautista JS. Image-guided surgical navigation for removal of foreign bodies in the deep maxillofacial region. *J Oral Maxillofac Surg.* 2013; 71 (9): 1563-1571.
11. Kuan EC, Chandra R, O'Malley BW, Adappa ND. Chapter 24 - Pterygopalatine/pterygomaxillary space approaches, maxillary artery ligation, and approach to juvenile nasopharyngeal angiofibroma. In: Chiu AG, Palmer JN, Adappa ND. *Atlas of endoscopic sinus and skull base surgery.* 2nd ed. Philadelphia: Elsevier; 2019. pp. 195-210.

Correspondencia:

Grover Cordero Peña

E-mail: grovercordero909@gmail.com



October - December 2022
Vol. 2, no. 4 / pp. 182-184

Scientific papers ERCEDDAR part 1

Trabajos científicos ERCEDDAR parte 1

1. Evolutionary study of different types of TMJ prosthesis: clinical case reports

Estudo evolutivo dos diferentes tipos de prótese de ATM: relato de casos clínicos

Estudio evolutivo de diferentes tipos de prótesis de la ATM: reportes de casos clínicos

Matheus Calderan Pires Bicalho, Libório José Faria Junior,
Conrado Dias do Nascimento Neto,
Vinícius Lopes Lazarino

Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

The work aims to research the evolutionary study of different types of temporomandibular joint prosthesis. The TMJ can be affected by lesions that alter its morphology and compromise its function, sometimes requiring resection or reconstruction. The reconstruction of this joint uses a total prosthesis in patients with specific conditions and pathology. In this way, the research is directed to the study objective in defining the prostheses used in patients with pathological conditions in the TMJ. A qualitative research of exploratory nature was carried out aiming at scientific deepening in order to delimit conditions that can create dysfunction and/or destruction of the mandibular condyle joint up to the glenoid fossa. Many studies still need to be carried out to establish whether these prostheses efficiently and permanently supply the ideal stomatognathic physiology.

Keywords: temporomandibular joint, TMJ, prostheses, reconstruction.

2. Odontogenic cyst and keratocyst in a middle-aged patient: case report

Cisto odontogênico e ceratocisto em paciente de meia-idade: relato de caso

Quiste odontogênico y queratoquiste en un paciente de mediana edad: reporte de caso

Rogério Luiz de Araújo Vian,
Ana Cláudia Farias Anhalt, Rudiney Jeferson Daruge
Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

A cyst is a pathological cavity lined with epithelium and when associated with a dental organ it is called odontogenic cyst. These cysts are classified as developmental cysts. Keratocyst is a cyst with a high recurrence rate and uncertain etiology that can be uni or multicystic. The present work reports the case of a middle-aged man with left submandibular edema, radiographic images compatible with cystic aspect, bilocular, on the left side of the mandible. The patient had a submandibular edema with fluctuation point, feverless and painless. After diagnosis, the surgical treatment consisted of enucleation, anatomic pathology exam and endodontics. Due to keratocysts' high recurrence rate, its incomplete removal is not recommended as a cystic neof ormation can lead to bone destruction, which is why follow-up is essential to ensure its complete resolution. Reinterventions are not rare. Decompression can also be a treatment option when its size is so large that its removal causes major structure impairment or fracture.

Keywords: keratocyst, decompression treatment, odontogenic cyst.

3. Odontogenic keratocyst – case report

Keratocisto odontogênico – relato de caso

Queratoquiste odontogênico - reporte de caso

Ana Cláudia Farias Anhalt, Cristina Braga Xavier,
Leticia Kirst Post, Rudiney Jeferson Daruge
Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

Keratocyst is an odontogenic development cyst with a high potential for recurrence. Its highest incidence is in the mandible, around second and third decades and can cause dislocation of teeth. This work presents a case of keratocyst treated with decompression. A 19-year-old leucoderma female patient was seen at the Dental School of UFPel-RS with a history of recent wisdom tooth extraction attempt. With only a periapical view, the professional

Received: 15/01/2022
Accepted: 30/05/2022

doi: 10.35366/110021

How to cite: Scientific papers ERCEDDAR part 1. Lat Am J Oral Maxillofac Surg. 2022; 2 (4): 182-184. <https://dx.doi.org/10.35366/110021>



did not see the cyst distal to the tooth (38), and when trying to extract the tooth, it dislocated into the cyst, a fact confirmed by the panoramic radiograph requested afterwards, which showed an extensive radiolucent area covering the retromolar region, ascending branch to the condylar region and the tooth inserted into the lesion. It was performed local intervention with removal of the bone window, incisional biopsy of the cystic capsule and placement of a decompression apparatus due to the risk of mandible fracture (extensive area). Biopsy confirmed the diagnosis of keratocyst. The apparatus remained for one year, requiring some maintenance interventions. Radiographic follow-up showed intense bone neoformation, lesion reduction and displacement of the involved dental element to its original location, when extraction with total enucleation and curettage was performed. The new biopsy showed an inflammatory cyst, without the original characteristics of the initial lesion. Control radiographs were taken after 1 month, 3 months and 16 years, with complete remission of the lesion. The decompression technique adopted proved to be of low cost and effective in reducing this kind of injury. We emphasize the importance of imaging exams (CT and X-ray) covering adjacent structures that are essential for proper surgical planning.

Keywords: keratocyst, odontogenic cyst, decompression technique.

4. Ameloblastoma in maxilla: literature review and case report

Ameloblastoma em maxila: revisão de literatura e relato de caso

Ameloblastoma en el maxilar: revisión de la literatura y reporte de caso

Isabella Garofalo, Camila Pugliese

Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

Ameloblastoma is a tumor that, despite being rare as it represents only 1% of tumors in the maxilla and mandible region, is also the second most common tumor of odontogenic origin. The objective is to review the literature on ameloblastoma, its prevalence, regions most affected, its characteristics and types of treatment and to emphasize the advantages of gathering both specialties, head and neck surgery and oral and maxillofacial surgery, for the treatment. About 85% of ameloblastomas affect the mandible and 66% of the cases affect the posterior mandibular region, growing slowly but invasive. When the maxilla is affected the tumor tends to expand to the oral region and can invade the nasal floor. It has a relapse rate of 70% when surgical treatment is incomplete. In this case report, a male patient presented an ameloblastoma in maxilla (right side). The treatment consisted of resection surgery by a head and neck surgeon and an oral and maxillofacial surgeon. A Weber-Ferguson access was performed and the right hemi maxillectomy was then finalized, enabling to preserve the infraorbital region, nasal mucosa, posterior wall and roof of maxillary sinus. A more aggressive surgical approach is recommended to avoid recurrences, and it is up to the surgeon to choose the best approach. The combined work of head and neck surgery with oral and maxillofacial surgery is extremely important

to provide the best treatment and prognosis for the patient, by combining the different views of both areas.

Keywords: hemimaxillectomy, ameloblastoma, tumor.

5. Complex odontogenic infections - literature review and case report: cervical abscess

Infecções odontogênicas complexas - revisão da literatura e relato de caso: abscesso cervical

Infecciones odontogénicas complejas - revisión de la literatura y reporte de caso: absceso cervical

Willian Pinto de Godoy, Camila Santos Pugliese, Solimar de Oliveira Pontes

Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

Odontogenic infections are characterized by the spread of the infectious process to the tissues and fascial spaces of the head and neck region. These infections have two origins, periapical and periodontal. It can become complex when progressing to cervical and cerebral abscesses, mediastinitis, thrombosis of the cavernous sinuses, sepsis and even death. These pathologies require immediate care to avoid possible systemic involvement of the host. The present study is a literature review and case report treated at the Santa Casa de Valinhos Hospital, by the oral and maxillofacial surgery and traumatology team of Ceddar. Patient P.H.F, male, 51 years old, with left submandibular/cervical odontogenic abscess, presenting leukocytosis of 20,120/mm³ and left deviation. He underwent empirical medication with ceftriaxone and clindamycin, performed cervical drainage in the operating room and Penrose drain placement. Culture and antibiogram examination present coagulase-negative *Staphylococcus* and *Streptococcus viridans*. Complete blood count analysis was performed daily to evaluate regression of the infection. Patient was discharged three days after drainage, presenting leukocytes 8,770/mm³. Early diagnosis prevents the spread of infection and also a treatment with antibiotic therapy and drainage is essential for infection control.

Keywords: antibiotic therapy, infection control, cervical abscesses.

