



Órgano Oficial de la Asociación Latinoamericana de Odontopediatría
Órgão Oficial da Associação Latino-Americana de Odontopediatría

Revista Indizada

ALOP

Revista de
Odontopediatría
Latinoamericana

Título: Revista de Odontopediatría Latinoamericana
Órgano Oficial de la Asociación Latinoamericana de Odontopediatría (ALOP)
Órgão Oficial da Associação Latino-Americana de Odontopediatría (ALOP)

Título clave: Revista de odontopediatría latinoamericana

Título clave abreviado: Rev. odontopediatr. latinoam.

ISSN: 2174-0798

Vol 6 N° 1

Enero-Junio 2016

Editores:

A. Carolina Medina Díaz

Mariana Minatel Braga

Francisco Hernández Restrepo

Comité Editorial:

Adriana Pistochini

Adriana Semprum-Clavier

Alejandra Lipari

Ana Lucía Seminario

Analia Veitz-Keenan

Anna Fuks

Carlos Flores Mir

Eduardo Bernabé

Eliecer Eidelman

Enrique Huitzil

Francisco Ramos Gómez

Giovanna Pilonieta

Jacques Nor

Jorge Delgado

Jorge Luis Castillo

Luisa Valbuena

Marcio Da Fonseca

Maria Orellana

Marisol Carrillo

Marisol Tellez

Martha Segura

Octavio González

Paloma Planells

Raquel Doño

Roberto Valencia

Rosemary Sogbe

Ruth Santamaría

Vidal Pérez

Sandra Rojas

Sergio Weinberger

Silvia Spivakovsky

Sylvia Lavinia Martini

Yasmi Crystal



Edita:


Ripano
EDITORIAL MÉDICA

Ronda del Caballero de la Mancha, 135

28034 Madrid (España)

Tel. (+34) 91 372 13 77

Fax: (+34) 91 372 03 91

www.ripano.eu

e-mail: ripano@ripano.eu

Frecuencia: Semestral

El contenido de cada artículo es de responsabilidad de su autor o autores y no compromete la opinión de la Revista. Prohibida la reproducción total o parcial de los artículos publicados en esta revista. Revista indizada en Latindex, Imbiomed.

Página web: <http://www.revistaodontopediatría.org>

Contactos e-mail: editor.alop@gmail.com

www.facebook.com/AsociacionLatinoamericanaDeOdontopediatría

La Revista de Odontopediatría Latinoamericana se creó en la Reunión de la Asociación Latinoamericana de Odontopediatría (ALOP), el 26 de setiembre de 2009 en Santiago de Chile, siendo los integrantes de la primera Comisión del Comité Editorial: Dra. Sandra Rojas (Chile), Dra. Raquel Doño (Argentina), Dra. Johanna Crispín (Colombia), Dr. Guido Perona (Perú).



Editorial.....	5
<i>Francisco Hernández Restrepo, Jorge Luis Castillo, Alejandra Lípari, Adriana Pistochini, A. Carolina Medina, Mariana M. Braga.</i>	
Artículos Originales / Artigos Originais	9
Evaluación de la dimensión vertical de oclusión, perfil blando y maloclusión en dentición mixta.	
Avaliação da dimensão vertical da oclusão, má oclusão, e perfil mole na dentição mista.	
<i>Hermida Bruno ML, López Miqueiro S, Jansiski Motta L, García Lopes R, Altavista O, Kalil Bussadori S.</i>	
	9
Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 12 años de edad utilizando el índice Basic Erosive Wear Examination (BEWE).	
Prevalência da erosão dental em crianças de 6 a 12 anos de idade usando o índice Basic Erosive Wear Examination (BEWE).	
<i>Baltuano Songhurst KR, Flores Ventocilla KM, Farfán Molina M, Casas Apayco LC.</i>	
	17
Salud bucal en nativos Maká de 12 a 15 años, Mariano Roque Alonso, Paraguay.	
Saúde Bucal em nativos Maká 12 a 15 anos, Mariano Roque Alonso, Paraguai.	
<i>Burgos Florentín CP, Farjoud López J, Florentín Servín JM, González Ayala NY, Martínez LT, Pérez Saucedo MB, Pérez Bejarano N, Ávalos D, Ferreira Gaona M, Sanabria D.</i>	
	28
Artículo de revisión / Artigo de Revisão	37
Quiste dentígero en niños.	
Cisto dentígero na infância.	
<i>De Sousa Feitosa FA, Simião Figueiredo A, Carvalho de Oliveira Santos C, Chávez Gonzalez BA, Gonçalves Vieira-Andrade R, Fonseca-Silva T.</i>	
	37
Reporte de caso / Relato de caso.....	44
Frenectomía en el tratamiento de la anquiloglosia- Reporte de un caso.	
Frenulectomia no tratamento da Anquiloglossia – Relato de caso	
<i>Danuze Batista Lamas Gravina, Caroline Fernandes da Costa, Marília Rodrigues Moreira, Alexandre Franco Miranda, Adriano Gonçalves de Castro, Cláudia Maria de Souza Peruchi.</i>	
	44

Características sistémicas y orales de la nefrolitiasis bilateral y asma en niños.
Reporte de caso.

Características sistêmicas e orais da nefrolitíase bilateral e asma nas crianças.
Relato de caso.

Ayala Escandón CL, Aguayo Sánchez L 53

Información para los autores63

Informação para autores63

*Francisco Hernández;
Jorge Luis Castillo;
Alejandra Lipari;
Adriana Pistochini;
A. Carolina Medina;
Mariana Braga*

La Revista de Odontopediatría Latinoamericana, como órgano oficial de difusión de la Asociación Latinoamericana de Odontopediatría (ALOP), mantiene el compromiso de poner a disposición de todo el público lector información gratuita que permita mejorar la salud bucal de los niños Latinoamericanos. El desarrollo de protocolos de atención, basados en la mejor evidencia científica disponible, permite proveer a todos los clínicos de guías para la óptima atención de sus pacientes. Es en este sentido que ALOP participa en la iniciativa global de desarrollo de protocolos pediátricos, y cede este espacio editorial al esfuerzo que se está realizando en conjunto con la Asociación Internacional de Odontopediatría (IAPD).

¿Es momento de compartir el Desarrollo Protocolos Pediátricos?

Profesora Jan Clarkson

Decana Asociada, Efectividad Clínica NHS
Educación para Escocia.

Editora Coordinadora Conjunta del Grupo
Cochrane de Salud Oral.

Codirectora DHSRU y Directora del Programa
de Efectividad de la Práctica Dental.

Jill Farnham

Coordinadora del Programa (Efectividad
Clínica) NHS Educación para Escocia.

En nombre del foro del desarrollo de los protocolos de la IAPD

La necesidad mundial de protocolos de elevada calidad, basados en evidencia para la odontología pediátrica, impulsó a un grupo de odontopediatras, representando diecisiete países, para trabajar en conjunto y explorar la factibilidad de el desarrollo de protocolos por medio de un proceso de colaboración y asociación internacional. La reunión fue convocada por los Profesores Jan Clarkson y Richard Welbury en el marco del Congreso de la Asociación Internacional de Odontopediatría (IAPD) realizada el mes de Julio 2105 en Glasgow. Las discusiones resaltaron que en la actualidad, las recomendaciones de los protocolos de odontopediatría son inconsistentes, a pesar de tener fuentes de evidencia en común, con definiciones de condiciones y tratamientos que varían entre y dentro de los diferentes países. Esto se reconoció como un problema de peso, ya que generalmente ocasiona conflictos en cuanto a las creencias que pueden influir sobre la prestación de servicios y la mejor toma de decisiones clínicas, influenciar decisiones de políticas y generar impacto en estrategias de entrenamiento y educación.

La elaboración de protocolos internacionales que permitan abordar este problema puede requerir un cambio de paradigma en el proceso del desarrollo de los mismos. Un acercamiento colabo-

rativo podría dar como resultado la producción de un recurso independiente y riguroso, que sea sensible a las diferencias culturales, así como a las localizaciones geográficas y características económicas; el cual puede ser adoptado y adaptado para ajustarse a las circunstancias locales.

El desarrollo de los protocolos es costoso, y consume tiempo para realizarlo correctamente, siendo que no todas las comunidades cuentan con estos recursos. Los participantes estuvieron de acuerdo en que la cultura del trabajo colaborativo, compartiendo conocimiento y experticia, podría proveer beneficios económicos por medio de ahorros eficientes para crear un recurso experto, disponible gratuitamente a nivel mundial. Al laborar de forma compartida y colaborativa se podría ayudar a reducir la duplicación de esfuerzos y proveer un marco de trabajo que favorezca la producción de protocolos acertados de manera colectiva. Generalmente existe resistencia al uso de protocolos generados por otros países. Esto es exacerbado cuando existe un fuerte carencia de evidencia o donde los protocolos son percibidos como influenciados por prejuicio cultural y/o académico.

Se solicitó a los participantes identificar soluciones a estos retos y el resultado de la reunión fue el acuerdo de llevar a cabo metas a corto y largo plazo. Se llegó a un consenso donde la IAPD fue nombrada la organización adecuada para albergar un depósito de protocolos internacio-

nalmente aprobados y actuar como un centro de comunicación. Sería un punto de referencia para compartir conocimiento e información, para la señalización de otras organizaciones como el Grupo de Salud Oral de Cochrane y para crear consciencia acerca de nuevos proyectos y proveer oportunidades de colaboración. Se acordó que los protocolos basados en evidencias actualmente en desarrollo, incluyendo los protocolos de Terapia Pulpar y Sellantes de Fosas y Fisuras de la Academia Americana de Odontología Pediátrica (American Academy of Paediatric Dentistry) y el protocolo de Prevención y Manejo de Caries en Niños del Programa para la Efectividad Clínica Dental Escocesa (Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme) serán enviadas a todos los grupos participantes en la consulta para su revisión por pares, en diferentes etapas, presentando la oportunidad de aprobación y acreditación.

El concepto del desarrollo de protocolos internacionales es un anhelo que requeriría que la política y el ego fuesen puestos a un lado para poder funcionar. La identificación de fuentes de financiamiento y recursos tanto para respaldar la actividad de investigación internacional como para el establecimiento y mantenimiento de un centro de comunicación y un repositorio, es un reto. Pero, para alcanzar el objetivo en común de proveer acceso igualitario y justo en el cuidado oral para todos los niños, es un reto que vale la pena.

Para más información visite:

<http://www.iapdworld.org/main.php>

<http://www.aapd.org>

<http://www.sdcep.org.uk>

<http://ohg.cochrane.org/ga>

EDITORIAL

*Francisco Hernández;
Jorge Luis Castillo;
Alejandra Lipari;
Adriana Pistochini;
A. Carolina Medina;
Mariana Braga*

A Revista de Odontopediatria Latino-americana, como órgão oficial de difusão da Associação Latino-americana de Odontopediatria (ALOP), mantém o compromisso de disponibilizar, a todo público leitor, informação gratuita que permita melhorar a saúde bucal das crianças latino-americanas. O desenvolvimento de protocolos de atenção, baseados na melhor evidência científica disponível, permite levar a todos os clínicos guias para atenção ideal a seus pacientes. É nesse sentido que ALOP participa da iniciativa global de desenvolvimento de protocolos odontopediátricos e cede este espaço editorial ao esforço que está realizando em conjunto com a Associação Internacional de Odontopediatria (IAPD).

É tempo de compartilhar o desenvolvimento dos Guidelines (Protocolos) Odontopediátricos?

Professor Jan Clarkson

Diretora Associada, Efetividade Clínica, NHS
Educação para a Escócia

Editora Coordenadora Adjunta do Cochrane
Oral Health Group

Co-Diretora DHSRU and Diretora do Programa
de Prática Odontológica Efetiva

Jill Farnham

Co-coordenadora, Efetividade Clínica, NHS
Educação para a Escócia

Em nome do forum de desenvolvimento do Guideline (Protocolos) IAPD

A necessidade mundial de protocolos de alta qualidade e baseados em evidência para guiar a prática odontopediátrica impulsionou um grupo de odontopediatras, representando dezessete países, a se reunirem para explorar a viabilidade de desenvolver protocolos/guidelines através de um processo de colaboração e parcerias internacionais. Uma reunião foi organizada pelos professores Jan Clarkson e Richard Welbury durante a reunião da International Association of Paediatric Dentistry (IAPD), em Julho, em Glasgow. As discussões evidenciaram que as recomendações dos protocolos de Odontopediatria disponíveis são frequentemente inconsistentes, carecendo de fonte comum de evidência, com definições de condições e tratamentos variando entre e dentro dos próprios países. Isto foi reconhecido como sendo um importante aspecto e que geralmente gera conflitos que podem influenciar o oferecimento de serviços e decisões práticas, bem como interferir em decisões políticas e impactar nas estratégias de treinamento e educação.

Desenvolver protocolos internacionais que abordem esse problema pode requerer uma mudança de paradigma no desenvolvimento dos mesmos. Por outro lado, uma abordagem colabora-

tiva pode resultar na produção de um recurso independente, que é tanto sensível a diferenças culturais, à localização geográfica e economias. Além disso, pode ser unilateralmente adotada e adaptada para se ajustar a circunstâncias locais.

O desenvolvimento de protocolos, se feito adequadamente, é custoso e demanda tempo. No entanto, nem todas as comunidades têm esse recurso. Os participantes concordaram que a cultura de um trabalho colaborativo, conhecimento e experiências compartilhados podem propiciar benefícios econômicos e disponíveis em todo o mundo. O estabelecimento de trabalho conjunto e colaborativo ajudaria a reduzir esforços duplicados e prover uma situação de produzir protocolos que são de concordância e endossamento coletivo. Geralmente, há resistência em se usar protocolos produzidos por outros países, já que é geralmente questionado sobre a incerteza do processo empregado para o desenvolvimento do mesmo. Isto é exacerbado quando há uma falta de evidências fortes ou quando as recomendações parecem ser influenciadas por vieses culturais ou acadêmicos. Os participantes foram questionados a identificar soluções para os desafios e o desfecho da reunião foi o acordo de encaminhar algumas propostas de curto e longo prazo. Houve consenso que a IAPD seria a organização apropriada

para hospedar um repositório para protocolos endossados internacionalmente e atuaria como um canal central de comunicação.