6. Reconstruction of the right unilateral temporomandibular joint using a customized prosthesis composed of biphasic calcium phosphate bioceramic

Reconstrução da articulação temporomandibular unilateral direita através da utilização de prótese customizada em hidroxiapatita

Reconstrucción de la articulación temporomandibular unilateral derecha mediante una prótesis personalizada de biocerámica de fosfato cálcico bifásico

Thiago Rodrigues Aguiar, Priscila Simão Dias, Rudiney Jeferson Daruge

Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

Bone reconstructions caused by injuries of many different etiologies or anomalies, whether congenital or acquired, that involve the temporomandibular joint can be challenging. The

treatment commonly involves the use of graft bone of different types, such as costochondral, sternoclavicular, iliac crest, fibular, coronoid metatarsal or implant denture, composed of different materials-metals and bio ceramics within the bioengineered tissue (Mohan et al, 2014). This work aims to present a clinical case report of reconstruction of the unilateral temporomandibular joint using a customized biphasic calcium phosphate bio ceramic prosthesis. The patient was referred to the Maxillofacial Surgery and Traumatology Service on São João de Deus Health Complex, Divinópolis-MG, with a diagnosis of odontogenic keratocyst. The diagnosis was confirmed in 2018 with an incisional biopsy. The patient underwent surgical resection of hemimandibulectomy (right side), involving the condyle, ramus, and mandibular body. Primary rehabilitation was performed using a microvascularized fibular bone graft evolved with deficient vascularization. A new surgical intervention was performed to remove the bone graft. In 2019, a reconstruction with a customized prosthesis (biphasic bio ceramic) was performed on the right temporomandibular joint. The surgical procedure was performed, obtaining a satisfactory result, considering the functional and biocompatibility characteristics of the material.

Keywords: customized prosthesis, bio ceramics, hydroxyapatite.

7. Advancement of the mental region with a PMMA prosthesis. Clinical case report

Avanço da região mental com prótese de PMMA. Relato de caso clínico

Avance de la región del mentón con una prótesis de PMMA. Reporte de un caso clínico

Emílio da Silva Aviles, Marcus Vinícius Sodré,
Rudiney Jeferson Daruge

Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

The chin region can present what is called hypodevelopment, a deformity that has different etiologies. It is, however, possible to perform reconstructive surgery in this region. Surgery is a procedure that aims to improve the aesthetic and functional profile of the patient with some deformity in the mental region. The aim of this study is to develop a clinical case report of a surgical procedure for compensation (advancement) of the esthetic profile in the mental region using a solid prosthetic approach fixed in surgical polymethylmethacrylate (PMMA). Discussing its technique, indications, contraindications, risks, and complications, pre and postoperative, to present specific aspects of the case and add to theoretical knowledge. This is a clinical case report that proposes a surgical procedure to advance the chin with the fixation of a solid surgical PMMA prosthesis. Clinical and theoretical aspects will be observed from the anamnesis, preoperative exams, the surgical course and postoperative observations. The case consisted of a

female patient, 25 years old, Caucasian, with mild mandibular retrognathism, with small mental projection, but orthodontically compensated. **Results:** promotion of esthetics with improvement in the facial profile, as well as improvement in the positioning of the depressor labrum muscles and the mental labrum and cervicofacial angles. **Conclusion:** to make this type of treatment for skeletal hypodevelopment more evident to the maxillofacial surgical class, as an alternative, as well as aesthetic refinement of orthognathic surgeries.

Keywords: PMMA prosthesis, retrognathism, mental projection.

8. Mandibular fracture associated with third molar extraction. Integrative review

Fratura mandibular associada à extração do terceiro molar. Revisão integrativa

Fractura mandibular asociada a la extracción de terceros molares. Revisión integradora

Emílio da Silva Aviles, Marcus Vinícius Sodré,
Rudiney Jeferson Daruge

Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

Third molar extraction is one of the most common procedures performed by maxillofacial surgeons in dental practices. They have a high prevalence of inclusion. When indicated, extraction can result in complications such as mandibular fracture. Several factors can cause this type of complication, such as: inadequate handling of involved tissues, error during the surgical technique, inadequate planning of the surgery, and also the inadequate use of instruments. This study aimed to analyze the experiences reported in the literature, with mandibular fractures related to third molar extraction, discussing the incidence and prevalence of trauma, its main causal factors and procedures performed. **Material and methods:** an integrative literature review was carried out to identify these experiences, reported in the four main health databases (PubMed/MEDLINE, CAPES journals, LILACS and SciELO), from January 2016 to March 2021. From 37,237 references found, 240 articles were analyzed, after applying the exclusion and inclusion criteria. Data collection and analysis indicated that postoperative fractures were more common than intraoperative fractures and occurred more frequently in the second and third weeks (57%). Intraoperative fractures were more frequent in females and differed from postoperative fractures. The occurrence of mandible fractures resulting from third molar extraction was multifactorial, with age, sex, angle, degree of impaction and pathologies contributing to the risk. The aim was to make the relevance of the topic more evident to the maxillofacial class in the implementation of the correct mechanisms to prevent this complication.

Keywords: third molar, fractures, mandibular.

Correspondencia:

Daniel Natri de Luca

E-mail: dndlmogi@yahoo.com.br



October - December 2022
Vol. 2, no. 4 / pp. 185-187

Scientific papers ERCEDDAR part 2

Trabajos científicos ERCEDDAR parte 2

- 9. Intraoral lipoma exeresis under moderate intravenous sedation in the dental office: a case report**
Exerese de lipoma intraoral sob sedação endovenosa moderada em consultório odontológico: relato de caso
Exéresis de lipoma intraoral bajo sedación intravenosa moderada en el consultorio dental: reporte de caso

Wilson Antônio Cirilo Filho,
Francisco José de Nadai Dias, Rudiney Jeferson Daruge
Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

The lipoma is a pathological phenomenon presented as a benign tumor mass, of rare occurrence in the oral cavity. Its growth is essentially slow and asymptomatic, but as it gets bigger, problems arise, such as difficulty on chewing, speech, swallowing, dentures stability gets compromised, facial swelling and aesthetic concerns. Depending on its location, patient may also inadvertently bite the tumor causing pain and bleeding. This case is reported as a lipoma in the lower right lip region of considerable size in a patient that avoided the treatment for about ten years because of fear. In a way to make him comfortable with the surgical treatment, midazolam procedural sedation was proposed and employed. It was aimed to report the surgical treatment of a large intraoral lipoma in a phobic patient supported by intravenous sedation in the dental office. With vital signs monitored, venoclysis was kept with glucose 5% infusion, and 7.5 mg of midazolam was titrated, plus 10 mg of dexamethasone for pain and edema control. The right mental nerve was blocked with 1.8 mL of lidocaine 2% with 1:100,000 epinephrine and the lesion was dissected with a monopolar cautery and iris scissor, preserving the ramus of the mental nerve branch. Wound was closed with 3-0 910 polyglatin suture. Vital signs were under acceptable standard

during the whole procedure and the patient was discharged conscious and capable of walking 40 minutes after intravenous sedation induction. Sedation and analgesia through intravenous infusions in the dental office allows safer and more comfortable procedures to be performed even on phobic patients.

Keywords: lipoma, deep sedation, dental anxiety.

- 10. Prevalence of dentigerous cysts: a cross-cutting study**

Prevalência de cistos dentígeros: um estudo de corte transversal

Prevalencia de los quistes dentígeros: un estudio transversal

Wellington Vieira,
Camila Santos Pugliese, Juliana Cama Ramacciato,
Rudiney Jeferson Daruge
Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

The prevalence of odontogenic cysts is of concern, as they grow slowly and asymptotically, and despite their benign biological behavior, if not diagnosed in time and treated properly, they can reach a considerable size. This study aims to carry out an observational, epidemiological and retrospective assessment, characterized by the analysis of histopathological reports, with laboratory diagnosis of dentigerous cyst, issued by the Pathology Laboratory of the São Leopoldo Mandic Faculty of Medicine and Dentistry, Campinas, São Paulo, BRA, from January 2010 to March 2021. The target population of this study consisted of patients who had a diagnosis of dentigerous cyst in the histopathological report. For each report, demographic data such as gender and age, affected area and radiographic aspect were evaluated. To collect these data, the histopathological reports issued by the Pathology Laboratory of the São Leopoldo Mandic School of Medicine and Dentistry,

Received: 15/01/2022
Accepted: 30/05/2022

doi: 10.35366/110022

How to cite: Scientific papers ERCEDDAR part 2. Lat Am J Oral Maxillofac Surg. 2022; 2 (4): 185-187. <https://dx.doi.org/10.35366/110022>



Campinas, São Paulo, BRA, from January 2010 to March 2021 were used. A total of 2,202 medical records with diagnosis of cysts in the maxillomandibular region were evaluated, and 1985 (90.1%) were classified as odontogenic cysts. The dentigerous cysts, 320 in total, corresponded to 16.1% of the odontogenic cysts. The peak of prevalence of dentigerous cysts occurred in the first and second decade of life. The frequency of gender in the total number of cases of dentigerous cysts was relatively higher for males (61.3%). The mandible was the most affected site (67.2%). Radiographically, we can observe, in this study, that the proportion of radiolucent lesions (83.8%) was much higher than those classified as radiopaque or mixed. A dentigerous cyst is a lesion commonly found in dental practice. The results reinforce the previous findings that it is a very common mandibular cyst with a male predilection, preference for the second decade of life.

Keywords: dentigerous cysts, mandibular disease, odontogenic cysts.

11. Surgical treatment of multicystic ameloblastoma – case report

Tratamento cirúrgico do ameloblastoma multicístico - relato de caso

Tratamiento quirúrgico del ameloblastoma multiquistico - reporte de caso

Elisa Candida Braga, Giovanna Tadeu Lemos Campos Sousa, Gustavo Campolina Barbosa Pereira, Rudiney Jeferson Daruge
Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

The multicystic ameloblastoma is characterized by an odontogenic tumor, with the highest frequency in melanodermas, males who are between the fourth and fifth decade of life and with mandibular predilection. Characterized by having a localized growth, symptomless and detected by imaging studies. **Case report:** patient L.G.V.S, 49 years old, male, melanoderma, attended at a private dental practice complaining about darkened lower tooth after sporting accident, upon oroscopy presence of consistent edema stiffened in the region of teeth 32 to 43, following imaginologic study verified radiotransparent multiocular image involving region of teeth 33 to 45, was performed incisional biopsy and the result of the histopathological analysis were multicystic ameloblastoma. Opted as treatment the surgical resection along with bone reconstruction and subsequent rehabilitation with osseointegrated implants, procedures performed in three surgical acts, the first of excision of injury and xenogenous graft reconstruction, the second for placement of implants and the third with reopening surgery. Monitoring of the case for three years after the first surgery and with complete rehabilitation. **Discussion:** the multicystic ameloblastomas have high levels of recurrence, more aggressive when measured to the solid ameloblastomas, the preconized is the complete removal with free bony margins, even with possible mutilation; which provide a great rehabilitator challenge, which in turn are made facilitated by the modern devices for bone reconstruction and rehabilitation with dental implantation. **Conclusion:** the accurate diagnosis is the way for a correct treatment, guiding the therapeutic and rehabilitating behavior.

Keywords: multicystic ameloblastomas, surgical procedures, mouth neoplasms.

12. Discopexy: an alternative in the treatment of internal TMJ disorders

Discopexia: uma alternativa no tratamento das disfunções da ATM

Discopexia: una alternativa en el tratamiento de los trastornos internos de la ATM

Conrado Dias do Nascimento Neto, Matheus Calderan Pires Bicalho, Isabella Belmonte Caetano de Souza, Vinicius Lopes Lazarino
Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

Pain related to the temporomandibular joint (TMJ) has been increasingly reported in the population. Displacement of the articular disc is a common internal derangement, which although successfully treated through conservative methods, there are cases in which non-surgical therapy fails, and repositioning of the articular disc (discopexy) is indicated. **Objectives:** to present a literature review on the use of discopexy as a surgical alternative in the treatment of internal TMJ disorders. **Material and methods:** a bibliographic survey was carried out in the SciELO, LILACS and PubMed databases of articles published between 2001 and 2021, using the descriptors: TMJ, maxillofacial surgery, discopexy and their correspondents in Portuguese. **Results:** internal TMJ disorders have been reported in 10% to 47% of the population, with anterior disc displacement without reduction being the most common entity. Trauma was the most reported etiological factor, associated with chronic muscle hyperactivity and orthopedic instability. Discopexy with the use of mini anchors has shown long-term stability and good results for the repositioning of the temporomandibular disc, resulting in an increase in mouth movement amplitude, a significant reduction in joint pain and an improvement in quality of life. **Conclusions:** pain relief, long-term stability, and maintenance of disc position were the main reported objectives of discopexy. The success of the technique is closely related to correct patient selection, intraoperative evaluation, and appropriate post-surgical management. Discopexy is an effective treatment, however long-term follow-up is necessary.

Keywords: TMJ, maxillofacial surgery, discopexy.

13. Lower alveolar nerve lateralization - conservative technique with the aid of piezo electric

Lateralização de nervo alveolar inferior - técnica conservadora com auxílio do piezo elétrico

Lateralización del nervio alveolar inferior - técnica conservadora con ayuda piezoeléctrica

Gustavo Campolina Barbosa Pereira, Elisa Candida Braga, Rudiney Jeferson Daruge
Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

The main goal of this relatory was to demonstrate a conservative surgery of implants on the mandible and simultaneous repositioning of the inferior alveolar nerve (IAN) with aid of

a piezoelectric. **Case report:** patient D.C.D.S, 41 years old, female, leucoderma, attended at a HMAB clinic with a history of numerous losses of implantation in mandibular area, upon oroscopy presence of bilateral bone mandibular resorption, upon tomography was observed superficialization of mandibular canal and big cortical area on alveolar ridge. Suggested treatment was lateralization of the inferior alveolar nerve conservative technique with simultaneous implantation and bone grafting. **Discussion:** the rehabilitation of implants is used in a growing number of partially edentulous. In most of those patients, the standard method can be used for placement of implants with satisfying results. Nevertheless, with the rise of alveolar resorption, the modifications of the default method shall be applied. Bone grafting, osteogenesis distraction, the use of shorter implants and lateralization of the inferior alveolar nerve (IAN) are some of the techniques used to attend to the lack of bone height. The clinical report portrayed offers certain alternative suggestions to overcome the difficulties and limitations related to the prosthetic rehabilitation of critically reabsorbed patients in posterior mandibles. The osteotomy was conducted using piezoelectric surgery. The last studies feature the piezoelectric as workable on corticotomies, since it promotes minor osteotomies and preservation of the neurovascular system. There were no neurosensorial complaints in the immediate postoperative period. **Conclusion:** the IAN lateralization is a viable technique for the functional rehabilitations of the posterior region of the mandible, however the surgical procedures demand delicacy in order to decrease the risks of neurosensorial changes.

Keywords: nerve lateralization, piezosurgery, mandibular nerve.

14. Fractures NOE: a review of the literature

Fraturas NOE: uma revisão da literatura

Fracturas NOE: una revisión de la literatura

Phaloma Silva Pereira, Arthur V Furukawa

Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

The naso-orbito-ethmoidal complex has an intricate and complex anatomy, which makes fractures in this region a great challenge for every surgeon, as they involve delicate anatomical structures, such as the upper and middle centers of the face. This type of fracture is usually the result of auto and motorcycle collisions (44 to 85%), with the majority of patients affected being young men (66 to 91%), they can occur alone or in association with other fractures of the middle third of the face (60%). The diagnosis and

classification of these type of fracture must be based on clinical examination and imaging evaluation; due to its proximity to structures of the cranial cavity, the approach of choice should be used only after the patient is stabilized. The main objective of this review is to demonstrate the advantages and disadvantages, as well as the indications of the available techniques of access, fixation, stabilization and/or reconstruction of the trauma region, since effective and early intervention reduces postoperative sequelae. Currently, there are different approaches available for accessing and treating these fractures, according to their extent and location; concluding that the choice of technique is up to each surgeon, which makes the study and evaluation of each one essential for the daily life of the oral and maxillofacial surgeon.

Keywords: fractures, naso-orbito-ethmoidal, surgery.

15. Oral and maxillofacial infections: literature review and case report

Infecções bucais e maxilofaciais: revisão da literatura e relato de caso

Infecciones orales y maxilofaciales: revisión de la literatura y reporte de caso

Solimar de Oliveira Pontes, Willian Pinto de Godoy,

Camila Santos Pugliese, Fabio Parada Pazinato

Ceddar-Universidade Sao Leopoldo Mandic. Brazil.

Maxillofacial infections are common incidents that can range from localized and low-intensity to severe clinical conditions, characterized by the rapid evolution of the infectious process to adjacent tissues and fascial spaces of the head and neck, which can result in different complications, even death. Cause is usually odontogenic. The objective of this work is to review literature, anatomy, microbiology, causes, clinical characteristics, diagnosis and treatment efficacy, using PubMed as a research basis. Also to report of a clinical case admitted with maxillofacial infection in the Oral Maxillofacial Surgery and Traumatology Service of Ceddar, at the Hospital da Santa Casa de Valinhos, after third molar extraction, with involvement of buccal space and masticator, drainage procedure in the center surgical under general anesthesia with cervical access, the patient JSQD, 27 years old, female. The correct diagnosis is essential for the establishment of therapy as soon as possible, therefore, initial empirical antibiotic therapy should be established until the culture and antibiogram get ready.

Keywords: infections, microbial sensitivity tests, antibiotic therapy.



Normas de la Revista Latin American Journal of Oral and Maxillofacial Surgery (LAJOMS)

GESTIÓN 2020-2021
COMITÉ DE REVISTA
PROYECTO DE REVISTA LAJOMS

LAJOMS
(LATIN AMERICAN JOURNAL OF ORAL
AND MAXILLOFACIAL SURGERY - LAJOMS)

REGLAS Y REGULACIONES PARA LOS AUTORES

**(Basado en estándares de Vancouver -
documento de 1997)**

A continuación, se presentan instrucciones para los autores sobre cómo preparar sus manuscritos, evitando que sean devueltos para que se puedan realizar cambios de estilo. Sin embargo, en el proceso editorial de nuestra revista, pueden modificarse los manuscritos aceptados para adaptarlos a su estilo de publicación. Los autores también seguirán estas instrucciones sobre qué temas son relevantes y qué tipo de elementos son compatibles, así como otros requisitos de publicación específicos.

ANTES DE ENVIAR UN ORIGINAL

Publicación redundante o duplicada

La publicación redundante o duplicada consiste en la publicación de un artículo que coincide sustancialmente con otro ya publicado. Los lectores de LAJOMS deben tener la seguridad de que lo que están leyendo es original, a menos que se informe inequívocamente que el artículo tenga los debidos permisos para republicar en otra revistas, esto presentando el permiso de la editorial donde fue publicado dicho artículo y sumado a lo decidido por el autor o director de la revista.