Seria um ponto de referência para compartilhar conhecimento e informação, para sinalizar outras organizações como o Cochrane Oral Health Group e para ficar atenta a novos projetos e promover oportunidades de colaboração. Ficou acordado que os protocolos baseados em evidência em desenvolvimento, incluindo Terapia Pulpar da American Academy of Paediatric Dentistry, Selantes de Fóssulas e Fissuras e Programa de Prevenção e Controle de Cárie em Crianças da Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme's Prevention, circularão para todos os grupos participantes para consulta e revisão, havendo a oportunidade para endosso e acreditação dos mesmos.

O conceito de desenvolvimento de um protocolo internacional é uma aspiração que requer que política e os egos sejam postos de lado para funcionar. Identificar recursos para subsidiar atividades de pesquisa internacionais, bem como estabelecer e manter uma rede de comunicação e um repositório é um desafio. No entanto, se nós quisermos alcançar o objetivo comum de amplo e igual acesso à atenção odontológica de alta qualidade para todos as crianças, é um desafio que precisa ser assumido.

Para mais informações, visite:

<http://www.iapdworld.org/main.php>

<http://www.aapd.org>

<http://www.sdcep.org.uk>

<http://ohg.cochrane.org/ga>

Evaluación de la dimensión vertical de oclusión, perfil blando y maloclusión en dentición mixta

María Laura **Hermida** Bruno¹,
Serrana **López** Miqueiro²,
Lara **Jansiski** Motta³,
Rubia **García** Lopes⁴,
Olga **Altavista**⁵,
Sandra **Kalil** Bussadori⁶

Resumen

Objetivo: Verificar la relación entre dimensión vertical de oclusión, perfil blando y maloclusión en dentición mixta. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, transversal, analítico. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Católica del Uruguay. Participaron 79 niños entre 6 y 12 años, con una media de edad de $8,66 \pm 1,41$, alumnos del Colegio San José del Cerro, Montevideo, Uruguay. El 57,5% (n=45) correspondió al sexo masculino y 42,5% (n=34) al sexo femenino. Un observador calibrado (CCI=0,76) realizó un examen clínico y físico, medición de la dimensión vertical de oclusión (DVO) y registró la clasificación de Angle. Se tomaron fotografías de perfil y se realizó el análisis de convexidad facial de Legan y Burstone (CCI=0,84). Se aplicó el test comparativo ANOVA, el de comparaciones

múltiples de TUKEY y el test de Pearson ($p \leq 0,05$). **Resultados:** La media de la DVO fue $59,16 \pm 4,02$. El 56,3% (n=45) fueron clasificados como Clase I de Angle; 22,5% (n=18) Clase II y 21,3% (n=17) Clase III. No hubo diferencia significativa en la media de DVO entre ambos sexos ($p=0,217$) ni entre los diferentes tipos de oclusión ($p=0,568$). La media del ángulo de la convexidad facial fue $14,57^\circ \pm 3,80$. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre perfil convexo/relación molar clase II ($p=0,003317$), perfil recto/relación molar clase I ($p=0,015887$), perfil recto/relación molar clase III ($p=0,003268$). **Conclusión:** En la muestra estudiada no se encontró relación entre DVO y maloclusión, pero sí se encontró entre perfil blando y maloclusión.

Palabras clave: Dimensión vertical de oclusión, maloclusión, perfil facial, niño.

1. Especialista en Odontopediatría. Directora del Departamento de Odontopediatría y Ortodoncia, Universidad Católica del Uruguay.

2. Odontóloga. Asistente de Investigación, Universidad Católica del Uruguay.

3. Doctora en Salud Colectiva UNIFESP Profesora del curso de Especialización en Odontopediatría APCD/EAP. Profesora de Clínica Odonto infantil de la UNINOVE/SP, Brasil.

4. Especialista en Odontopediatría APCD. San Pablo, Brasil.

5. Profesora de la Disciplina de Clínica Infantil de la Universidad Nove de Julho. San Pablo, Brasil.

6. Doctora en Odontopediatría FOU SP. Profesora del curso de Especialización en Odontopediatría APCD/EAP. Profesora del programa de Maestría en Ciencias de Rehabilitación UNINOVE/ SP, Brasil.

Artigo Original

Avaliação da dimensão vertical da oclusão, má oclusão, e perfil mole na dentição mista

Resumo

Objetivo: Avaliação da dimensão vertical de oclusão, perfil mole e maloclusão na dentadura mista. **Métodos:** Foi realizado um estudo observacional, transversal, analítico. O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Católica do Uruguai. Envolveu 79 crianças entre 6 e 12 anos, com média de idade de $8,66 \pm 1,41$, alunos do colégio San José del Cerro, Montevideo, Uruguai. 57,5% (n = 45) corresponderam ao gênero masculino e 42,5% (n = 34) ao gênero feminino. Um observador calibrado (ICC = 0,76) realizou um exame físico e clínico e da dimensão vertical de oclusão (DVO) e registrou a classificação de Angle. A análise da convexidade facial de Legan e Burstone foi feita em fotografias de perfil (ICC = 0,84). Foi aplicado o teste comparativo ANOVA, seguido de teste de comparações

múltiplas de TUKEY e o teste de Pearson ($p \leq 0,05$). **Resultados:** A média da DVO foi de $59,16 \pm 4,02$. 56,3% (n = 45) foram classificados como classe I de Angle; 22,5% (n = 18) classe II e 21,3% (n = 17) classe III. Não houve diferença significativa na média de DVO entre sexos ($p = 0,217$) ou entre diferentes tipos de oclusão ($p = 0,568$). A média do ângulo de convexidade facial foi $14,57 \pm 3,80$. Associação estatisticamente significativa foi encontrada entre perfil convexo / relação molar classe II ($p = 0,003317$), em perfil reto / relação molar de classe I ($p = 0,015887$), em perfil reto / relação molar classe III ($p = 0,003268$). **Conclusão:** na amostra não foi encontrada nenhuma relação entre DVO e máloclusão, mas encontrou-se relação entre o perfil mole e maloclusão.

Palavras-chave: dimensão vertical de oclusão, maloclusão, perfil mole, criança.

Original article

Evaluation of the vertical dimension of occlusion, soft profile and malocclusion in mixed dentition

Abstract

Objective: To establish the correlation between the vertical dimension of occlusion, degree of convexity, and malocclusion in the mixed dentition. **Methods:** An observational, cross sectional, analytic study was carried on. The protocol was

approved by the Ethics Committee of the Universidad Católica del Uruguay. 79 children between the ages 6 and 12 (mean age $8,66 \pm 1,41$) were evaluated, students from Colegio San José at Cerro, Montevideo, Uruguay. 57.5% (n=46) corresponded to males and 42.5% (n=34) to females. A calibrated observer (ICC=0,76) conducted a review

of clinical and physical measurement of the vertical dimension of occlusion and recorded them according Angle classification. Profile Photos were taken and Legan and Burstone convexity facial index was done (ICC=0,84). The comparative ANOVA, TUKEY multiple comparisons and Pearson tests were applied ($p \leq 0.05$). **Results:** The DVO mean was $59,16 \pm 4.02$. The 56.3% (n=45) were classified as Angle class I; 22.5% (n=18) class II and 21.3% (n=17) class III. There was no significant difference in the mean of DVO between sexes ($p=0,217$) or between different types of occlusion ($p = 0, 568$). The average facial convexity

angle was $14, 57^\circ \pm 3.80$. Statistically significant association between convex profile/ class II molar relationship ($p=0,003317$), straight profile/ class I molar relationship ($p=0,015887$), straight profile/ III molar relationship ($p=0,003268$) were found. **Conclusion:** In the study sample statistically significant relationship was found between vertical dimension of occlusion and malocclusion, but yes relationship was found between soft profile and malocclusion.

Key words: Vertical dimension of occlusion, malocclusion, facial profile

Introducción

Muchas especialidades tanto médicas como odontológicas tienen la habilidad de cambiar rasgos faciales. Es necesario que los clínicos que trabajan en el área dentofacial conozcan los estándares estéticos de una cara, lo cual facilita poder alcanzar los objetivos en el tratamiento.¹

La dimensión vertical de la oclusión (DVO) es la distancia lineal vertical existente entre el maxilar y la mandíbula, definida por algunos autores como el espacio entre el nasion y el menton cuando los dientes están en oclusión máxima o posición de máxima intercuspidad, y los músculos elevadores en actividad. 2-6 Es la principal determinante para el establecimiento del equilibrio oclusal y facial.

Las alteraciones en la DVO pueden causar modificaciones oclusales, musculares y en las articulaciones, pudiendo generar disfunciones temporomandibulares (DTM) por el compromiso de la actividad muscular.⁷

El análisis de la DVO, en conjunto con la observación de la condición oclusal del paciente, proporciona pautas para el plan de tratamiento más adecuado. Además de los factores oclusales, las características estéticas y faciales del paciente, así como la edad, tienen igual relevancia en el diagnóstico inicial. La búsqueda de métodos y técnicas para la determinación de una correcta medición, lleva a muchos autores a defender el uso de más de un método para ello.⁸

Geerts (2004) midió la DVO en niños y adolescentes utilizando un calibrador digital, con el objetivo de evaluar la variación de medidas en la dimensión vertical en los diferentes grupos etáreos. Este método de medición fue considerado como patrón oro, por ser no invasivo, sin riesgos, de rápida ejecución, de bajocosto y con buena reproductibilidad. En pacientes en crecimiento es importante poder contar con métodos de diagnóstico que no utilicen radiografías.⁹

El propósito de este estudio fue verificar la relación entre dimensión vertical de oclusión, perfil

blando y maloclusión en dentición mixta en niños que asistían al Colegio San José en Montevideo, Uruguay.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, cuantitativo, analítico, transversal.

Fueron evaluados 150 niños de 6 a 12 años, de ambos géneros, estudiantes del Colegio San José en el barrio del Cerro en Montevideo, Uruguay). De ellos, 79 cumplieron con los criterios de inclusión (niños de ambos géneros de entre 6 y 12 años con dentición mixta y presencia de los 4 primeros molares permanentes erupcionados y en contacto oclusal. Se excluyeron aquellos niños con presencia de lesiones de caries cavitadas y/o restauraciones, tratados o en tratamiento ortodóntico, con anomalías dentofaciales, o portadores de síndromes.

El estudio fue sometido a consideración y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Católica del Uruguay (resolución A 141113).

Los responsables de los niños, previamente aceptaron y firmaron el consentimiento informado.

Se realizó el examen clínico para clasificar en cuanto al tipo de oclusión, según los criterios de Angle.⁹

Para la medición de DVO, el niño permanecía sentado, con la cabeza alineada en relación al cuerpo, la vista fijada de manera horizontal, y en oclusión máxima. El observador previamente calibrado (CCI=0.76) utilizó un calibrador digital marca Digimess. Se tomó como

referencia los puntos anatómicos base de la nariz y menton.¹⁰

El método empleado para la toma de las fotografías fue descrito por Ferrario y col en 1993.¹¹ Se utilizó cámara digital (Canon – EOS Rebel T3) y luz natural.

Los participantes con su cabeza en posición postural, miraban el reflejo de sus pupilas en un espejo de 25x25 cm, posicionado a la altura de los ojos a una distancia de 1,5 m. La fotografía abarcó cabeza, cuello, y hombro de perfil derecho.

Un observador calibrado (CCI=0,84) realizó el análisis del ángulo de convexidad facial según Legan y Burstone.¹²

Se realizaron los análisis de ANOVA, TUKEY, y fue calculada la correlación de Pearson. Para todos los tests fue considerado el nivel de significancia del 5%. Se utilizó el programa SAS para Windows, v.9.

Resultados

La media de la DVO de toda la muestra fue 59,16 (ds = 4,02).

En relación a la clasificación de Angle, el 55,70% (n=44) fue clasificado como Clase I; 22,78% (n=18) como clase II y 21,52% (n=17) como clase III.

Al analizar la diferencia entre la media de DVO en la muestra estudiada, se observó que los niños presentaron una media mayor, sin embargo, no hubo diferencia estadísticamente significativa entre los sexos. **(Figura 1)**

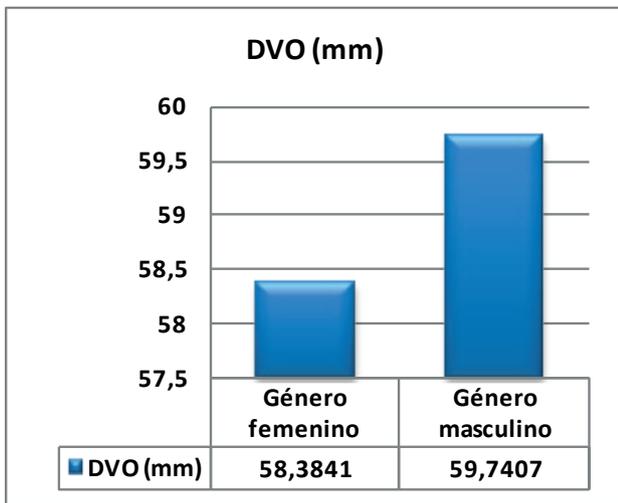


Figura 1: Gráfico comparativo DVO según género ($P=0,217$).

En relación a la clasificación de Angle, los participantes con oclusión Clase III presentaron una media mayor (60,07), pero no hubo diferencia estadísticamente significativa entre los diferentes tipos de oclusión (Figura 2).

En relación al perfil, del total de la muestra ($n=79$), el 67,09% ($n=53$) correspondió a la clasificación de perfil recto, 31,64% ($n=25$) a perfil convexo y el 1,27% ($n=1$) a perfil cóncavo.

La media del ángulo de la convexidad facial en toda la muestra estudiada fue de $14,57^\circ$ ($ds \pm 3,80850$) (Norma: $12^\circ \pm 4$).

La media del ángulo de la convexidad facial en los pacientes con perfil recto ($n=53$) fue de $12,65$ ($ds \pm 2,1917$).

La media del ángulo de la convexidad facial en los pacientes con perfil convexo ($n=25$) fue de 19° ($ds \pm 1,9312$). No se tomó en perfil cóncavo porque el $n=1$.

Del total de pacientes clasificados como clase I de Angle ($n=44$), el 79,55% ($n=35$) presentó perfil recto mientras que el 20,45% ($n=9$) presentó perfil convexo.

Del total de pacientes clasificados como Clase II de Angle ($n=18$), el 83,33% ($n=15$) presentó perfil convexo y el 16,67% ($n=3$) presentó perfil recto.

Del total de pacientes clasificados como Clase III de Angle ($n=17$), el 88,24% ($n=15$) presentó perfil recto. El 5,88% ($n=1$) presentó perfil convexo y el 5,88% ($n=1$) presentó perfil cóncavo.

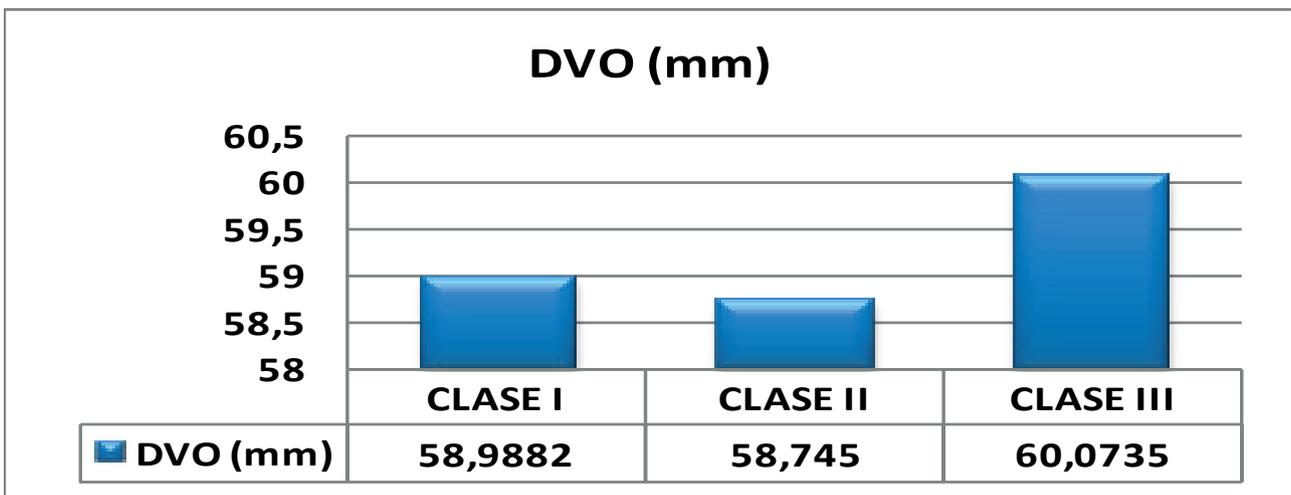


Figura 2: Gráfico comparativo DVO según oclusión ($P=0,568$).

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre perfil convexo y relación molar clase II ($p=0,003317$), perfil recto y relación molar clase I ($p=0,015887$), y perfil recto y relación molar clase III ($p=0,003268$). (Figura 3).

Discusión

Dentro del diagnóstico integral del paciente, la determinación de la dimensión vertical de oclusión resulta fundamental, principalmente en las etapas de crecimiento, donde todas las estructuras óseas, musculares y articulares se están desarrollando.

En el presente estudio la media de la DVO de toda la muestra fue 59,16 (ds = 4,02). En el método analítico de McNamara, la Altura Facial Anteroinferior se mide de la Espina Nasal Anterior al mentón. Esta medida lineal aumenta con la edad y está correlacionada con la Longitud Facial Media Efectiva. La altura Facial Anteroinferior en un paciente con dentición mixta

ideal, con una longitud facial media efectiva de 85 mm, es de 60-62 mm.¹³

Este trabajo analizó la relación entre DVO, perfil blando y maloclusión en dentición mixta, buscando establecer si existe asociación entre estos parámetros, que permitan obtener una herramienta de diagnóstico no invasiva, aplicable en niños.

Para el registro de la DVO se tomó como referencia el trabajo de Marangoni y col. Ellos observaron niños de siete a doce años y encontraron diferencias en la DVO según género y edad. En el presente estudio, no se observaron diferencias por género, aunque esto podría deberse a que no se analizó según edad. Por otra parte, el estudio de Marangoni y col. solo tomó pacientes con neutroclusión.¹⁰

Para el registro del ángulo de convexidad facial, se tomó como referencia el índice de Legan y Burstone.¹² Este índice también fue utilizado por Braga Reis y col. en su estudio. Ellos analizaron el ángulo de convexidad facial en adultos

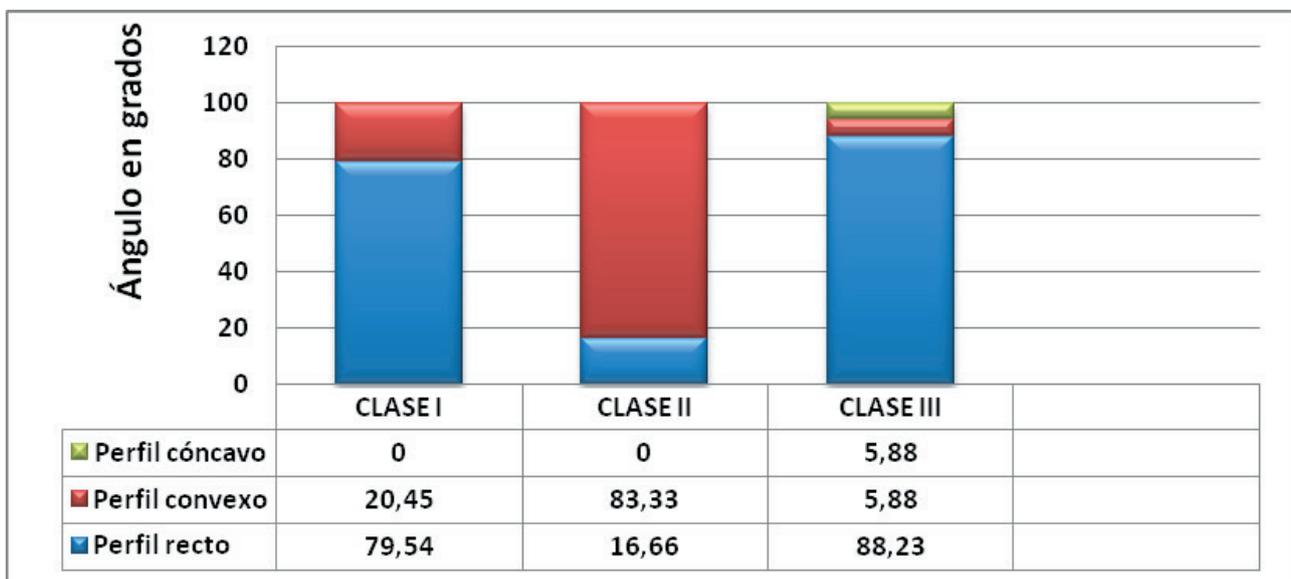


Figura 3: Maloclusión y ángulos en grados según perfil (Clase I $p=0,015887$, Clase II $p=0,003317$, Clase III $p=0,003268$).

con una media de edad de 27,3, con normalidad funcional, a diferencia del presente trabajo realizado en dentición mixta.¹⁴

Si bien es claro que son muchos los parámetros que influyen en el establecimiento del perfil de tejidos blandos del paciente, la relación molar en una dentición completa parece tener una relación con el establecimiento de una oclusión normal. En el estudio de McNamara y Ellis (1988), en pacientes con oclusión clase I, se verificó una variación mucho más amplia en el perfil de tejido blando que en las relaciones esqueléticas subyacentes.¹³ En el presente estudio, en relación a la clasificación de Angle, los participantes con oclusión Clase III presentaron una media mayor (60,07), pero no hubo diferencia estadísticamente significativa entre los diferentes tipos de oclusión. En dentición permanente, la clase I molar se relaciona con perfil recto/levemente

convexo, la clase II con perfil convexo y la clase III con perfil cóncavo.¹¹

La información que se obtiene de un análisis depende en buena medida de la exactitud en la selección de los puntos de referencia. Para este estudio en particular, estos puntos fueron tomados en cuenta según criterios clínicos, ya que precisamente se trataba de establecer normas que pudieran evitar el uso excesivo de radiografías para diagnóstico.

Conclusión

Se demostró la existencia de relación entre maloclusión y perfil blando para la población estudiada, sugiriendo la utilidad de éste método para colaborar en el diagnóstico de pacientes con dentición mixta.

Referencias bibliográficas

1. Fernández-Riveiro P, Smyth-Chamosa E, Suárez-Quintanilla D, Suárez-Cunqueiro M. Angular photogrammetric analysis of the soft tissue facial profile. *Eu J Orthodo*. 2003; 25: 393-9.
2. Miron H, Calderon S, Allon D. Upper lip changes and gingival exposure on smiling: vertical dimension analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2012; 141:87-93.
3. Shimada A, Yamabe Y, Torisu T, Baad-Hansen L, Murata H, Svensson P. Measurement of dynamic bite force during mastication. *J Oral Rehabil*. 2012; 39:349-56
4. Bakor SF, Enlow DH, Pontes P, De Biase NG. Craniofacial growth variations in nasal-breathing, oral-breathing, and tracheotomized children. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011;140:486-92.
5. Freire MM, Durst AC, Freire Matos JL, Learreta JA. Electromyographic evaluation of the 'vertical' dimension: the Learreta TMJ decompression test. *Cranio*. 2011; 29:255-60.
6. Lee KT, Lai SS, Lin SS, Wu JH, Lee HE, Chen CM. Changes in the transverse dimensions by vertical ramus osteotomy after mandibular prognathism correction. *J CraniofacSurg*. 2011; 22(5):1602-5.
7. Al-Nimri KS. Vertical Changes in class II division I malocclusion after premolar extraction. *Angle Orthod*. 2008;76: 52-8.
8. Ditterich RG, Romanelli MV, Souza JA Jr. Dimensão vertical e relação central empróteseremovível: Análise e discussão dos métodos de obtenção. *Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde*. 2005;11: 79-87.
9. Geerts GA, Stuhlinger ME, Nel DG. A comparison of the accuracy of two methods used by pre-doctoral students to measure vertical dimension. *J Prosthet Dent*. 2004; 91:59-66

10. Marangoni AF, Hermida Bruno L, Fernandes KPS, Ferrari RAM, Martins MD, Oliveira LVF, Bussadori SK. Evaluación de la variabilidad de la dimension vertical de oclusión en niños y adolescentes. *Actas Odontológicas*. 2011;8: 31-36.
11. Ferrario VF, SforzaC, Miani A Jr, Tartaglia G. Craniofacial morphometry by photographic evaluations. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1993; 103: 327-37.
12. Legan, H. L.; Burstone, C. J. Soft tissue cephalometric analysis for orthognathic surgery. *J.Oral Surg*. 1980; 38: 744-51.
13. McNamara JA, Brudon W. Tratamiento ortodónico y ortopédico en la dentición mixta. Needham Press, Ann Arbor, MI 1995.
14. Braga Reis, SA. Abrão, J. CapelozzaFilho, L. De Assis Claro, CA. Estudio comparativo do perfil facial de individuos Padrões I, II e III portadores de selamento labial passivo. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2006; 11: 36-45.

Recibido: 25/10/2015

Aceptado: 09/01/2016

Correspondencia: María Laura Hermida Bruno. Av. 8 de Octubre 2733, Montevideo (Uruguay)

laurahermidabruno@gmail.com

Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 12 años de edad utilizando el índice Basic Erosive Wear Examination (BEWE)

Karla Rosella **Baltuano** Songhurst,¹
Kathleen Mayte **Flores** Ventocilla,²
Mayra **Farfán** Molina,¹
Leslie Caroll **Casas** Apayco.³

Resumen

Objetivos: El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia, distribución y severidad de erosión dental en niños de 6 a 12 años de edad de la institución educativa pública Domingo Faustino Sarmiento, Lima-Perú.

Material y métodos: Una muestra aleatoria de 247 niños de primaria fueron evaluados clínicamente para medir la erosión dental utilizando el índice Basic Erosive Wear Examination (BEWE), obteniendo un score acumulativo el cual posteriormente es comparado con el cuadro de niveles de riesgo/manejo clínico propio del índice. Se realizó un análisis descriptivo de las variables presencia de erosión dental, género, edad, localización de la lesión.

Resultados: La prevalencia de erosión dental fue de 9.31% y la media y DS del score BEWE fue 0.25 ± 0.90 . **Conclusiones:** La erosión dental en niños de 6 a 12 años encontrada en esta institución educativa es menor a la de otros estudios epidemiológicos realizados en escuelas de otras partes del mundo. Este tipo de estudio epidemiológico puede ser viable en niños de este rango de edad de otras partes del Perú, en donde las costumbres, hábitos alimenticios y otros factores varían notablemente.

Palabras claves: Erosión de los dientes, niño, prevalencia, desgaste de los dientes, salud bucal, estudios transversales.

Artigo Original

Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 12 años de edad utilizando el índice Basic Erosive Wear Examination (BEWE)

Resumo

Objetivos: O objetivo deste estudo foi determinar

a prevalência, distribuição e severidade da erosão dental em crianças de 6 a 12 anos de uma escola pública Domingo Faustino Sarmiento, Lima-Peru.

¹ Alumna de la Facultad de Odontología de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima – Perú.

² Ex-alumna de la Facultad de Odontología de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima – Perú.

³ Profesor investigador y Docente del área de Odontología Restauradora en la Facultad de Odontología de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima – Perú.

Materiais e Métodos: Uma amostra aleatória de 247 crianças de ensino primário foi avaliada clinicamente utilizando o índice Basic Erosive Wear Examination (BEWE) para avaliar a erosão dental. Foi obtido um escore acumulativo, que, posteriormente, foi comparado com o quadro de níveis de risco/tratamento clínico do próprio índice. Realizou-se uma análise descritiva das variáveis: Presença da erosão dental, gênero, idade e localização da lesão. **Resultados:** A prevalência de erosão dental foi de 9,31%, a média \pm desvio padrão do escore BEWE foi 0.25 ± 0.90 . **Conclusões:** A

erosão dental encontrada em crianças de 6 a 12 anos nesta escola pública é menor que nas pesquisas epidemiológicas realizados em escolas de outras partes do mundo. Este tipo de estudo epidemiológico poderia ser viável em crianças nesta faixa etária, mas em outras partes do Peru, onde os costumes, hábitos alimentares e outros fatores variam notavelmente.