Las decisiones sobre artículos duplicados o redundantes se tomarán de acuerdo con las leyes internacionales de derechos de autor, la conducta ética y el uso eficiente de los recursos. LAJOMS no desea recibir artículos ya publicados sobre un trabajo o que se encuentren propuestos o aceptados para su publicación en otros medios, impresos o electrónicos. LAJOMS acepta para análisis un original rechazado por otras revistas o un trabajo completo después de la publicación de un estudio preliminar en el formulario resumen o póster presentado a un congreso.

LAJOMS acepta para publicación un artículo que haya sido presentado a un congreso científico, siempre que no haya sido publicado en su totalidad, o que en ese momento esté considerando su publicación en acta u otro formato similar.

Cuando se envía un original, el autor debe informar al editor de la revista sobre cualquier presentación del documento a otras revistas o cualquier trabajo anterior que pueda considerarse una publicación previa o duplicada de un trabajo idéntico o muy similar. El autor también debe notificar al director si el trabajo incluye temas tratados en trabajos ya publicados. En estos trabajos deberán citarse el ítem anterior en el nuevo original y se incluirán copias, que junto con el manuscrito, serán enviadas al director para ayudarlo a abordar el tema.

Deberá proporcionar el texto original para ver más información sobre la traducción. Si tiene la intención de publicar un trabajo duplicado o redundante, sin notificación previa, el recibo original será rechazado inmediatamente. Si el director no tiene conocimiento de este detalle y el original ha sido publicado, se mostrará una nota de informe de publicación redundante sin explicación dada por el permiso del autor.

La divulgación preliminar, generalmente a través de los medios de comunicación, agencias gubernamentales o fabricantes de la información científica contenida en un artículo aceptado, pero aún no publicado, puede representar una violación de la política editorial si la misma no es justificada e informada con anterioridad al Comité Editor de esta revista.

Esta divulgación puede estar justificada cuando el artículo describe los progresos o riesgos terapéuticos o de salud pública importante, como efectos adversos de medicamentos, vacuna, otros productos biológicos instrumentos médicos o enfermedades de notificación obligatoria.

Esta divulgación no debe comprometer la publicación, aunque este aspecto debe ser discutido y acordado previamente con el Comité Editor.

Publicación secundaria aceptable

Publicación secundaria en el mismo u otro idioma, especialmente en otros justificados y puede ser beneficiosa si concurren las siguientes condiciones:

1. Que se cuente con la autorización de los directores de ambas revistas; el director de la revista que realizará la publicación secundaria dispondrá de fotocopia, reimpresión u original de la versión original.
2. Se respetará la prioridad de la publicación original, dejando un intervalo de, al menos, una semana antes de la publicación de la segunda versión (salvo que **ambos directores decidan lo contrario**).
3. Que el artículo de la publicación secundaria esté dirigido a un grupo diferente de lectores, suele ser suficiente una versión corta.
4. La versión secundaria debe reflejar con precisión los datos y las interpretaciones de los originales.
5. En nota al pie en la primera página de la versión menor, se debe informar a los lectores, revisores y centros de documentación que el artículo ya ha sido publicado total o parcialmente, y que se debe registrar la referencia original. Un texto apropiado para esta nota puede ser el siguiente: «Este artículo se basa en un estudio publicado originalmente en (título de la revista y referencia completa)».
6. El permiso o autorización para la publicación secundaria debe ser gratuito.

Protección del derecho a la privacidad de los pacientes

El derecho a la privacidad de los pacientes no debe violarse, sino que debe contarse con su consentimiento informado. Por lo tanto, no se publicará información de identificación en textos, fotografías y registros médicos, a menos que dicha información sea científicamente esencial y el paciente (familia o tutor) haya dado su consentimiento por escrito para su publicación. Además, el consentimiento al que nos referimos requiere que el paciente tenga acceso al documento original que se pretende publicar antes de la publicación.

Los datos de identificación se omitirán si no son imprescindibles, pero no deben ser alterados ni falsificados para obtener el anonimato. El anonimato total es difícil de lograr y, en caso de duda, se obtendrá el consentimiento informado. Por

ejemplo, ocultar el área de los ojos en fotografías de pacientes no garantiza una protección adecuada contra el anonimato.

La obtención del consentimiento informado debe estar incluida como requisito previo para la admisión de artículos en las normas de los autores de la revista y su obtención debe ser mencionada en el texto del artículo.

REQUISITOS PARA EL ENVÍO DE MANUSCRITOS

Resumen de requisitos técnicos

1. La presentación debe realizarse en un archivo de Microsoft Word, en hoja A4 (210 × 297 mm = 21 × 29.7 cm), Times New Roman, cuerpo 12 y el trabajo debe tener una extensión que no exceda las seis páginas.
2. Doble espacio en todo el artículo.
3. Tipografía negra, sin sangría para una columna.
4. Empiece cada sección o componente del artículo en una página.
5. Revisar la presentación: portada, resumen y palabras clave, texto, agradecimientos, referencias bibliográficas, tablas (en páginas separadas) y sus leyendas correspondientes.
6. Las ilustraciones, imágenes, fotografías no deben insertarse en el documento Word, deben presentarse por separado, en archivos JPG o TIFF con una resolución de 300 dpi.
7. Incluir autorizaciones para reproducir el material publicado anteriormente o para utilizar ilustraciones que puedan identificar a las personas.
8. Adjunte la transferencia de derechos de autor.
9. Envíe una copia del archivo de Microsoft Word y los archivos JPG o TIFF adjunto a **LAJOMS@gmail.com**, insertando el SUBJECT: artículo para LAJOMS y luego su nombre (p. ej. artículo para LAJOMS: osteocondrosarcoma mandibular. Presentación de cinco casos y revisión de la literatura).
10. Guarde una copia de todo el material enviado.
11. Los manuscritos deben prepararse siguiendo las recomendaciones del Comité de Directores de Revistas Médicas Internacionales, disponible en: <http://www.icmje.org>.

Preparación o artículo original

Artículos originales y trabajos de investigación: el texto de los artículos del trabajo de investigación clínica, observacional, experimental o epidemiológica se deben estructurar (pero no necesariamente) en los siguientes apartados:

1. Título (en inglés, español o portugués, máximo 70 caracteres), autores (máximo seis).
2. Resumen (en inglés, español o portugués, idioma oficial del autor); con un máximo de 250 palabras.

3. Palabras clave (máximo 6; en inglés, español o portugués).
4. Introducción.
5. Objetivo.
6. Material y métodos.
7. Resultados.
8. Discusión.
9. Conclusiones (si los datos se consideran necesarios).
10. Bibliografía (se espera que el número de referencias bibliográficas no sea superior a 30, sin embargo, bajo las necesidades del artículo, podrán permitirse mayor cantidad).
11. En el caso de artículos grandes, es conveniente utilizar subsecciones en algunas secciones (especialmente en Resultados y Discusión) para mayor claridad al contenido.

La presentación debe realizarse en archivo Microsoft Word, en hoja A4 (210 × 297 mm = 21 × 29.7 cm), a doble espacio en el artículo, tipografía negra, sin identificación, y que no exceda las ocho páginas. El Cuerpo Editorial de la revista se reserva la posibilidad de permitir superar este número de páginas o pedir la disminución de las mismas en función de la calidad de la investigación y la capacidad de síntesis aplicable al contenido al momento de la revisión.

Para el desarrollo de ensayos clínicos controlados se debe seguir la normativa CONSORT (JAMA. 1996; 276: 637-9), disponible en: <http://www.consortstatement.org/> En el caso de estudios observacionales se deben seguir los puntos recopilados en la «Lista de verificación» disponible en: <http://www.strobe-statement.org/>; para revisiones sistemáticas y metaanálisis, los incluidos en las regulaciones PRISMA disponibles en: <http://www.prisma-statement.org/statement.htm>. En los estudios sobre la validez de las pruebas diagnósticas deben seguirse las regulaciones STARD, disponibles en: <http://www.stard-statement.org/>

Casos clínicos

Pueden consistir en la descripción de uno o más casos clínicos de especial interés, así como nuevas técnicas quirúrgicas o sus variantes, análisis de los resultados obtenidos con una determinada técnica o en el tratamiento de una determinada patología.

Deben presentarse de forma sucinta y completa, con título (en inglés, español o portugués, máximo 70 caracteres), autores (máximo seis autores), resumen (en inglés y español o portugués; con un máximo de 250 palabras), palabras clave (en inglés y español o portugués), introducción, caso clínico o caso y discusión. Ilustraciones (máximo 10 figuras y cinco tablas). El número de referencias bibliográficas se espera que no exceda de 15, sin embargo, pueden recibirse hasta 25 en caso de justificar el entendimiento del caso.

La presentación debe realizarse en un archivo de Microsoft Word, proyectado en hoja A4 (210 × 297 mm = 21 × 29.7 cm), a doble espacio en el artículo, tipografía negra, sin sangría

en una columna, fuente utilizada Times New Roman, cuerpo 12, se sugiere que sea lo más resumido posible y no exceda, si es posible, ocho páginas. El Cuerpo Editor de la revista se reserva la posibilidad de permitir superar este número de páginas o pedir la disminución de las mismas en función de la calidad de la investigación y la capacidad de síntesis aplicable al contenido al momento de la revisión.