Palavras Chaves: Erosão dentária, criança, prevalência, desgastes dos dentes, saúde bucal, estudo transversal.

Original Article

Dental erosion prevalence among 6 to 12-year-old school children using the Basic Erosive Wear Examination (BEWE) index.

Abstract

Objectives: The aim of this study was to determine the prevalence, distribution and severity of dental erosion in 6 to 12-year-old children from a public school in Lima, Peru. **Material and methods:** A random sample of 247 children from primary school was clinically examined for dental erosion using the Basic Erosive Wear Examination (BEWE) where a BEWE accumulative score was obtained and posteriorly compared to the index's risk levels/clinical management table. Descriptive statistics analysis was applied for the variables presence of dental erosion, gender, age and site of

erosion. **Results:** The prevalence of dental erosion was 9.31% and the mean and SE of BEWE index of erosion was 0.25 ± 0.90 . **Conclusions:** Dental erosion found in 6 to 12 year old children in this public school is lower compared to results from other epidemiological studies carried out in other schools worldwide. This type of epidemiological study could be viable in children of this age range in other places in Peru, where traditions, food habits and other factors vary significantly.

Keywords: Tooth erosion, child, prevalence, tooth wear, oral health, cross-sectional studies.

Introducción

La erosión dental es una condición que afecta a cada vez más personas en todo el mundo. Actualmente, esta se ha convertido en un tema de gran interés público por el aumento en su prevalencia, especialmente en niños y adolescentes.¹ La erosión dental es una lesión de destrucción gradual de la superficie de la pieza dentaria por exposición a algún proceso químico, no asociado a bacterias, que trae como consecuencia la desmineralización, pérdida de estructura dental que, y dependiendo de la severidad, puede llegar a la sensibilidad dentinaria.² El principal factor de riesgo para el desarrollo de la erosión dental son los hábitos alimenticios, especialmente el consumo de bebidas con pH bajo. Esto es muy popular entre los jóvenes donde el consumo de bebidas carbonatadas y otras bebidas con bajo pH (gaseosas, energizantes, rehidratantes, jugos cítricos, bebidas con sabores cítricos, entre otros) causan un efecto negativo en la estructura dentaria, lo cual se ha comprobado en diversos estudios.³⁻⁵ En 1995, entre 56% y 85% de niños en las escuelas consumían por lo menos una bebida gaseosa diaria, siendo los adolescentes del género masculino los mayores consumidores.⁶

Hoy en día, existen diversos estudios a nivel mundial que demuestran que la prevalencia de lesiones erosivas en niños y adolescentes ha ido aumentando considerablemente en el tiempo.⁷⁻⁹ Los estudios epidemiológicos en niños tienen un amplio rango de prevalencia de erosión, desde un 8.9%¹⁰ hasta un 78.8%¹¹ en países como Brasil, Estados Unidos, Reino Unido, Arabia Saudita, India, China, entre otros. Para tal efecto, se han desarrollado diversos índices para el diagnóstico de la erosión dental desde el de Eccles (1979), Smith and Knight (1984), O'Sullivan (2000) y finalmente el de Bartlett (2008).¹² El Basic Ero-

sive Wear Examination (BEWE) desarrollado por Bartlett (2008)¹³ es un índice sencillo de usar que evalúa con una escala numérica la cantidad de desgaste presente y evalúa además, según el score obtenido, la necesidad de tratamiento de la pieza.

Sin embargo, esta enfermedad dental ha sido poco explorada en el Perú y no existen estudios epidemiológicos que informen sobre su prevalencia en la población de Lima en niños y adolescentes. Por ello, el propósito de este estudio fue determinar la prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 12 años de edad en una institución educativa pública utilizando el índice Basic Erosive Wear Examination (BEWE).

Materiales y métodos

Se realizó un estudio transversal en Ate, un distrito principalmente industrial, ubicado en el centro oeste de Lima, Perú, donde habitan familias, en su mayoría, de nivel socioeconómico medio y bajo. El tamaño muestral fue determinado según una prueba piloto previa, examinándose un total de 247 niños entre 6 y 12 años de edad de una institución educativa pública seleccionados mediante un muestreo aleatorio sistemático. Este trabajo fue aprobado por el comité de ética de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (CEI/556-04-15).

Antes de la evaluación clínica, los padres de los niños participantes del estudio firmaron un consentimiento informado, así como cada niño el asentimiento informado. La examinación clínica fue realizada utilizando un equipo de examen básico con ayuda de gasas y algodones para limpiar la superficie. Se utilizó el índice Basic Erosive Wear Examination (BEWE), se-

Score	
0	No hay desgaste por erosión
1	Pérdida inicial de textura superficial
2	Defecto distinto, pérdida de tejidos duros <50% del área superficial
3	Pérdida de tejidos duros ≥50% del área superficial

Figura 1. Índice Basic Erosive Wear Examination (BEWE) (adaptado de Bartlett et al. 2008).

valor en cada sextante, siendo analizadas posteriormente.

Se obtuvieron las proporciones de las variables erosión dental, género, edad y localización de la lesión para el grupo de estudio. La prueba de chi-cuadrado fue utilizada para determinar la asociación entre la prevalencia de erosión dental con el género, la edad y la localización de la lesión de los niños evaluados con un nivel de

gún Bartlett (2008)¹³ para diagnosticar la erosión dental. Se examinaron las superficies vestibular, palatino/lingual y oclusal/incisal de todos los dientes. La superficie con el puntaje más alto de los códigos BEWE (score 0, score 1, score 2, score 3) en un sextante fue registrada para representar a todo el sextante. (Figura 1) La suma del valor de cada sextante representa el score acumulativo BEWE, indicando el nivel de riesgo correspondiente. Según el cuadro anexo a este índice, cada nivel de riesgo es correspondido por un manejo clínico de la erosión dental. (Figura 2) Estos valores fueron registrados en una ficha de recolección de datos. Al terminar la evaluación, se tomaron fotos a las piezas que registraron el mayor

Nivel de riesgo	Puntaje acumulativo de todos los sextante	Manejo
Ninguno	Menor o igual a 2	-Mantenimiento de rutina y observación -Repetir en intervalos de 3 años.
Bajo	Entre 3-8	-Higiene oral, orientación y evaluación nutricional, mantenimiento de rutina y observación -Repetir en intervalos de 2 años.
Medio	Entre 9-12	-Higiene oral, orientación y evaluación nutricional, identificar el/los factor(es) etiológico principal(es) y desarrollar estrategias para eliminar tales impactos. -Considerar métodos de fluorización. -Idealmente evitar. colocación de restauraciones y monitorear el desgaste. -Repetir en intervalos de 6 a 12 meses.
Alto	14 o +	-Higiene oral, orientación y evaluación nutricional, identificar el/los factor(es) etiológico principal(es) y desarrollar estrategias para eliminar tales impactos. -Considerar métodos de fluorización. -Idealmente evitar colocación de restauraciones y monitorear el desgaste. -Especialmente en casos de severa progresión, considerar cuidado especial que pueda involucrar restauraciones. -Repetir en intervalos de 6-12 meses.

Figura 2. Niveles de riesgo como guía para el manejo clínico (adaptado de Bartlett et al. 2008).

Tabla 1. Frecuencia, porcentaje y promedio de erosión dental según género, edad y localización de la lesión. Prueba de chi-cuadrado.

*Nivel de significancia estadística, ($p < 0.05$)

significancia de $p < 0.05$, mediante el programa Stata®, versión 12.0.

Resultados

Se evaluaron 247 niños de los cuales el 9.31% (23) presentaron signos de erosión dental y 90.69% (224) no presentaron esta enfermedad.

Del total de niños que presentaron erosión dental, se encontró una mayor prevalencia en el sexo masculino con 65% (15) y en un 35% (8) en el sexo femenino. El grupo de niños de 10 años de edad fue el más prevalente con un 35% (8), seguido del grupo de 11 años con 26% (6) y finalmente los niños de 9 años con 17% (4). Se encontró una mayor presencia de erosión dental en el maxilar inferior con un 48% (11) a diferencia del maxilar superior con un 39% (9). La media del score acumulativo BEWE (DS: desviación estándar) fue de 0.25 ± 0.90 . No se encontraron diferencias significativas entre la erosión dental y el género, ni entre erosión dental y edad. Sin embargo si se encontró una asociación significativa entre la erosión dental y el maxilar (p -valor=0.000). (Tabla 1)

Del total de niños evaluados, el score 0 de BEWE fue el más prevalente con un porcentaje de 90.69% (224), seguido del score 2 con 5.26% (13), el score 1 con 2.83% (7) y finalmente el score 3 con 1.21% (3).

	Variables	Sí	No	Total	P-valor	BEWE Media	D.S.
Género	Femenino	8 (34.8%)	114	122		0.22	0.93
	Masculino	15 (65.2%)	110	125		0.26	0.87
	Total	23 (100%)	224	247	0.141	0.25	0.90
Edad	6 años	1 (4.3%)	1	2		2.5	3.54
	7 años	2 (8.7%)	20	22		0.32	1.29
	8 años	2 (8.7%)	17	19		0.21	0.71
	9 años	4 (17.4%)	35	39		0.31	1.10
	10 años	8 (34.8%)	83	91		0.20	0.69
	11 años	6 (26.1%)	67	73		0.21	0.78
	12 años	0	1	1		0	-
	Total	23 (100%)	224	247	0.645	0.25	0.90
Maxilar	Ninguno	0	224	224		0	0
	Superior	9 (39.1%)	0	9		2	1.32
	Inferior	11 (47.8%)	0	11		2.45	1.04
	Ambos	3 (13.1%)	0	3		5.33	1.15
	Total	23 (100%)	224	247	0*	0.25	0.90

Nivel de riesgo	Rangos de Score acumulativo BEWE	Score acumulativo BEWE	Nº de niños
Ninguno	Menor o igual a 2	0	224
		1	6
		2	7
Bajo (3-8)	Entre 3 y 8	3	4
		4	3
		5	1
		6	0
		7	0
		8	0
Medio (9-12)	Entre 9 y 12	9	0
		10	0
		11	0
		12	0
Alto (14+)	14 o más	13	0
		14	0

Tabla 2. Distribución de niños de acuerdo al score acumulativo BEWE.

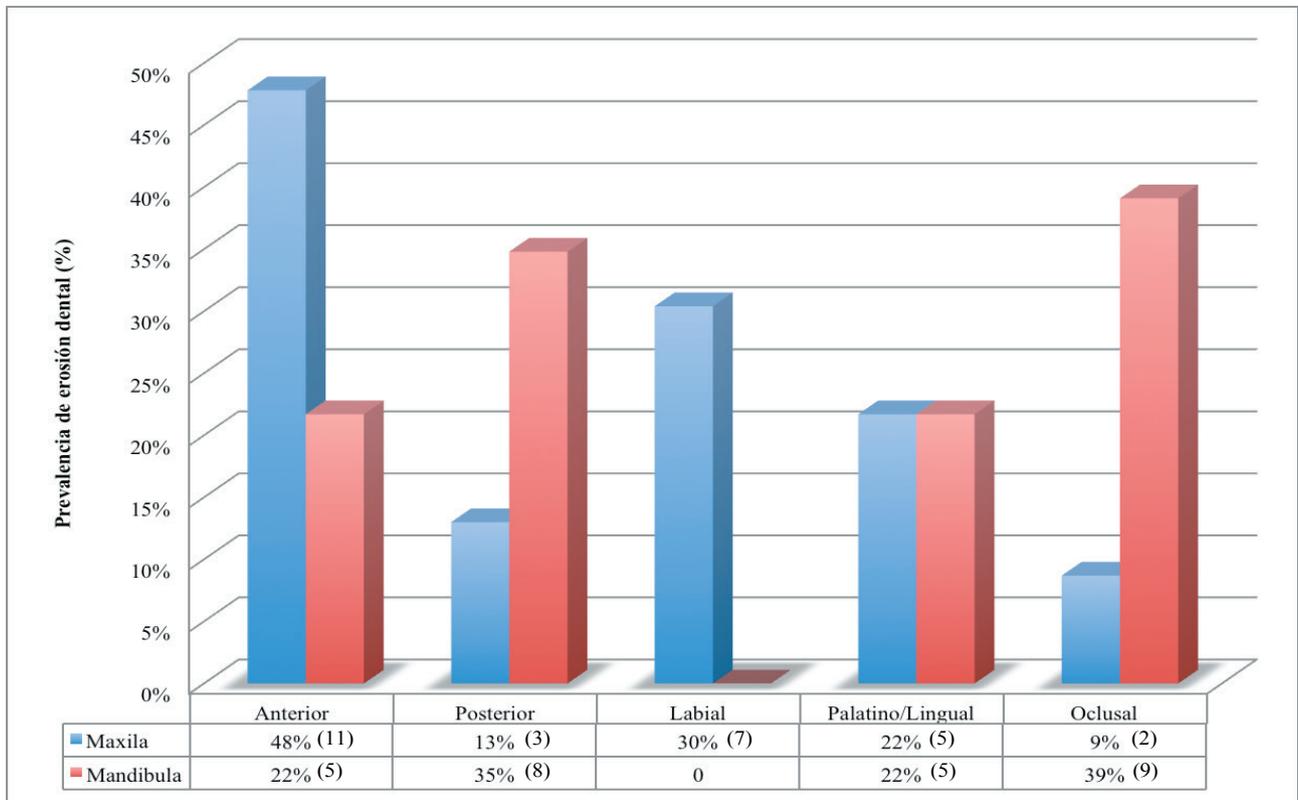


Gráfico 1. Prevalencia de erosión dental en niños por arcada, posición y superficie dental.