Actualizaciones o revisiones

Se llevarán a cabo en el estado actual de conocimiento sobre un tema/argumento, a solicitud del Comité Editorial. Consistirá en una actualización sobre un tema de actualidad de la especialidad mediante la revisión de bibliografía reciente. Los posibles autores de la revisión deben ponerse en contacto con el Comité para sugerir temas y enfoques.

La presentación debe realizarse en un archivo de Microsoft Word, proyectado en hoja A4 (210 × 297 mm = 21 × 29.7 cm), a doble espacio en el artículo, tipografía negra, sin identificación en una columna, fuente utilizada Times New Roman, cuerpo 12 y la obra debe tener una extensión que no exceda las seis hojas. El Cuerpo Editor de la revista se reserva la posibilidad de permitir superar este número de páginas o pedir la disminución de las mismas en función de la calidad de la investigación y la capacidad de síntesis aplicable al contenido al momento de la revisión.

Constará de título (en inglés y español o portugués), autor, resumen (en inglés y español o portugués; con un máximo de 250 palabras), palabras clave (en inglés y español o portugués), introducción, discusión, conclusiones y bibliografía (el número de referencias bibliográficas no excederá de 50).

Controversias

Los artículos serán propuestos por la dirección de la revista a dos profesionales, con conocimientos conocedores del tema tratado. Los propios autores presentarán diferentes puntos de vista en relación a una misma cuestión científica actual.

El texto tendrá las siguientes secciones: título (en inglés y español o portugués, máximo 70 caracteres), autores (máximo 6), resumen (en inglés y español o portugués; con un máximo de 250 palabras), palabras clave (en inglés y español o portugués), introducción, objetivos, material y métodos, resultados, discusión, conclusiones y bibliografía (el número de referencias bibliográficas no excederá de 30). La presentación debe realizarse en un archivo de Microsoft Word, proyectado en hoja A4 (210 × 297 mm = 21 × 29.7 cm), a doble espacio en el artículo, tipografía negra, sin identificación en una columna, fuente utilizada Times New Roman, cuerpo 12 y la obra debe tener una extensión que no exceda de 6 chapas. Admitirá hasta cinco tablas y 10 figuras). El Cuerpo Editor de la revista se reserva la posibilidad de permitir superar este número de páginas o pedir la disminución de las mismas en función de la calidad de la investigación y la capacidad de síntesis aplicable al contenido al momento de la revisión.

El foro de lectores contendrá cartas con comentarios, observaciones críticas o sugerencias, sobre artículos publicados o argumentos de interés común para los lectores, siendo recomendable aportar referencias y/o citas bibliográficas.

El texto del artículo se presentará en el archivo de Microsoft Word, en hoja A4 (210 × 297 mm = 21 × 29.7 cm), fuente negra, sin identificación para una columna, fuente utilizada Times New Roman, cuerpo 12.

Se debe utilizar doble espacio a lo largo del artículo, incluyendo las portadas, resumen, texto, agradecimientos, referencias bibliográficas, tablas y leyendas. Las páginas están numeradas consecutivamente, comenzando por el título. El número de página se ubicará en la esquina inferior derecha de cada página. Los autores deben consultar con los editores sobre los formatos permitidos y otros detalles técnicos.

El soporte digital se puede enviar por correo electrónico a **LAJOMSeditores@gmail.com** ubicación en el tema: Artículo para LAJOMS y luego el nombre del mismo (p. ej. artículo para LAJOMS: Osteocondrosarcoma mandibular. Presentación de cinco casos y revisión de la literatura).

PÁGINA RESIDENTE

Estos artículos serán firmados por residentes de la especialidad. Consistirán en la presentación de un caso clínico de interés. En la primera hoja presentará el historial médico, examen, exámenes complementarios a sus resultados e histología con los hallazgos, si los hubiera. A partir de la segunda hoja, el diagnóstico definitivo y cómo se logró, con los posibles diagnósticos diferenciales y una breve discusión sobre el tema. La presentación debe realizarse en un archivo de Microsoft Word, proyectado en hoja A4 (210 × 297 mm = 21 × 29.7 cm), a doble espacio en el artículo, tipografía negra, sin identificación en una columna, fuente utilizada Times New Roman, cuerpo 12 y la obra debe tener una extensión que no exceda de cuatro hojas (se aceptarán hasta dos tablas y seis figuras). El Cuerpo Editor de la revista se reserva la posibilidad de permitir superar este número de páginas o pedir la disminución de las mismas en función de la calidad de la investigación y la capacidad de síntesis aplicable al contenido al momento de la revisión.

El texto tendrá las siguientes secciones: título (en inglés y español o portugués, máximo 70 caracteres), autores (máximo de cuatro autores), resumen (en inglés y español o portugués; con un máximo de 250 palabras), palabras clave (en inglés y español o portugués) y bibliografía (el número de referencias bibliográficas no excederá de 10).

CARTA AL EDITOR

Los comentarios o comentarios relacionados con trabajos serán publicados. Experiencias previamente publicadas o escritas en breve. La presentación debe realizarse en un archivo de Microsoft Word, proyectado en hoja A4 (210 × 297 mm = 21

× 29.7 cm), a doble espacio en el artículo, tipografía negra, sin identificación en una columna, fuente utilizada Times New Roman, cuerpo 12 y la obra debe tener una extensión que no exceda de dos cuartillas, admitirá una tabla, dos figuras y 10 citas bibliográficas. Las cartas que traten de artículos publicados anteriormente en la revista tendrán derecho a respuesta por parte del autor, quien podrá responder por escrito en similar medida en el plazo de un mes. La relevancia de la publicación de *Replication* será evaluada por el Comité Editorial.

OTRAS SECCIONES

La Revista LAJOMS incluye otras secciones, como la revisión editorial y bibliográfica, así como cursos y congresos de Sociedades Nacionales, CIALACIBU e IAOMS, y la sección de Premios y Becas.

PÁGINA DEL TÍTULO

La portada contendrá:

1. El título del artículo, que debe ser conciso pero informativo (en inglés y portugués o español), máximo 70 caracteres.
2. El nombre de cada uno de los autores, acompañado de su más alto grado académico y afiliación institucional.
3. El nombre del departamento o departamentos e institución o instituciones a las que se debe asignar este trabajo.
4. Si corresponde, una exención de responsabilidad.
5. Nombre, dirección y correo electrónico del autor responsable de la correspondencia.
6. El nombre, la dirección y el correo electrónico del autor a quien se le puede solicitar que reimprimen o tenga en cuenta que los autores no los proporcionarán.
7. Origen de las ayudas recibidas en forma de subvenciones, equipos y medicamentos.
8. Título abreviado de un máximo de 40 caracteres (incluyendo letras y espacios) ubicado al pie de la primera página.

DE LOS AUTORES

Todas las personas que figuran como autores deben cumplir con ciertos requisitos para recibir esta designación. Cada autor debe haber participado en un grado suficiente para asumir la responsabilidad pública por el contenido de la obra. Uno o más autores deben asumir la responsabilidad o hacerse cargo de todo el trabajo, desde el inicio del trabajo hasta la publicación del mismo.

Para otorgarle a alguien el crédito de autor, se debe confiar únicamente en su contribución esencial con respecto a: 1) la concepción y diseño del estudio o la recolección de datos o el análisis e interpretación del mismo; 2) la redacción del artículo o la revisión crítica de una parte sustancial de su contenido intelectual; y 3) la aprobación final de la versión a

publicar; estos requisitos deben cumplirse simultáneamente. La participación exclusivamente en la obtención de fondos, en la recogida de datos o en la supervisión general de grupos de investigación, no justifica la autoría.

El editor de la revista puede solicitar que los autores describan la participación de cada uno de ellos y esta información puede ser publicada. Otras personas que contribuyen al trabajo y que no son los autores deben mencionarse en la sección de agradecimiento.

Cada vez se realizan más ensayos multicéntricos que se atribuyen a un autor corporativo. En tales casos, todos los miembros del grupo que figuren como autores, deberán satisfacer plenamente los criterios de autoría antes mencionados. Los miembros del grupo que no cumplan con estos criterios deben ser mencionados, con su permiso, en la sección Agradecimientos o en el apéndice (ver agradecimiento).

El orden de los autores dependerá de la decisión tomada conjuntamente por los coautores, en todo caso, los autores deberán poder explicar el mismo.

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

La segunda página incluirá un resumen (que no exceda las 150 palabras en el caso de resúmenes no estructurados o 250 en el caso de resúmenes estructurados). Indica los objetivos del estudio, los procedimientos básicos (selección de sujetos de estudio o animales de laboratorio, métodos de observación y análisis), los resultados más destacados (presentando datos concretos y, si es posible, su significado estadístico) y las principales conclusiones. Se pondrá énfasis en estos aspectos del estudio o en observaciones nuevas o más importantes.

Después del resumen, los autores deben presentar e identificar de 3 a 10 palabras clave que faciliten el análisis del documento para los reporteros del artículo y que serán publicados junto con el resumen. Utilice los términos del tesoro* *Medical Subject Headings* (MeSH) del *Index Medicus* para este propósito; en el caso de términos de aparición reciente que aún no están enumerados en MeSH, se pueden utilizar los nuevos términos.

* Nota: puede consultar una edición en español de *Medical Subject Headings* (MeSH) elaborado por BIREME: *Health Sciences Descriptors*. El resumen y las palabras clave deben estar redactados en inglés (infalliblemente) y en un segundo idioma que pueda ser español o portugués.