Según score acumulativo de BEWE, excepto el 0 que representa la ausencia de la enfermedad, el más prevalente fue el score 2 con 7 niños, seguido del score 1 con 6 niños. Los otros acumulados fueron los score 3,4,6,5 en menor cantidad respectivamente. (Tabla 2)

Según la localización, en el maxilar, la zona más prevalente fue la región anterior (48%), a diferencia de la mandíbula, donde la región posterior fue la más prevalente (35%). Por otro lado, analizando los resultados de las superficies dentales afectadas, la superficie oclusal en la mandíbula predominó con 39%, segui-



Figura 3. Pieza 21. Score 1: Pérdida inicial de textura superficial



Figura 4. Pieza 85. Score 2: Defecto distintivo, pérdida de tejidos duros <50% del área superficial.



Figura 5. Pieza 11 y 21. Score 3: Pérdida de tejidos duros $\geq 50\%$ del área superficial.

do de la superficie vestibular en el maxilar con un 30%, en menor porcentaje las superficies palatino/lingual tanto en maxila como en mandíbula y finalmente la superficie oclusal

en el maxilar. **(Gráfico 1)** Al análisis de las fotografías clínicas registradas, se observó que los incisivos centrales superiores permanentes y las molares inferiores deciduos presentaron el mayor valor en cada sextante. **(Figuras 3, 4 y 5)**

Con respecto a la arcada dental, el score 1 tuvo más prevalencia (35%) en el maxilar que en la mandíbula, el score 2 fue más prevalente en la mandíbula (35%) que en el maxilar. El score 3 se encontró en el mismo porcentaje en ambas arcadas. Asimismo, el score 1 fue más prevalente en la zona anterior (30%) que en la posterior, el score 2 tuvo más prevalencia en el sector posterior (30%) que el anterior y el score 3 en el sector anterior fue más prevalente que el posterior. **(Gráfico 2)**

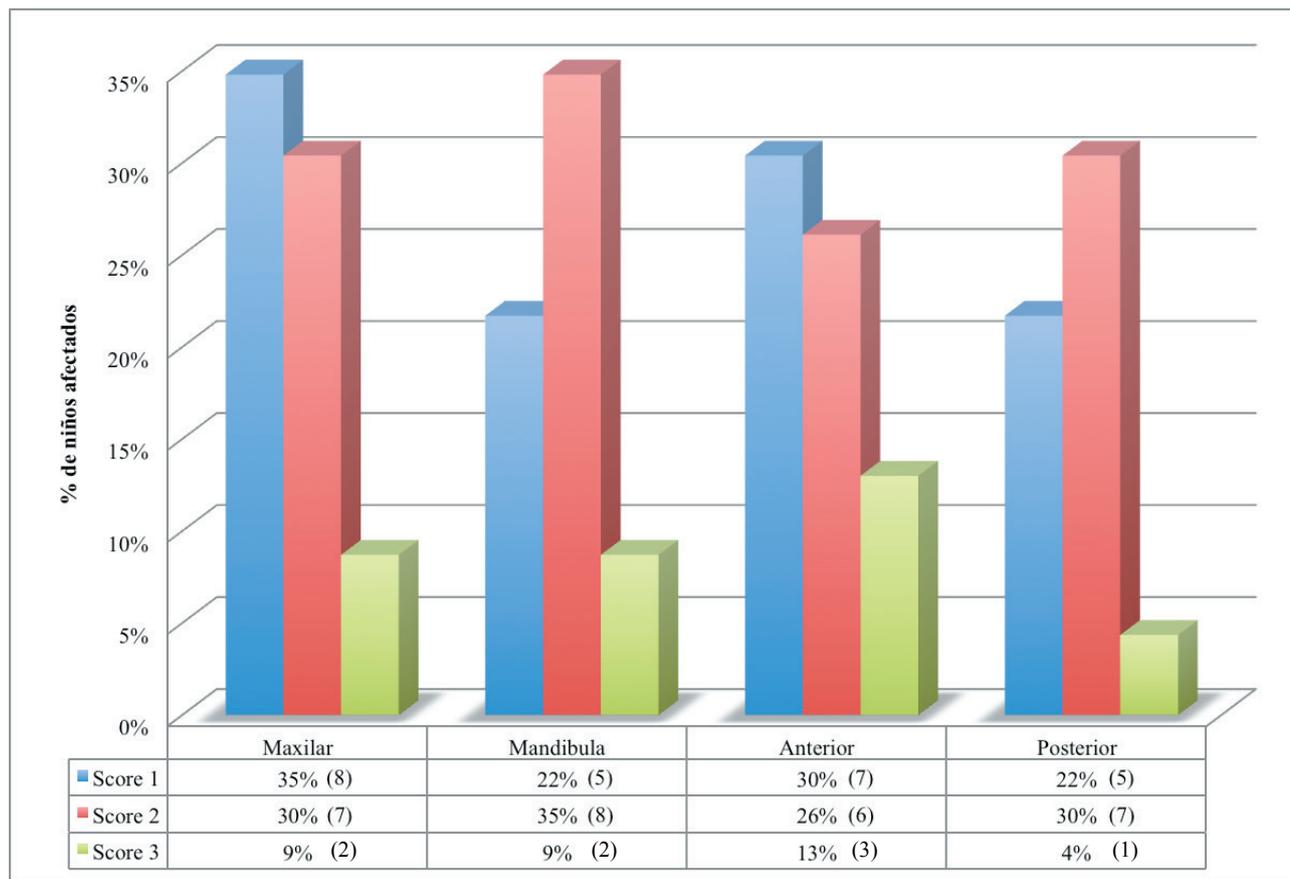


Gráfico 2. Frecuencia de niños con erosión dental de acuerdo a la severidad de la lesión por arcada y posición dental.

Discusión

Actualmente, son pocos los estudios sobre erosión dental en una población de Lima, más aún son escasos los trabajos realizados en poblaciones de este rango de edad. En el presente trabajo, solo un 9.31% de niños presentó erosión dental. Esta prevalencia es similar a los estudios realizados por Kumar y col.¹⁴ que en la ciudad de Udipi, India encontraron una prevalencia de 8.9% con una población evaluada entre las edades de 11 y 14 años. Sin embargo, otros estudios como los de Mantonanaki y col.¹¹ y Zhang y col.¹⁵ encontraron una alta prevalencia de erosión dental de 75% en niños de 5 años y 78.8% en niños de 12 años respectivamente. Esta discrepancia en los resultados puede deberse a razones específicas. Primero, cada estudio evalúa diferentes rangos de edades, lo cual significa que los tipos de denticiones evaluados varían, pudiendo suponer que la presencia de erosión será directamente proporcional al tiempo que los dientes erupcionados están en contacto con los diversos ácidos. Segundo, existe evidencia que los niños de instituciones educativas privadas tienden a tener una mayor prevalencia de erosión¹⁴ y en este estudio solo se vieron niños de una institución pública. Por último pero no menos importante, los factores de riesgo de cada población como nivel socioeconómico, hábitos alimenticios, costumbres y la frecuencia de consumos de alimentos ácidos varían en estas regiones y países.

Por otro lado, la erosión dental predominó en niños en comparación a las niñas, resultado semejante en otros estudios, sin embargo no existe una explicación clara sobre este hallazgo.¹⁶⁻¹⁸ No hubo una asociación estadísticamente significativa en este resultado.

Los grupos de edades más prevalentes fueron los niños entre 9 y 11 años comparado a los niños de 6 a 8 años. No hay evidencia que determine que niños de un grupo de edad específico presenten más erosión, ya que en diversos estudios, las prevalencias varían. Por ejemplo, la encuesta del UK Child Dental Health en 1993, mostró que el 52% de niños de 5 años y 27% de niños de 12 años presentaban erosión.¹⁹ La encuesta nacional de dieta y nutrición (NDNS) en Londres, en el año 2000 mostró que los niños entre 4 y 6 años fueron afectados por erosión dental en un 58% y los de 11-14 años en un 42%.²⁰ Sin embargo, la mayoría de estudios evidencian una relación directamente proporcional entre la erosión dental y la edad, es decir, a mayor edad mayor cantidad de lesiones de erosión dental.¹ Clínicamente, los incisivos centrales superiores permanentes y molares deciduos inferiores fueron las piezas con mayor afección de erosión dental en la población estudiada.

Sobre la localización de la lesión, se encontró una mayor prevalencia de lesiones de erosión dental en el maxilar inferior que el superior. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa, lo cual quiere decir que el maxilar inferior, es predisponente para la formación de lesiones de erosión dental.

La mayoría de niños presentó un score 0, es decir no presentaron erosión dental. En segundo lugar el 5.26% de niños tuvieron un score 2 y en un mínimo porcentaje, el 1.21% presentaron un score 3. Esto es similar a los hallazgos de Kumar y col.¹⁴, Zhang y col.¹⁵ y Mantonanaki y col.¹¹ que encontraron una mayor prevalencia en lesiones que se limitan al esmalte y ningún o muy pocos resultados con erosión severa.

En la distribución según el score acumulativo BEWE, la mayoría de niños tuvieron un score 0, seguido de 7 niños que tuvieron un score 2 y 6 niños con score 1. El resto de niños se distribuyó en menores frecuencias entre los scores 3 y 6. Ningún niño tuvo scores entre 7 y 14. Mantonanaki y col.¹¹, encontraron en niños de 5 años resultados semejantes y similar a este estudio, encontraron poca cantidad de niños con una alta severidad de erosión.

La localización de las lesiones erosivas puede determinar la etiología de la erosión dental, si bien es multifactorial, la localización nos indicaría la fuente de ingesta u origen de los ácidos que la producen. En este estudio, se encontró una mayor prevalencia del maxilar en la zona anterior por vestibular y de la mandíbula en la zona posterior por oclusal, similar a lo evaluado por Mantonanaki y col.¹¹ que encontraron mayor prevalencia en las mismas zonas y superficies. Otros autores hallaron resultados similares.^{21,22} Esto se podría explicar debido a que los incisivos anteriores son los primeros en erupcionar considerando el rango de edad de la población estudiada, por lo que se encuentran expuestos a los ataques ácidos por un período de tiempo más largo. Asimismo, esta localización indica que la fuente es de origen extrínseca, por consumo externo de bebidas o alimentos ácidos. Las molares inferiores tienen una prevalencia menor de erosión y esto podría deberse a la erupción más tardía en comparación a los incisivos superiores.¹¹

Se encontró una mayor prevalencia del score 1 en el maxilar y en la zona anterior; y del score 2 más prevalentes fueron la mandíbula y la zona posterior. Wiegand y col.²¹ reportaron

que la erosión en dientes posteriores se ven mayormente en superficies oclusales e involucran esmalte y muchas veces dentina.

Existe escasa información sobre la erosión dental y sobretodo en el Perú. Por eso, es necesario realizar estudios epidemiológicos de prevalencia de erosión dental en poblaciones en este rango de edad e incluso en las diferentes regiones geográficas de Latinoamérica, donde existen diferentes culturas, costumbres y hábitos alimenticios. Asimismo, es vital relacionar la prevalencia de erosión dental con factores determinantes como la edad, la localización de la lesión, factores socioeconómicos, culturales, educación, entre otros.

Conclusiones:

La prevalencia de erosión dental fue baja con un 9.31% en niños de 6 a 12 años de edad de una institución educativa pública. Se debe investigar más para identificar los factores de riesgos y mecanismos implicados en el desarrollo de estas lesiones en niños de este rango de edad.

La evaluación de factores de riesgo como la edad, nivel socioeconómico, costumbres, educación, región geográfica; mecanismos implicados como los hábitos alimenticios; así como la identificación temprana de lesiones erosivas según la localización de la lesión, arcada dental y observación clínica en las piezas principalmente afectadas, nos permitiría determinar la etiología de la erosión dental.

Referencias bibliográficas

1. Arnadottir IB, Holbrook WP, Eggertsson H, Gudmudsdottir H, Jonsson SH, Gudlaugsson JO, Saemundsson Sr, Eliasson ST, Agustsdottir H. Prevalence of dental erosion in children: a national survey. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010;38(6):521-6.
2. Imfeld T. Dental erosion. Definition, classification and links. *Eur J Oral Sci* 1996; 104:151-5.
3. Al-Dlaigan Y, Shaw L, Smith A. Dental erosion in a grupo of British 14-year-old school children. Part 2: influence of dietary intake. *Brit Dent J* 2001;190(5):258-61.
4. Bartlett DW, Lussi A, West NX, Bouchard P, Sanz M, Bourgeois D. Prevalence of tooth wear on buccal and lingual surfaces and possible risk factors in young European adults. *J Dent* 2013;1007-13.
5. Shankar S, Ashokkumar BR, Ankola A, Hebbal M. Distribution and severity of erosion among 5-year-old children in a city in india. *J Dent Child* 2010;77(3):152-7.
6. Cavadini C, Siega-Riz AM, Popkin B. US adolescent food intake trends from 1965 to 1996. *Arch Dis Child* 2000;83:18-24.
7. Jaeggi T, Lussi A. Prevalence, incidence and distribution of erosion. *Monogr Oral Sci* 2006;20:44-65.
8. Dugmore CR, Rock WP. The progression of tooth erosion in a cohort of adolescents of mixed ethnicity. *Int J of Peadiatr Dent* 2003;13:295-303.
9. Barbour ME, Rees GD. The role of erosion, abrasion and attrition in tooth wear. *J Clin Dent* 2006;17:88-93.
10. Al-Majed MA, Murray J. Risk factors for dental erosion in 5-6 year old and 12-14 year old boys in Saudi Arabia. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002;30:38-46.
11. Mantonanaki M, Koletsi-Kounari H, Mamai-Homata E, Papaioannou W. Dental erosion prevalence and associated risk indicators among preschool children in Athens, Greece. *Clin Oral Invest* 2013;17:585-93.
12. Bardsley P. The evolution of tooth wear indices. *Clin Oral Invest* 2008;12(1):15-9.
13. Bartlett D, Ganss C, Lussi A. Basic erosive wear examination (BEWE): a new scoring system for scientific and clinical needs. *Clin Oral Invest* 2008;12(1):65-8.
14. Kumar S, Acharya S, Mishra P, Debnath N, Vasthare R. Prevalence and risk factors for dental erosion among 11-to 14-year-old school children in South India. *J Oral Sci* 2013;55(4):329-36.
15. Zhang S, Chau A, Lo E, Chu CH. Dental caries and erosion status of Hong Kong Children. *BMC Public Health* 2014;14:1-7.
16. Dugmore C, Rock W. The prevalence of tooth erosion in 12-year old children. *Br Dent J* 2004;196(5):279-82.
17. Al- Dlaigan Y, Shaw L, Smith A. Dental erosion in a group of British 14 year old, school children. Part 1: prevalence and influence of differing socioeconomic backgrounds. *Brit Dent J* 2001;190(3):258-61.
18. Milosevic A, Young P, Lennon M. The prevalence of tooth wear in 14-year old school children in Liverpool. *Community Dental Health* 1994;11(2):83-6.
19. O'Brien M. Children Dental Health in the United Kingdom 1993. Office of population Censuses and Surveys. 1994. HMSO. London 1994.
20. Walker A, Gregory J, Bradnock G, Nunn J, White D. National Diet and Nutrition Survey: young people aged 4 to 18 years. London: HMSO, 2000.
21. Wiegand A, Muller J, Werner C, Atlin T. Prevalence of erosive tooth wear an associated risk factor in 2-7 year old German kindergarten children. *Oral Dis* 2006;12(2):117-24.

22. Harding M, Whelton M, O'Mullane D, Cronin M. Dental erosion in 5 year old Irish school children and associated factors: a pilot study. *Community Dent Health* 2003;20(3):167-70.

Recibido: 10/12/15

Aceptado: 25/02/2016

Correspondencia: Leslie Casas leslie.casas@upc.edu.pe

Salud bucal en nativos Maká de 12 a 15 años, Mariano Roque Alonso, Paraguay.

Resumen

Objetivo: describir el estado de salud bucal en nativos Maká de 12 a 15 años de edad que residen en la ciudad de Mariano Roque Alonso, Paraguay. **Materiales y métodos:** Estudio observacional descriptivo de corte transversal en 59 niños de 12 a 15 años, evaluados por medio de la inspección oral y la aplicación de un cuestionario para indagar aspectos relativos a factores de riesgo presentes. **Resultados:** El Índice CPO-D fue de 10.5, se pudo constatar la ausencia del componente de piezas obturadas. El 94.9% presentó gingivitis leve. Se halló una prevalencia de 30.5% de Fluorosis y lesiones no cariosas en un 11% de la población examinada. **Conclusión:** los resultados de los índices obtenidos para medir las condiciones bucales se encuentran por encima

Claudia Patricia **Burgos** Florentín¹,
Jasmin **Farjoud** López¹,
Julia Mariel **Florentín** Servín¹,
Neida Yanina **González** Ayala¹,
Liz Tamara **Martínez**¹,
María Belén **Pérez** Saucedo¹,
Nohelia **Pérez** Bejarano²,
Domingo **Ávalos**²,
Marta **Ferreira** Gaona²,
Diana **Sanabria**²

de la meta establecida por la OMS; demostrando un importante deterioro en el estado bucal de los niños nativos Maká.

Palabras clave: Salud bucal, nativos, caries dental, gingivitis, fluorosis dental, lesiones no cariosas, placa bacteriana.

Artigo Original

Saúde Bucal em nativos Maká 12 a 15 anos, Mariano Roque Alonso, Paraguai.

Resumo

Objetivo: Descrever a condição de saúde oral em nativos Maká entre 12 a 15 anos de idade residentes em Mariano Roque Alonso, Paraguai. **Materiais e métodos:** Estudo observacional descritivo de corte transversal em 59 crianças de 12 a 15 anos, avaliadas através do exame clínico e aplicação de um questionário para investigar questões relacionadas com fatores de risco. **Resultados:** O Índice CPO-D foi de 10.5, pôde-se constatar a ausência

do componente de peças obturadas. O 94.9% apresentou gengivite leve. Foi encontrada uma prevalência de 30.5% de Fluorose e lesões não cariosas em 11% da população examinada. **Conclusão:** Os resultados obtidos, acima da meta estabelecida pela OMS; mostram uma deterioração significativa das condições de saúde bucal das crianças.

Palavras chave: Saúde bucal, população indígena, cárie dentária, gengivite, fluorose dentária, placa bacteriana.

1. Estudiantes de Odontología, Universidad del Pacífico Privada

2. Docentes Cátedra de Salud Pública III: Gerencia y Planificación Estratégica en Salud.

Original Article

Oral health in native Maká from 12 To 15 years old, Mariano Roque Alonso, Paraguay.

Abstract

Aims: Describe the state of oral health in native Maka from 12 to 15 years old, Mariano Roque Alonso, Paraguay. **Methods:** Descriptive observational cross-sectional study in 59 children between 12 and 15 years old, evaluated through oral inspection and application of a questionnaire to investigate aspects of risk factors present. **Results:** The DMFT index was 10.5, this confirming the absence of sealed tooth, and 94.9 % presented

mild gingivitis. A prevalence of 30.5 % of fluorosis and non-cariou lesions in 11% of the population examined was found. **Conclusion:** The results showed a significant deterioration in the oral status of the Maka children due to the increased prevalence and higher caries index compared to the goal set by WHO.

Keywords: Oral Health, native, dental caries, gingivitis, dental fluorosis, non-cariou lesions, plaque.

Introducción

El adecuado estado de la salud bucal permite mantener funciones básicas para cada ser humano, como la alimentación y la comunicación. Sin embargo, desde las primeras etapas del desarrollo, pueden presentarse factores que afectan su buen funcionamiento, preservación e integridad. Las patologías bucales tales como caries, gingivitis, fluorosis y lesiones no cariosas afectan en mayor o menor medida a las poblaciones, siendo los infantes los más afectados por las primeras, y de ahí la importancia de identificar la presencia de factores de riesgo asociados a ellas¹.

Las condiciones de salud bucal a nivel individual y colectivo son evaluadas principalmente con análisis de ocurrencia de caries y dolencias periodontales. Desde el punto de vista epidemiológico, la caries ha sido más estudiada con el objeto de cono-

cer mejor sus determinantes, prevalencia y distribución en las poblaciones; de manera a establecer las medidas preventivas adecuadas². De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud y la Federación Dental Internacional, la caries y la gingivitis son las patologías bucales de mayor prevalencia, magnitud o gravedad de acuerdo a condiciones socioeconómicas. En países desarrollados esta prevalencia oscila entre 60 y 90% y en países en vías de desarrollo entre 90 y 98%³.

Caries y gingivitis

La caries es conocida como una enfermedad infecciosa, universal, multifactorial y crónica; su avance natural afecta la estructura del diente, provocando una lesión irreversible en su estado avanzado. Su

presencia se debe a un desequilibrio entre agentes y la intensidad de la respuesta biológica del hospedador y se inicia en boca mucho tiempo antes de manifestarse en forma de lesiones visibles 4-7. Por su parte, la gingivitis, es considerada la entidad más común de las enfermedades periodontales, con tasa de prevalencia muy alta y segunda causa de morbilidad bucal y comparte con la caries la misma entidad idiopática: la placa microbiana, donde difieren en la calidad de los microorganismos especializados en el ataque a diferentes tipos de tejidos^{6,8}.

Por lo expuesto, para el desarrollo de ambas patologías es necesaria la presencia de placa microbiana en niveles superiores a los compatibles con salud (hasta 20% evaluado a través del Índice de O'Leary), es así que para la caries, los carbohidratos de la dieta sirven de base para la producción de ácidos orgánicos y como fuente para el desarrollo de la matriz de la placa; por ello la frecuencia de su ingestión y el tipo, son componentes importante, para el desarrollo de caries, sin tener este factor mucha importancia para el desarrollo de enfermedades periodontales¹⁴.

Es entonces un hecho que la deficiente higiene bucal facilita la organización de la placa, jugando un papel fundamental para el inicio y progresión de ambas patologías. Este hecho se encuentra influenciado por el conocimiento sobre cuidados de la salud oral y la condición socioeconómica, que determinan el estilo de vida, autocuidado de la salud de las personas y presencia de factores biológicos (anomalías dentarias)^{6,8,9}.

Índices

Existen índices utilizados para evaluar varias de las patologías bucales. La presencia y gravedad

de la caries en un individuo o población, popularmente se utiliza el Índice CPO-D (desarrollado por Klein, Palmer y Knutson en 1935), entre otros índices. La enfermedad gingival, pueden ser evaluadas también a través del Índice Gingival de Sillness y Løe, en el cual se puede optar por evaluar las piezas de referencia según Ramfjord¹⁰.

Otras patologías como la fluorosis dental y lesiones no cariosas producen una serie de cambios clínicos y defectos estructurales considerados como condiciones irreversibles. La primera, causada por la ingestión crónica de niveles elevados de fluoruros durante la formación del diente, cuya severidad depende del tiempo de erupción de las piezas dentarias, cantidad y concentración de fluoruro ingerido y duración de la exposición^{15,16}. Las segundas (la abrasión, erosión, abfracción y la atrición), de etiología no bacteriana, pueden ser causadas por hábitos, fuerzas para funcionales o desórdenes en el sistema gástrico, que causan regurgitación, produciendo una pérdida de sustancia mineral de superficie dentaria generando síntomas de hipersensibilidad en etapas avanzadas^{17,18}.

Para medir la afectación debida a exposición al flúor, se puede usar el Índice de Dean, que establece cinco grados, según la extensión de la lesión (normal, cuestionable, muy leve, leve, moderado y severo)^{10,11,12}. Como otras poblaciones, las poblaciones indígenas pueden verse afectadas por estas patologías, sus creencias y prácticas referentes a la salud determinan la frecuencia de aparición de los factores de riesgo asociados en cada grupo étnico; así como los recursos comunitarios para la promoción, prevención o cura de enfermedades bucales^{2,3,19,20}.

Descripción demográfica

Según la Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censo (DGEEC) la población indígena en Paraguay asciende a 108.308 personas en el año 2008. Entre otras etnias los Maká son originarios del Chaco Paraguayo y pertenecen a la familia lingüística Mataco Mataguayo. Se dividen en tres comunidades, distribuidas en Itapúa, Alto Paraná y Central; esta última con 890 habitantes. La lengua Maká es la más hablada entre ellos (96,4%) y actualmente residen en la localidad de Mariano Roque Alonso (Dpto. Central), desde el año 1985 en un predio de una zona urbanizada^{23,24}.

Este grupo de indígenas originalmente, se dedicaban a la caza, la pesca y la recolección, pero cambiaron su estilo de vida para adaptarse al nuevo entorno posterior a su migración interna y en la actualidad se dedican casi exclusivamente a la artesanía, que constituye su principal medio de subsistencia^{25,26}.

Este estudio se realizó con el propósito de describir el estado de salud bucal en nativos Maká de 12 a 15 años de edad que residen en la ciudad de Mariano Roque Alonso (Paraguay), por medio de la inspección oral y la aplicación de un cuestionario para indagar aspectos relativos a los factores de riesgo presentes.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en 59 niños de 12 a 15 años que asistían en la Escuela N° 2490 Ángel Kanaití (Comunidad Maká), en la localidad de Mariano Roque Alonso.

Para la selección de la muestra se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. El cálculo del tamaño de la muestra se efectuó con un 95% de confianza en base a una frecuencia probable de 50% en una población de 69 individuos y un ajuste del 10% para las probables no respuestas. Para el acceso a la población, se solicitó autorización a las personas responsables, incluyendo el Cacique de la comunidad, supervisión educativa de la zona, docentes de los distintos grados y finalmente a los padres de los niños.

A éstos últimos, y complementando los procedimientos éticos, se les distribuyó la hoja de información (en español y Maká) y el consentimiento informado. El trabajo fue aprobado por el Comité de Ética en la investigación de la Universidad del Pacífico Privada.

Para la recolección de datos se diseñó una ficha, que constaba de secciones para el registro de datos sociodemográficos, factores de riesgo y odontograma. Para el examen clínico se utilizó luz artificial combinada con luz natural.

La inspección intraoral se realizó con espejo bucal plano n°5, aislamiento relativo, sonda periodontal calibrada de la OMS, tipo IPC (Hu Friedy™ o Trinity®) y revelador de placa (Test Plac®). Una vez terminada la inspección, se procedió a la entrega a cada niño de un kit compuesto por cepillo yw pasta dental que sirvieron para poner en práctica la instrucción en técnica de cepillado que se dio después de la inspección. Los datos fueron cargados en una base datos de EXCEL 97 – 2003 de la Microsoft y analizados a través del programa Epi Info™ versión 3.5.1, desarrollado por el Centers For Disease Control And Prevention (CDC).

Edad	CPO-D		Población total
	Masculino	Femenino	
12	8.2	7.0	7.6
13	9.4	15.0	12.4
14	9.2	11.8	10.6
15	9.7	13.3	11.5
Total	9.1	11.8	10.5

Tabla 1. Índice CPO-D según edad y sexo. Comunidad Maká. Mariano Roque Alonso.

Resultados

Caries

Fueron evaluados 59 niños entre 12 y 15 años, cuya mediana de edad fue de 13 años, el 51 % correspondía al sexo femenino. En cuanto a las características clínicas de la población, el CPO-D fue de 10.5 para la población total con valores más elevados en las mujeres (CPO-D 11.8) y la edad más afectada fue la de 15 años (CPO-D 11.5). Se puede observar que existe un incremento en los valores del índice, conforme aumenta la edad. (Tabla 1)

Niveles de gravedad	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Leve	17	58.6	20	66.7	37	62.7
Moderado	10	34.5	8	26.7	18	30.5
Normal	2	6.9	1	3.3	3	5.1
Severo	-	-	1	3.3	1	1.7
Total	29	100.0	30	100.0	59	100.0

Tabla 2. Niveles de severidad de la inflamación gingival (Índice Gingival de Sillnes y Løe) y según sexo. Comunidad Maká, Mariano Roque Alonso.

Grados de severidad	Nº	%
Muy Leve	9	15.30
Cuestionable	1	1,70
Leve	7	11.90
Moderado	1	1.70
No presenta	41	69.50
Total	59	100.0

Tabla 3. Grados de severidad de Fluorosis (Índice de Dean). Comunidad Maká, Mariano Roque Alonso.