INTRODUCCIÓN

Se indicará la finalidad del artículo y se realizará un resumen justificativo del estudio. En este apartado del artículo, se recomienda usar un número de referencias adecuado y no excesivo, y omitir información de los resultados y la conclusión en la introducción.

MATERIAL Y MÉTODOS

Describa claramente la forma en que los sujetos sometidos a observación o participantes en los experimentos (pacientes o animales de laboratorio, también control). Indicar edad, sexo y otras características destacadas de las asignaturas. Al igual que en la investigación, la relevancia de los datos de empleo con la edad, el sexo o la raza puede ser ambigua, cuando se incluye. Un estudio debe justificar su uso. Indica claramente cómo y por qué se realizó el estudio de cierta manera. Por ejemplo, los artículos deben justificar por qué el artículo sólo incluye sujetos de determinadas edades o se excluyen mujeres. Se evitarán términos como «raza» que carecen de un significado biológico preciso y deben utilizar las expresiones alternativas «etnia» o «grupo étnico» en su lugar. En la sección de métodos debe especificar cuidadosamente el significado de los términos utilizados y detallar exactamente cómo se recopilaban los datos (por ejemplo, qué expresiones se incluyen en la encuesta, si es un cuestionario autoadministrado o si la recopilación de datos fue realizada por otras personas, etcétera).

Describa los métodos, dispositivos (proporcione el nombre y la dirección del fabricante entre paréntesis) y los procedimientos utilizados con suficiente detalle para que otros investigadores puedan reproducir los resultados. Se ofrecerán referencias a métodos acreditados, incluidas estadísticas (ver más abajo); referencias y breves descripciones de métodos que, aunque publicados, no son ampliamente conocidos; los métodos se describirán nuevos o sujetos a modificaciones sustanciales, justificando su uso y valorando sus limitaciones. Identificar con precisión todos los medicamentos y productos químicos utilizados, incluidos nombres genéricos, dosis y vías de administración.

Los ensayos clínicos aleatorizados deben proporcionar información sobre los elementos principales del estudio, incluido el protocolo (población estudiada, intervenciones, exposiciones, resultados y razonamiento del análisis estadístico), la asignación de intervenciones (métodos de distribución aleatorizados, ocultación en la asignación a grupos de tratamiento) y el método de enmascaramiento.

En el caso de artículos de revisión, debe incluirse una sección en la que se describan los métodos utilizados para localizar, seleccionar, recopilar y sintetizar los datos. Estos métodos también se describirán en el resumen del artículo principio moral.

En el caso de estudios experimentales en humanos, indique si siguió las normas éticas del comité (institucional o regional) responsable del seguimiento de los ensayos en humanos y la declaración de Helsinki modificada de 1975 en 1983. No utilice, especialmente en las ilustraciones, el nombre ni el número de historial del paciente. Al realizar experimentos con animales, se indicará si se han tenido en cuenta las directrices de la institución o de un consejo nacional de investigación o alguna ley nacional sobre el cuidado y usos de los animales de laboratorio.

ESTADÍSTICA

Describe los métodos estadísticos con suficiente detalle para que un lector versado en el tema, con acceso a los datos originales, pueda consultar los resultados publicados. En la medida de lo posible, cuantifique los hallazgos y preséntelos con los indicadores apropiados de error o incertidumbre para medir (como intervalos de confianza). Debe evitarse la dependencia de pruebas de hipótesis estadísticas, como el uso de valores p , que no proporcionan ninguna información cuantitativa importante, analizar los criterios de inclusión de los sujetos experimentales y proporcionar detalles sobre el proceso que se siguió en la distribución aleatoria. Describa los métodos de enmascaramiento utilizados. Registre las complicaciones del tratamiento. Especifique el número de observaciones realizadas. Indique pérdidas de observación del sujeto (como abandonos en un ensayo clínico). Siempre que sea posible, las referencias sobre el diseño del estudio y los métodos estadísticos serán trabajos actuales (indicando el número de páginas) en lugar de los artículos originales donde se describieron por primera vez. Especifique los programas informáticos de uso común que se hayan utilizado. En la sección de métodos, incluya una descripción general de los métodos utilizados al resumir los datos en la sección de resultados, especifique los métodos estadísticos utilizados para analizarlos. El número estará restringido a tablas y figuras al mínimo necesario para explicar el tema del trabajo y evaluar los datos en los que se basa. Utilice gráficos como alternativa a las tablas grandes. Evitar usos no técnicos y, por tanto, errores técnicos en términos estadísticos, como «azar» (se refiere al uso de un método de distribución aleatorio), «normal», «significativo», «correlaciones» y «muestra». Defina términos, abreviaturas y la mayoría de los símbolos estadísticos.

RESULTADOS

Presentar los resultados en texto, tablas y gráficos, siguiendo una secuencia lógica. No repita los datos de las tablas o ilustraciones del texto; destaque o resuma sólo las observaciones más importantes.

DISCUSIÓN

Enfatice estos aspectos nuevos e importantes del estudio y las conclusiones que se derivan de ellos. No debe repetir, en detalle, los datos u otra información ya incluida en las secciones Introducción y Resultados. Explique en la sección Discusión el significado de los resultados, las limitaciones del estudio, así como sus implicaciones para futuras investigaciones. Se compararán las observaciones hechas con las de otros estudios relevantes. Relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitar afirmaciones sin fundamento y conclusiones insuficientemente respaldadas por los datos.

En particular, los autores deben abstenerse de hacer afirmaciones sobre costos o beneficios económicos, a menos que su artículo incluya datos y análisis económicos. No se citarán los trabajos que no estén terminados. Proponer una nueva hipótesis cuando se justifique, pero identificándola claramente. Se pueden incluir recomendaciones cuando sea apropiado.

AGRADECIMIENTOS

Incluir una lista de todos aquellos que colaboraron pero no para cumplir con los criterios de autoría, como la asistencia técnica recibida, la asistencia en la redacción del manuscrito o el apoyo general brindado por el jefe del departamento. También se incluirán apoyos económicos y medios de comunicación en los reconocimientos materiales recibidos. Las personas que contribuyeron a la elaboración del original, pero cuyas aportaciones no justifican su acreditación como autores podrán citarse a nombre de «investigadores clínicos» o «investigadores participantes» y su función o tipo de contribución debe especificarse, por ejemplo, «consultor de revisión científica», «revisión de propuesta de estudio», «recopilación de datos» o «participación en el ensayo clínico».

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Numere las referencias consecutivamente según el orden en que se mencionan. Primera vez en el texto. En éste, en las tablas y leyendas, las referencias se identificarán mediante números arábigos, en superíndice. Las referencias citadas únicamente en tablas o ilustraciones se numerarán siguiendo el orden establecido por la primera mención que se haga en el texto de la tabla o figura específica.

En los casos en que la cita se coloque junto a un signo de puntuación, la cita estará después del signo (ejemplo: «... a diferencia del trabajo anterior,¹³ los resultados muestran ...»). La indicación de las páginas inicial y final de un documento debe estar completa (ejemplos: 34-39; 136-141).

El estilo de los ejemplos proporcionados a continuación está basado en el estilo utilizado por la NLM (Biblioteca Nacional de Medicina) en *Index Medicus*. Evite citar resúmenes. Las referencias hechas a partir de originales aceptados, pero aún no publicados, se indicarán con expresiones como «en prensa» o «próxima publicación»; los autores deben obtener autorización por escrito y acreditar la aceptación de su publicación. Información sobre manuscritos enviados a una revista pero no acepta citarlos en el texto como «observaciones inéditas», previa autorización escrita de la fuente.

Además, no cite una «comunicación personal», excepto cuando se indique en ella, información esencial que no está disponible en fuentes de acceso público, en tales casos, el nombre de la persona y entre paréntesis se incluirá en el

texto la fecha de la comunicación. En artículos científicos, los autores citan uno. La comunicación personal debe obtener autorización por escrito.

Los autores comprobarán las referencias verificándolas con los documentos originales.

El estilo de Vancouver se basa en gran medida en el estilo ANSI estandarizado adoptado por NLM para sus bases de datos. Se han añadido algunas notas en estos casos en los que el estilo Vancouver difiere del estilo utilizado por NLM.

Sólo las consultas consideradas importantes e incluidas, leídas por los autores y en un número que no supere el máximo correspondiente a cada apartado.

Los ejemplos de citas bibliográficas que se detallan a continuación se basan en la quinta edición de «Requisitos uniformes para los manuscritos mencionados en revistas biomédicas» (N Engl J Med 1997; 336: 309-315), también disponible en <http://www.icmje.org> Las abreviaturas de los títulos de las revistas se obtendrán en los formatos utilizados por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos de Norteamérica, en el *Index Medicus*. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/jrbrowser.cgi> A continuación se muestran algunos ejemplos de citas correctas para diferentes tipos de documentos. Puede consultar ejemplos de formatos no incluidos en esta relación en:

http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

Ejemplos:

Artículos de revistas

1) Artículo estándar

Autor (es). Título del artículo. Abreviatura internacional * de la revista del año; volumen (número) **: página de inicio final del artículo.