Gingivitis

El índice gingival de Sillness y Løe señaló que, respecto a niveles de gravedad de la inflamación gingival, predominó el grado leve (62.7%) de la población total, donde el grado severo fue visto mayormente en el sexo femenino (3.3%), siendo la distribución por sexo equitativa para ambos (Tabla 2).

Fluorosis

La prevalencia de fluorosis en la población fue baja, presentándose sólo en un 30,5 % de la misma, el grado de severidad predominante fue muy leve 15.3%(9) teniendo en cuenta la escala Dean (0: normal, 1: cuestionable, 2: muy leve, 3:leve, 4:moderado, 5:severo)¹² (Tabla 3).

Lesiones no cariosas	Nº	%
No	49	83.1
Si	10	16.90
Total	59	100.0

Tabla 4. Presencia de lesiones no cariosas. Comunidad Maká, Mariano Roque Alonso.

Lesiones no cariosas

Se observó que la presencia de lesiones no cariosas afectó a solo el 17% de la muestra, y la existencia de hábitos deletéreos tales como la onicofagia; se presentó en el 54% (Tabla 4).

Factores de riesgo

En cuanto a los factores de riesgo asociados a las patologías evaluadas, la deficiencia en cuanto a higiene bucal fue demostrada por el Índice de O'Leary con un valor de 83% como promedio; ubicando a la población dentro del grupo de alto riesgo para caries y enfermedad periodontal (Nivel bajo: 10 – 20% nivel medio: 21 – 50 % nivel alto: 51% y más). Resultado de la encuesta, sólo el 66% de la población refirió realizar la práctica del cepillado dental, de éstos un 39% lo hace al menos una vez al día con cepillo y pasta dental. El 34 % de los evaluados (refirió no haber recibido instrucción acerca de las técnicas de higiene bucal. El 61% (36) de los evaluados respondió que no asisten a consulta dental (Tabla 5).

Discusión

La frecuencia de caries en las poblaciones indígenas reportada por estudios en Latinoamérica, fue variando a lo largo del tiempo, probablemente debido a la incorporación de alimentos industrializados como consecuencia de la escasez de los recursos naturales en su hábitat original, generando la migración de algunas tribus a zonas urbanizadas. No se encontraron publicaciones que indiquen la situación bucal de las poblaciones indígenas en el Paraguay a diferencia de estudios realizados en Brasil y en otros países que las documentan en sus respectivas poblaciones. El hallazgo del Índice CPO-D que se obtuvo en los niños Maká, fue muy

Factores de Riesgo	Nº	%
Higiene bucal		
siempre	39	66.1
nunca	13	22.0
a veces	7	11.9
Consumo de carbohidratos sólidos		
De vez en cua	31	52.5
Todos los días	19	32.2
No consume	9	15.3
Consumo de bebidas azucaradas		
Gaseosas	39	66.1
Jugos artificiales	5	8.5
Jugos naturales	11	18.6
Todas	1	1.7
Gaseosas jugos artificiales	2	3.4
No responde	1	1.7
Conocimiento de atención odontológica		
si	17	28.8
no	42	71.2
Acude al odontólogo		
si	23	39.0
no	36	61.0

Tabla 3. Grados de severidad de Fluorosis (Índice de Dean). Comunidad Maká, Mariano Roque Alonso.

alto (10,2) de acuerdo a los niveles de severidad establecidos por la OMS (3,0 para los 12 años) y resultó mayor a los encontrados por Arantes et al.² (CPO-D 3,7), así como Linares et al.²⁹ (CPO-D 3,18), y Sampaio FC et al. (CPO-D 3,18)³⁰. Todas las anteriores investigaciones fueron realizadas en nativos infantiles de diferentes etnias de Brasil en edades que oscilaban entre los 12 y 15 años.

En comparación con la población no indígena en Paraguay; el Índice CPO-D 6,2 hallado por Ferreira M³¹, corresponde a niños de la misma edad y sin hogar, habitando en situaciones de extrema po-

breza en las ciudades del departamento Central. Este estudio muestra un índice elevado pero inferior al hallado en la comunidad Maká, al igual que en el estudio de Yankilevich³² en poblaciones no indígenas de la región metropolitana donde el índice también fue inferior. Por su parte en estudios hechos en Colombia como el de Triana et al.⁺, el año 2005, se halló un CPO D de 1,34 para la edad de 12 años, muy inferior al hallado en este estudio.

La prevalencia de fluorosis fue de 30,5% en los niños Maká, siendo elevado en comparación a estudios en niños no nativos, como el realizado por Ferreira M³¹, en el cual fue de 11,1 %, Triana et al.¹⁹ en Colombia, en niños escolares indígenas, donde se demostró la ausencia de esta patología y en Brasil Carvalho et al.³³ en una población no indígena, donde se encontró una prevalencia del 29,2 %, cifra similar al hallazgo de este estudio.

En cuanto al estado gingival, el 94,6% de la población presentó cierto grado de inflamación, contrastando con el estudio de Ferreira M³¹ el cual encontró gingivitis solo en el 17,8%. De igual manera, Triana et al.¹⁹ encontraron a 40,3% de niños con salud gingival afectada. Todos estos datos provistos por otros estudios en países latinoamericanos que en nuestro país poco se conoce acerca del estado de salud bucal en nativos, y en contraste, en países como Brasil se puede observar que el conocimiento en este tema ha apoyado una disminución en los niveles de caries en muchas comunidades amazónicas en las últimas tres décadas², pudiendo deberse al aumento en la exposición del esmalte al fluoruro en sus diversas formas¹⁹.

En contraparte, la documentación del deterioro de las condiciones de salud bucal y una

tendencia al aumento de prevalencia de caries suponen los autores que pudiera ser debido al aumento del consumo de alimentos industrializados, (azúcar y otros tipos de carbohidratos fermentativos), considerando que los pueblos indígenas en su entorno natural, tendrían dietas tradicionales, con alto contenido en fibra y bajo en hidratos de carbono 2,21 así pues, la susceptibilidad a la caries aumentaría 35 veces.

La combinación de un aumento del consumo de alimentos azucarados y la disminución de los alimentos tradicionales trae consigo el aumento de caries y enfermedad periodontal, que se ve agravado a su vez por otros factores como la falta de asistencia sanitaria y el alto costo que implica un tratamiento dental, además de las modificaciones socioeconómicas y ambientales sumada a la falta de programas preventivos^{21,22}.

Conclusión

Los resultados obtenidos, demuestran un importante deterioro en el estado bucal de los niños nativos de la comunidad Maká, demostrado con alto nivel de caries (por encima de la meta establecida por la OMS), presencia de placa y una dieta rica en azúcares. Se recomienda dirigir las acciones preventivas a estos pueblos originarios que migran al cinturón urbano, haciendo campañas enfocadas a la promoción en salud destacando los posibles daños que trae consigo la mala praxis en hábitos de higiene y dieta, de manera que la adaptación a nuevas costumbres en entornos urbanos les acercarán a mejorar su estado de salud bucal actual, además de motivar el acercamiento a la asistencia odontológica para tratamientos con énfasis en la limitación del daño y rehabilitación.

Referencias bibliográficas

1. Ortega-Maldonado M, Mota-Sanhua V, López-Vivanco JC. Oral health status of adolescents in México City. *Revista de Salud Pública*. Sep 2007;9(3):380-7.
2. Arantes R, Santos RV, Coimbra Jr CE. Oral health among the Xavante Indians in Pimentel Barbosa, Mato Grosso, Brazil. *Cad saúde pública*. Mar 2001;17(2):375-84.
3. Iglesias-Padrón CV, Arenas-Monreal L, Bonilla-Fernández P, Cruz-Gama E. Intervención educativa en salud bucal con preescolares indígenas de México. *Revista ADM* 2008;LXV(5):247-252.
4. Barrancos Mooney J, Barrancos PJ. *Operatoria dental: integración clínica*. 4a ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2006. 1345 p.
5. Negroni M. *Microbiología estomatológica: fundamentos y guía práctica*. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999. 566 p.
6. Ferro Camargo MB, Gómez Guzmán M. *Fundamentos de la Odontología: periodoncia*. 2a ed. Pontificia Universidad Javeriana: Bogotá; 2007.
7. De la Cruz Rubianes E, Evangelista Rodríguez J, Gil Mori L, Ignacion Leon E, Milla Torres D, Monge Poma V, et al. Determinación de riesgo estomatológico de niños de 5 -12 años que acuden a la Clínica de Pregrado de la Facultad de Odontología de UNMSM en el año 2010 [Internet]. Salcedo R, editor. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008 [citado 25 sept 2012]. 27 p. Recuperado a partir de: <https://es.scribd.com/doc/130776735/determinacion-de-riesgo-estomatologico-de-ninos-de-5-12-anos>
8. Murrieta-Pruneda JF, Juárez-López LA, Linares-Vieyra C, Zurita-Murillo V, Meléndez-Ocampo AF, Ávila-Martínez CR, et al. Prevalencia de gingivitis asociada a la higiene oral, ingreso familiar y tiempo transcurrido desde la última consulta dental, en un grupo de adolescentes de Iztapalapa, Ciudad de México. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*. octubre de 2008;65(5):367-75.
9. Mursulí M, Rodríguez, Landa L, Hernández M. Anomalías dentarias. *Gaceta Médica Espirituana*[Internet] 2006 [citado 29 Jun 2011];8(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.\(1\)_12/p12.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.(1)_12/p12.html)
10. Lindhe J. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. Editorial Panamericana. 5ª ed. Tomo I España; 2009
11. Fernández Pratts MJ, González-Longoria M de la CB, Castro Bernal C, Vallard Jiménez E, Lezama Flores G, Carrasco Gutiérrez R. Índices epidemiológicos para medir la caries dental. *Red de Estomatología Social* [Internet]. 13-jun-2011 [citado 7 de septiembre de 2015]. Disponible en: <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indicadores%20epidemiologicos%20para%20medir%20la%20caries%20dental.pdf>
12. Rioboo R. *Higiene y prevención en odontología: Individual y comunitaria*. Madrid: Avances Médico-Dentales; 1994.
13. Herazo B. *Clínica del sano en odontología*. Colombia: Ecoe; 2003.
14. Gómez D. Normas oficiales venezolanas del programa Nacional de salud oral. 2000 [citado 6 julio 2011] Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/saludbucal/normasvenez.pdf>
15. Gato H, Fuentes I, Duque de Estrada R, Hernández F, Zamora J. Fluorosis dental: no solo un problema estético. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. Dic 2007 [citado 06 Jul 2010]; 44(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000400014&lng=es.
16. Valadez M, Rodríguez F, Sánchez M. Prevalencia de Fluorosis dental en escolares de 6 a 15 años de edad. *Revista Médica del IMSS*. Ene 2008;46(1):67-72.
17. Cuniberti N, Rossi G. Lesiones cervicales no cariosas. La lesión dental del futuro. *Actualizaciones Odontológicas*. 2009;1-7.
18. Cendoya P, Hernández J, Dufeu E. Análisis computacional de lesiones cervicales no cariosas en un premolar superior. *Ingeniare Revista chilena de ingeniería*. agosto de 2007;15(2):169-73.
19. Triana FE, Rivera SV, Soto L, Bedoya A. Estudio de morbilidad oral en niños escolares de una población de indígenas amazónicos. *Colombia Médica*. 2005;36(4 Supl 3):26-30.
20. Organización Panamericana de la Salud. *Salud de los pueblos indígenas de América: evaluación de los logros en salud en el marco del Decenio Internacional de los pueblos indígenas del mundo*. Washington. Organización Mundial de la Salud. 2008. 332 p. 21- Brandao Hirooka L. Condições de saúde bucal em pares mãe-filho na população indígena do Medio e Bajo Xingú: cárie dentária e necessidade de tratamento. Riberão Preto (SP) [tesis de maestría]. [Riberão Preto]: Universidad de São Paulo; 2010. 100 p.
21. Brandao Hirooka L. Condições de saúde bucal em pares mãe. filho na população indígena do Medio e Bajo Xingú: cárie dentária e necessidade de tratamento. Riberão Preto (SP) [tesis de maestría]. [Riberão Preto]: Universidad de São Paulo; 2010. 100 p. indígenas. Londres. *Survival International*. 2008. 59 p.

22. Woodman J, Grig S. El progreso puede matar. Como el desarrollo impuesto destruye la salud de los pueblos indígenas. Londres. Survival International. 2008. 59 p.
23. Dirección General Estadísticas, Encuestas y Censos. II Censo Nacional Indígena de Población y Viviendas. Asunción. Presidencia de la República; 2002. 30 p.
24. Zanardini J, Biedermann W. Los indígenas del Paraguay. Paraguay. Palo Santo; 2001. 252 p.
25. Comunidad Indígena Maká, una población que lucha por evitar su extinción. Roque Alonso Digital [14 de noviembre 2010] Disponible en: http://roquealonsodigital.com/?page_id=62
26. Schmidt PM, Peterson MJ. Biodiversity conservation and indigenous land management in the era of self. determination. *Conserv Biol.* diciembre de 2009;23(6):1458. 66.H
27. Abad González L. Salud intercultural y pueblos indígenas: la experiencia de un programa de salud de atención primaria con Comunidades Aguaranas de la selva amazónica en Perú. En: Fernández Juárez G, editor. Salud e interculturalidad en América Latina: perspectivas antropológicas. Quito. Ecuador: Abya. Yala; 2004. p 75. 92.
28. Hulley S, Cummings S, Browner S, Grady D, Newman T. Diseño de las investigaciones clínicas. 3ra ed. Barcelona: Lippincott; 2008 . 422 p.
29. Linares Lizarazo L, Lizarazo LRL, Paredes NRR, Herrera D, Gómez RÁ. Caries dental y condiciones de higiene oral en niños indígenas sikuani, municipio de Puerto Gaitan. *Rev. Colomb. Investig. Odont.* [Internet]. 15 de septiembre de 2010; 1(2). Recuperado a partir de: <http://www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/7>
30. Chorreia Sampaio F, Soares de Moraes Freitas CH, Barbosa de Farias Cabral M, de Azevedo Britto Machado AT. Dental caries and treatment needs among indigenous people of the Potiguara Indian reservation in Brazil. *Rev Panam Salud Publica.* abril de 2010;27(4):246. 51.
31. Ferreira Gaona MI. Evaluación del estado de salud buco dental en menores en situación de calle, asistidos por la Fundación de Ayuda Republicana (FUNDAR) Paraguay: 2009. 2010. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud.* Junio 2011;9(1): 21. 34.
32. Yankilevich ERLM de, Battellino LJ. Prevalence of dental caries in schoolchildren in a metropolitan region of the Córdoba Province, Argentina. *Revista de Saúde Pública.* diciembre de 1992;26(6):405. 13.
33. Carvalho TS, Kehrlé HM, Sampaio FC. Prevalence and severity of dental fluorosis among students from João Pessoa, PB, Brazil. *Brazilian Oral Research.* septiembre de 2007;21(3):198. 203.