Díez Jarilla JL, Cienfuegos Vázquez M, Suárez Salvador E. Sonidos respiratorios adventicios: factores de confusión. *Med Clin (Barc)*. 1997; 109 (16): 632-634.

* Las abreviaturas internacionales se pueden encontrar en «Lista de revistas indexadas en el *Index Medicus*», el español en el catálogo de revistas del Instituto Carlos III.
** El número es opcional si la revista tiene un número de volumen.

Se mencionan los primeros seis autores, seguidos de la abreviatura et al. (Nota: Biblioteca Nacional de Medicina (NLM), incluye hasta 25 autores; cuando su número es la nominación principal, los primeros 24, luego el último autor y luego et al).

2) Más de seis autores

Martín Cantera C, Córdoba García R, Jane Julio C, Nebot Adell M, Galán Herrera S, Aliaga M et al. *Alabama. Med Clin (Barc)*. 1997; 109 (19): 744-748.

3) Autor corporativo

Grupo de Trabajo SEPAR. Normativa sobre el manejo de la hemoptisis amenazante. *Arch Bronconeumol*. 1997; 33: 31-40.

4) No se indica el nombre del autor

Cáncer en Sudáfrica [editorial]. *S Afr Med J*. 1994; 84: 15

5) Artículo en un idioma distinto al inglés *

Collin JF, Lanwens F. La vena carótida externa. *Rappel historique des travaux de Paul Launay. Ann Chir Esthet*. 1997; 42: 291-295.

* Los artículos deben estar escritos en el idioma original, si la ortografía es latina.

6) Suplemento de volumen

Bonfill X. Medicina basada en evidencias. La colaboración del Arco. *Cochrane Bronconeumol*. 1997; 33 Supl. 1: 117.

7) Suplemento a un número

Leyha SS. El papel del interferón alfa en el tratamiento del melanoma metastásico. *Semin Oncol*. 1997; 24 (1 suplemento 4): 524-531.

8) Parte de un volumen

Ozben T, Nacitarhan S, Tuncer N. Plasma y ácido siálico en orina sin insulina diabetes mellitus dependiente. *Ann Clin Biochem*. 1995; 32 (Pt3): 303-306.

9) Parte de un número

Peter JB, Greening AP, Crompton GK. Resistencia a los glucocorticoides en el asma. *Soy J Respir Crit Care Med*. 1995; 152 (6 punto 2): S12-S142.

10) Número sin volumen

Pastor Durán. X. La informática médica y su implementación hospitalaria. *Todo Hosp*. 1997; (131): 7-14.

- 11) Sin número ni volumen
 Browell DA, Lennard TW. Estado inmunológico de los pacientes con cáncer y sus efectos de transfusión de sangre sobre las respuestas antitumorales. *Curr Opin Gen Surg*. 1993; 325-333.
- 12) Página de números romanos
 Fisher GA, Sikic BL. Resistencia a fármacos en oncología clínica y hematología. 1. Introducción *Hematol Oncol Clin North Am*. 1995 abr; 9 (2): XI-XII.
- 13) Indicación del tipo de artículo, según corresponda
 Enzensberger W, Fischer PA. Metrónomo en la enfermedad de Parkinson [gráfico]. *Lanceta*. 1996; 347: 1337.
 Clement J, De Bock R. Complicaciones hematológicas de la nefropatía por hantavirus (HVN) [resumen]. *Kidney Int*. 1992; 42: 1285
- 14) Artículo que contiene una retractación
 Garey Ce, Schwarzman AL, Rise ML, Seyfried TN. Defecto en el gen de la ceruloplasmina asociado con la epilepsia en ratones [retractación de Garey CE, Schwarzman AL, Ascensión ML, Seyfried TN. En: *Nat Genet*. 1994: 6: 426-31]. *Nat Genet*. 1995; 11: 104.
- 15) Artículo retirado por retractación
 Liou GI, Wang M, expresión del gen IRBP de Matragoon S. Precocius durante el desarrollo del ratón [retractado en *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 1994; 35: 3127]. *Invertir Ophthalmol Vis Sci*. 1994; 35: 1083-1088.
- 16) Artículo sobre el que se publicó una errata
 Hamlin JA, Kahn AM. Herniografía en pacientes sintomáticos después de la reparación de una hernia inguinal [erratas en *West J Med*. 1995; 162: 278]. *West J Med*. 1995; 162: 28-31.

Libros y otras monografías

1) Autores individuales

Autor (es) Título del libro. Edición Lugar de publicación: Editorial; año.

Nota: no es necesario grabar la primera edición. La edición es siempre en números arábigos y abreviatura: 2ª ed ..- 2ª ed. Si la obra estuvo compuesta por más de

un volumen, debemos citarla después del título del libro Vol. 3

Jiménez C, Riaño D, Moreno E, Jabbour N. Avances en el trasplante de órganos abdominales Madrid: Cuadecon; 1997.

2) Editor (es) Compilador (es)

Gallo Vallejo FJ, Leon López FJ, Martínez-Cañavate López-Montes J, Tonío Duñantez J. Editores. Manual Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. 2ª ed. Madrid: SEMFYC; 1997.

3) Organización como autor y editor

Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan de Salud 1995. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1995.

4) Capítulo del libro

Autor (es) del capítulo. Título del capítulo En: Director / Coleccionista del libro. Libro de título. Edición Lugar de publicación: Editorial; año. por. página de capítulo de inicio-fin.

Nota: el estilo Vancouver anterior tenía un punto y coma en lugar de una "p" para la paginación.

Buti Ferret M. Hepatitis viral aguda. En: Rodés Teixidor J, guardia Massó J dir. *Medicina Interna Barcelona*: Masson; 1997. p. 1520-1530.

5) Actas de conferencias

Kimura J, Shibasaki H, editores. Avances recientes en neurofisiología clínica. Actas del X Congreso Internacional de EMG y Clínica Neurofisiología; 15 al 19 de octubre de 1995; Kioto, Japón Amsterdam: Elsevier; 1996.

6) Artículo presentado en una conferencia

Autor (es) de la Comunicación / Presentación. Título de la comunicación / presentación. En: Título oficial del Congreso. Lugar de publicación: Editorial; año. página de inicio y fin de la comunicación / presentación.

Nota: es común que la fecha y ciudad de celebración formen parte del título del Congreso. Esta misma estructura se aplica a congresos, simposios, reuniones científicas, etcétera.

Peiró S. Evaluación comparativa de la eficiencia sanitaria y la calidad hospitalaria a través de perfiles de práctica médica. En: Menen R, editores *Ortun V. Política y Gestión*

sanitaria: la agenda explícita. Elementos del seminario para una agenda en política y gestión de salud; Valencia, del 25 al 26 de abril de 1996. Barcelona: SG editores; 1996. p. 63-78

7) Informe científico o técnico

Autor (es). Título del informe. Lugar de publicación: órganos / agencia editorial; año. Informe número de identificación o serie.

Organización Mundial de la Salud Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares: nuevas áreas de investigación. Informe de un grupo científico de la OMS. Ginebra: OMS; 1994. Serie de informes técnicos: 841.

8) Tesis doctoral

Título de la tesis del autor. Tesis de doctorado. Lugar de edición: Editorial; año. Muñiz García J. Estudio transversal de factores de riesgo cardiovascular en Población infantil en el medio rural gallego. [Tesis de doctorado]. Santiago: Servicio.

9) Publicación e Intercambio Científico, Universidad de Santiago; 1996 (24) Patente

Qlarsen CE, Trip R, Johnson CR, inventores; Novoste Corporation, cesión. Métodos para procedimientos relacionados con la electrofisiología del corazón. Patente de Estados Unidos 5.529.067. 1995 25 de junio. Otros trabajos publicados

10) Artículo de periódico

Autor del artículo *. Título del artículo. Nombre del periódico ** año mes día; Sección ***: página (columna).

* Autor del artículo (si aparece).

** Los nombres de los periódicos no se proporcionan en forma abreviada.

*** Si se identifica.

11) Material audiovisual

Autor (es). Título del vídeo [video]. Lugar de edición: Editorial; año. Aplicable a todos los medios audiovisuales. Borrel F. La entrevista clínica. Escuche y pregunte. [video] Barcelona: Doyma; 1997.

12) Documentos legales

Leyes: Título de la ley. (Nombre del Boletín Oficial, fecha, año de publicación). Ley aprobada Ley 31/1995, de 8 de

noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (Boletín de funcionarios estatales, número 269, 10-11-95).

13) Mapa

Nombre del mapa [tipo de mapa]. Lugar de publicación: Editorial; año. Salida 21-IV (1 a 8) [mapa topográfico]. Madrid: Ministerio de Fomento y Urbanismo, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional; 1991.

14) Biblia

Título Versión Edición Lugar de publicación: Editorial; año. Libro: verso. Santa Biblia traducida de la Vulgata latina por José Miguel Petisco. 9ª ed. Madrid: Apostolado de la Prensa; 1964. Sabiduría 18: 5-25.

15) Diccionarios y obras de consulta

Diccionario enciclopédico ilustrado de medicina de Dorland. 28a ed. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana; 1997. Difteria; por. 537.

16) Escritos clásicos

Título de la obra: Acto, escena, párrafo. Título del libro Lugar de publicación: Editorial; año.

El comerciante de Venecia: acto 3, primera escena, párrafos 21-23. Obras completas de William Shakespeare. Madrid: Aguilar; 1981. Material inédito.

17) Próxima aparición

Leshner AI. Mecanismos moleculares de la dependencia de la cocaína. N Engl J Med. En prensa 1997.

18) Artículo de revista en formato electrónico

Autor, Título, Nombre corto de la revista [tipo de apoyo] año [fecha de acceso]; volumen (número): páginas o indicador de extensión. Disponible: Transmisión de la terapia de infusión asociada con la infección por el virus de la hepatitis C a la hemofilia MMWR [en línea] 4 de julio de 1997 [fecha de acceso 11 de enero de 2001]; 46 (26). URL disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00048303.htm>

19) Monografía en formato electrónico

Título [Tipo de apoyo]. Editores o productores. Edición Versión Lugar de Publicación: Editorial; año Oftalmología de Duane en el CD-ROM - Guía del usuario. [monografía

en CD-ROM]. Tasman W, editor de Jaeger E. versión 2.0. Hagenstown: Lippincott-Raven; 1997.

20) Archivo de computadora

Autor. Título. [Tipo de apoyo]. Versión local: Editorial; año.

Hemodinámica III: los altibajos de la hemodinámica [programa de computadora]

Versión 2.2 Orlando (FL): sistemas educativos computarizados; 1993

TABLAS

Deben ser autoexplicativas. Débito suplementario y no duplique texto.

Imprima cada tabla en un espacio doble y en una página separada. En la actualidad las tablas en Formulario de foto.

Numere las tablas consecutivamente en el orden de su aparición.

Primero cite el texto y dé a cada uno de ellos un título breve. Aparecerá un título breve en cada columna. Las explicaciones precisas se colocarán en las notas a pie de página, no en el encabezado de la tabla. En estas notas, especifica las abreviaturas inusuales utilizadas en cada tabla. Como notas de pie de página, use los siguientes símbolos en la secuencia para lo siguiente se indica: *, †, ‡, ¶, **, ††, ‡‡, etc. Identificar medidas estadísticas de variación, como la desviación estándar, el error estándar de la media. No dibuje líneas horizontales o verticales dentro de las tablas. Asegúrese de que cada tabla esté citada en el texto. Si la tabla incluye datos, publicados o no, de otra fuente, debe tener la autorización necesaria para reproducirla y mencionarla.

La inclusión de un número excesivo de tablas en relación con la extensión del texto. Esto puede dificultar la composición de las páginas. Examine las ediciones anteriores de LAJOMS y calcule cuántas tablas se incluyen por cada mil palabras de texto.

Los autores proporcionan tablas complementarias que contienen datos de apoyo interesantes, pero que son extensas para su aplicación.

Quién pregunta. En este caso, se incluirá en el texto una nota informativa sobre el tema. Sin embargo, estas tablas se presentarán a la revista junto con el artículo.

PARA EVALUAR SU ACEPTACIÓN

Ilustraciones (Figuras)

Todos los gráficos, dibujos y fotografías se consideran figuras. No deben insertarse en el documento de Microsoft Word, deben enviarse por separado, en archivos JPG o TIFF con una resolución de 300 dpi.

Las figuras serán dibujadas y/o fotografiadas profesionalmente, en color; no se aceptarán cartas escritas a mano o mecanografiadas. Las letras, números y símbolos serán claros y uniformes en todas las ilustraciones; también serán lo suficientemente grandes para permanecer legibles después de la reducción requerida para la publicación. Los títulos y explicaciones detalladas se incluirán en las leyendas de las ilustraciones y no en las mismas ilustraciones.

Las leyendas y pies de las figuras deben contener información suficiente para poder interpretar los datos presentados sin recurrir al texto.

Cada archivo de cada figura será etiquetado (nombrado) indicando el número de figura (p ej: *Figura 1*, etc.). No escriba directamente sobre la figura.

Si se utilizan fotografías de personas, no deben ser identificables; de lo contrario, se debe adjuntar un permiso por escrito para poder usarlos (ver protección del derecho a la privacidad de los pacientes).

Las figuras se numerarán consecutivamente según la primera mención del texto. Si la figura ya ha sido publicada, cite la fuente original y proporcione permiso por escrito del titular de los derechos de autor para reproducir el material. Dicha autorización es necesaria, independientemente de quien sea el autor o editor. La única excepción son los documentos de dominio público.

La inclusión de un diagrama que indique la parte de la fotografía a reproducir puede ser útil para el director.

Las fotografías de preparaciones histológicas deben incluir el tipo de tinción y aumentarlas al final del texto (por ejemplo, HE 250x).

Si las ilustraciones se envían por correo electrónico en formato digital, deberán tener una resolución de 300 dpi en el tamaño a publicar y en formato TIFF o JPG.

Leyendas de ilustraciones

Los pies o leyendas de las ilustraciones se imprimirán a doble espacio, comenzando en hoja aparte, con los números arábigos correspondientes a las ilustraciones.

Cuando se utilizan símbolos, flechas, números o letras para referirse a ciertas partes de las ilustraciones, el significado de cada uno debe identificarse y aclararse en la leyenda.

Unidades de medida

Las medidas de longitud, tamaño, peso y volumen deben expresarse en unidades métricas (metro, kilogramo, litro) o sus múltiplos decimales.

Las temperaturas se darán en grados Celsius y la presión arterial en milímetros de mercurio.

Todos los valores de los parámetros hematológicos y bioquímicos se presentarán en unidades del sistema métrico, según el Sistema Internacional de Unidades (SIM).

Abreviaturas y símbolos

Utilice sólo abreviaturas estándar. Evite las abreviaturas en el título y el resumen. Cuando se utiliza una abreviatura por primera vez en el texto, estará precedida por el término completo, excepto en el caso de una unidad de medida común.

Envío del manuscrito a la revista

Enviar una copia del trabajo en un archivo de Microsoft Word, creado en una hoja A4 (210 × 297 mm = 21 × 29.7 cm), con fuente negra, formato de fuente Times New Roman, tamaño 12, espacio doble en todo el artículo, sin sangrado a la columna, con extensión según el tipo de trabajo escrito, a **LAJOMS@gmail.com**, adjuntando los archivos JPG (*Joint Photographic Experts Group*) o TIFF (formato de archivo de imagen con etiqueta) con resolución de 300 dpi.

Debe poner el ASUNTO: artículo para LAJOMS y luego su nombre (p ej. Artículo para LAJOMS: osteocondrosarcoma mandibular presentación de cinco casos y revisión de la literatura).

El manuscrito (en archivo Microsoft Word) irá acompañado de una carta de presentación (en otro archivo Microsoft Word adjunto) firmada por todos los autores dirigida al Director Ejecutivo de LAJOMS. Esta carta debe incluir:

1. La sección de la revista en la que desea publicar el trabajo.
2. Una explicación, como máximo en un párrafo, de la contribución original y relevancia del trabajo en el área de especialidad.
3. Información sobre publicación o entrega previa o duplicada de cualquier parte del trabajo a otras revistas, como se indicó anteriormente.
4. Si parte del artículo ha sido previamente publicado en otra revista (lea consideraciones de publicación redundante o duplicada), * deben especificar los detalles aquí y declarar que están en posesión de los permisos de publicación necesarios del autor y editor.
5. Una declaración de relaciones económicas o de otro tipo que puedan dar lugar a un conflicto de intereses (que se discutirá más adelante).

6. Una declaración de que el manuscrito ha sido leído y aprobado por todos los autores que han cumplido con los requisitos y responsabilidades éticos de autoría discutidos anteriormente y que cada autor cree que el artículo constituye un trabajo honesto.
7. Nombre, dirección, teléfono y correo electrónico del autor encargado de coordinar con los coautores la revisión y aprobación final de las pruebas de impresión del artículo en cuestión.

La carta debe incluir cualquier información adicional que pueda ser útil para el director, como el tipo de artículo en cuestión. Junto al manuscrito, acompañarán copias de las autorizaciones obtenidas para reproducir materiales ya publicados, utilizar ilustraciones, aportar información para identificar personas o citar colaboradores por las aportaciones realizadas.

DECLARACIONES ADICIONALES

Revisión de expertos (revisión por pares)

LAJOMS es una revista con revisión por pares al enviar.

Todos los artículos publicados para la evaluación de revisores, especialistas en el tema, y que no formen parte del Comité Editorial de la Revista, sino del Comité Científico. El número de revisores será de dos o tres, según el trabajo; el procedimiento de evaluación será doblemente ciego (tanto el autor como el consultor son anónimos) y las opiniones de los revisores se enviarán al autor.

DERECHOS DE AUTOR

Reservados todos los derechos mundiales. No puede ser reproducido, almacenado en un sistema de recuperación o transmitido de cualquier forma mediante un procedimiento, ya sea mecánico, electrónico, fotocopiado, grabación o cualquier otro, sin el permiso previo por escrito de los titulares de los derechos de autor. Cualquier acto de explotación de la totalidad o parte de las páginas de LAJOMS para la elaboración de resúmenes de prensa con fines comerciales, será necesaria la correspondiente autorización, que será otorgada por el Editor o Comité Editorial mediante licencia dentro de los límites establecidos en el mismo.