Recibido: 21/01/16

Aceptado: 28/02/16

Correspondencia: Nohelia María Pérez Bejarano: dra.nohe@gmail.com

(+595985500134)

Quiste dentígero en niños

*Fernanda Astrogilda de Sousa Feitosa¹,
Amanda Simião Figueiredo¹,
Carolina Carvalho de Oliveira Santos¹,
Bertha Angélica Chávez Gonzalez²,
Raquel Gonçalves Vieira-Andrade¹,
Thiago Fonseca-Silva¹*

Resumen

Introducción: El quiste dentígero es el segundo tipo de quistes odontogénicos más frecuentes de los maxilares, desarrollándose a partir de alteraciones del epitelio del órgano del esmalte, donde ocurre una acumulación de líquido entre el epitelio y el esmalte. Por lo general está relacionado a la corona de un diente no erupcionado. **Objetivos:** el objetivo de este estudio fue analizar los aspectos de diagnóstico y tratamiento de los quistes dentígero en pacientes pediátricos. **Métodos:** se realizó una búsqueda de artículos científicos indexados en la base de datos bibliográficos PUBMED® en el período comprendido entre febrero y marzo de 2015, mediante el descriptor "dentigerous

cyst". Resultados: Se encontraron 147 artículos publicados en los últimos 10 años. Todos los artículos que trataban sobre quiste dentígero en niños fueron incluidos en este estudio. La literatura revisada destaca puntos importantes sobre la epidemiología, manejo y tratamiento de quiste dentígero en pacientes pediátricos. **Conclusión:** De los artículos revisados se puede concluir que el quiste dentígero es más frecuente en los niños del género masculino y con una edad media de 10 años. Afecta principalmente a la mandíbula y tanto la enucleación como la marsupialización están indicados para el tratamiento de quistes.

Palabras claves: Quiste dentígero, odontopediatría; quiste odontogénico.

Artigo de Revisão

Cisto dentígero na infância

Resumo

Introdução: O cisto dentígero é o segundo tipo de cisto odontogênico mais frequente dos maxilares, desenvolvendo-se a partir de alterações do epitélio reduzido do órgão do esmalte, onde

ocorre acúmulo de líquido entre esse epitélio e o esmalte dentário. Normalmente está relacionado à coroa de um dente não irrompido. **Objetivos:** o propósito deste trabalho foi discutir os aspectos de diagnóstico e manejo de cistos dentígeros em pacientes infantis. **Métodos:** Foi

¹ Faculdade de Odontologia; Faculdade Leão Sampaio – Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

² Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Perú.

realizada uma busca de artigos científicos indexados na base bibliográfica PUBMED® no período entre fevereiro e março de 2015, com a utilização do descritor "dentigerous cyst". **Resultados:** foram encontrados 147 artigos publicados nos últimos 10 anos. Todos os trabalhos que abordavam cisto dentífero em crianças foram incluídos nesse estudo. A literatura revisada, destaca pontos importantes sobre a epidemiologia, manejo e tratamento de cisto

dentífero em pacientes infantis. **Conclusão:** A partir dos artigos revisados pode-se concluir que o cisto dentífero é mais prevalente em crianças do gênero masculino, com idade média de 10 anos. Acomete principalmente a mandíbula e tanto a enucleação como a marsupialização são indicados para o tratamento dos cistos.

Palavras chaves: Cisto dentífero, odontopediatria, cisto odontogênico.

Review Article

Dentigerous cyst in children

Abstract

Introduction: The dentigerous cyst is the second most frequent odontogenic cyst of the jaws, developing from changes in the reduced epithelium of the enamel organ, due to accumulation of fluid between the epithelium and the tooth enamel. Usually it relates to the crown of a non erupted tooth. **Objectives:** the purpose of this study was to discuss aspects of diagnosis and management of dentigerous cysts in children. **Methods:** the search of scientific articles indexed in bibliographic database PUBMED® in the period between February and March 2015, using the descriptor "dentigerous cyst" was performed. **Results:** 147 articles published in the last 10 years were found. All papers that addressed dentigerous cyst in children were included in this study. The articles reviewed highlighted important issues regarding epidemiology, management and treatment of dentigerous cyst in pediatric patients. **Conclusion:** the dentigerous cyst is more prevalent in males with a mean age of 10 years, mainly affecting

the mandible. Both enucleation and marsupialization are indicated for the treatment of cysts.

Key words: Dentigerous cyst, pediatric dentistry, odontogenic cyst.

Introducción

El Quiste dentífero (QD) es el segundo tipo más común de quiste odontogénico, comprendiendo cerca del 20% de todos los quistes encontrados en los maxilares. Su origen está relacionado con acúmulo de líquido entre o epitelio reducido del órgano do esmalte e la corona de un dente no irrumpido.¹⁻⁵

La etiopatogénesis de esa lesión aún no es clara,³⁻¹¹ sin embargo, algunos autores sugieren que procesos inflamatorios locales pueden estar asociados al origen del quiste.^{6-8,12,13}

Radiográficamente el QD se manifiesta como una área radiolúcida unilocular bien definida asociada a la corona de un diente no erupcionado.^{1,3,5,6,9,11}

Resorciones óseas, expansión de corticales y dislocamientos dentarios son eventos comúnmente asociados a los quistes dentígeros. Los métodos empleados en el tratamiento del quiste dentígero incluyen la marsupialización, enucleación y/o curetaje.^{2,5,6,8,13}

Quistes dentígeros en niños son poco frecuentes. La frecuencia de ese tipo de quiste en la infancia es de 4 a 9% de los casos.^{9,10,11} El tratamiento del QD en niños es aún bastante discutido en la literatura, en vista de la posibilidad de mantener o no el diente afectado.⁶ El propósito de este trabajo es, a través de una revisión de literatura, discutir los aspectos de diagnósticos y tratamientos de los quistes dentígeros en niños.

Metodología

La metodología adoptada en el presente estudio consistió en una búsqueda bibliográfica de artículos científicos indexados en la base bibliográfica PUBMED®, en el mes de marzo del 2015, con las palabras-claves “dentigerous cyst”. Los criterios de inclusión para la selección de los trabajos, consistieron en artículos en la lengua inglesa publicados en los últimos 10 años (del 2005 al 2015). Fueron identificados 147 artículos como potencialmente relevantes. Los artículos que abordaban manejo y tratamiento de quiste dentígero en niños fueron incluidos en el estudio. El total de 19 artículos fueron seleccionados para ser parte del trabajo.

Revisión de la literatura

Patogénesis

La etiología del quiste dentígero aún es desconocida, se cree que el quiste es formado a partir

del acumulo del fluido entre el epitelio reducido del esmalte y la corona del diente.^{2,6-9} El acúmulo del fluido parece ser resultado de la presión ejercida por el diente en erupción en el folículo pericoronario (epitelio reducido del órgano del esmalte), obstruyendo así el flujo venoso y generando el acumulo de líquidos y formación cística. Existe también la hipótesis de que el quiste dentígero se desenvuelva a partir de la proliferación de células del folículo luego de la erupción impedida.¹² Esa proliferación celular resulta en un aumento de la tensión osmótica, y consecuentemente, ocurre la formación del quiste dentígero.⁸ Otra hipótesis para la etiopatogénesis del QD es la inflamación periapical proveniente de dientes deciduos no vitales.⁷⁻¹³ El proceso inflamatorio periapical estimularía el folículo del diente permanente no erupcionado, lo que resultaría en la formación del quiste dentígero.^{8,9,14}

Características Clínicas e Radiográficas

El quiste dentígero es el segundo tipo de quiste más común de los quistes de desenvolvimiento maxilo-mandibulares, representando cerca de 20 a 24% de los quistes del sistema estomatognático.^{6,5} Clínicamente este quiste se presenta con una lesión cística asociado a un diente incluido.⁸ Los dientes más afectados por esta patología son terceros molares inferiores, caninos e premolares inferiores.^{3,6,8} Dientes supernumerarios también pueden estar afectados y comprenden de 5 a 6% de los quistes dentígeros.¹⁰ Algunos autores sugieren que esta condición es más común en la segunda y tercera década de vida, siendo considerada una patología rara en niños.⁹

En cuanto a la sintomatología, el quiste dentígero generalmente es asintomático. No son comunes dolor ni incomodidad, y estos pueden estar relacio-

nados a la infección secundaria del quiste.¹⁵ El retardo de la erupción dentaria puede ser un indicador de la presencia del quiste.^{3,12} Debido a la ausencia del sintomatología, el quiste puede alcanzar grandes proporciones, resultando en resorción ósea compresiva y/o expansión de la cortical ósea.^{3,5,11} Complicaciones como fractura patológica del hueso comprometido, infección secundaria, dislocamientos dentarios, movilidad dentaria y deformaciones faciales y oseas también son aspectos relacionados a los quistes dentígeros.^{3, 14}

Normalmente, los quistes dentígeros son descubiertos en exámenes radiográficos de rutina. Radiográficamente esos quistes se presentan como una área radiolúcida unilocular bien definida, algunas veces con la presencia de bordes radiopacos compatible con esclerosis ósea, en torno de la corona de un diente incluido.^{1,3,6,14} Características radiográficas adicionales incluyen dislocamiento del canal mandibular, resorción de la pared de este canal, resorción radicular de dientes permanentes adyacentes y la posibilidad de fractura patológica.¹⁵⁻¹⁷

Diagnóstico

El diagnóstico del quiste dentígero es realizado a partir de un minucioso examen clínico y radiográfico, así como del análisis histopatológico.^{1,3,6,8,10,11,18} Histopatológicamente, el QD presenta una cápsula de tejido conjuntivo fibroso fijado débilmente, revestida por epitelio en general, del tipo pavimentos estratificado no queratinizado. Epitelio pavimentoso hiperplásico y epitelio reducido del esmalte también pueden revestir a lesión. En la cápsula se puede observar la presencia de un infiltrado inflamatorio de tipo mononuclear y pequeñas islas o cordones de restos de epitelio odontogénico.³

El quiste periapical, queratoquiste odontogénico, granuloma central de células gigantes y ameloblastoma unicístico hacen diagnóstico diferencial con QD.³ La punción aspiratoria es una maniobra auxiliar al diagnóstico, la cual hace la evaluación del contenido y coloración de la substancia en el interior del quiste.^{3,14}

Tratamiento

El tratamiento del quiste dentígero depende del tamaño, localización y configuración de la lesión. La literatura describe que el tratamiento del quiste dentígero puede ser realizado por medio de la marsupialización o enucleación.^{3,5,6,8,14} La marsupialización es un procedimiento conservador que consiste en establecer una comunicación entre el ambiente interno del quiste y la cavidad bucal. Ese procedimiento posibilita el equilibrio de la presión hidrostática intralesión, y consecuentemente, descompresión y reducción del quiste, posibilitando la neoformación del tejido óseo, reduciendo así el riesgo de ocurrencia de grandes defectos óseos y parestesia.⁹ La enucleación consiste en la remoción completa de la lesión así como del diente asociado.^{1,3,5}

Discusión

A partir del análisis de los artículos, fue observado que las lesiones del QD fueron encontradas en niños de ambos géneros, siendo más prevalentes en niños del género masculino (72,3%). La rango de edad de los individuos varía de 01 a 12 años de edad (mediana = 10 años), y el sitio afectado más prevalente fue la mandíbula (83,3%) (**Tabla 1**). Por lo tanto, conocer los datos de prevalencia e incidencia de QD en niños es de suma importancia para el establecimiento de protocolos y acompañamiento de esas lesiones, además de posibilitar mejores

Autor	Año	Casos Relatados	Género	Edad (años)	Local	Exámenes Realizados	Tratamiento	Extracción dentaria
Kalaskar RR y Cols ¹⁶	2007	1	Masculino	7	Maxilar	Clínicos, Radiográficos, Histológico	Enucleación	Si (diente 11)
Passi S y Cols ¹⁷	2008	1	Masculino	10	Mandíbula	Clínicos, Radiográficos, Histológico	Marsupialización	Si (dientes 83,84 e85)
Gondim JO y Cols ¹³	2008	1	Masculino	4	Maxilar	Clínicos, Radiográficos, Histológico	Marsupialización	Si (diente 51)
Kamasaky Y y Cols ¹	2009	1	Masculino	12	Mandíbula	Clínicos, Radiográficos, Punción aspiratoria, Histológico	Marsupialización	Si (dientes 73, 74 y 75)
Shivaprakash P y Cols ⁶	2009	1	Femenino	10	Mandíbula	Sangre, Clínicos, Radiográficos e Histopatológico	Enucleación y Marsupialización	Si (dientes 75 y 85)
		1	Masculino	10	Mandíbula	Clínicos, Radiográficos, Histológico	Marsupialización	Si (diente 75)
Yahara Y y Cols ²	2009	21	12 Masculino 09 Femenino	2 a 10	Mandíbula	Clínicos, Radiográficos, Histológicos	Marsupialización	No especificado
Sharma D y Cols ⁷	2010	1	Masculino	12	Maxilar	Clínicos, Radiográficos, Histopatológicos	Enucleación	Si (supernumerarios)
Kirtaniya BC y Cols ³	2010	1	Masculino	7	Mandíbula	Clínico, Sangre, Radiográficos, Punción Aspirativa, Histológico	Marsupialización	Si (dientes 74 y 75)
		1	Masculino	10	Mandíbula	Clínico, Sangre, Radiográficos, Punción Aspirativa, Histológico	Marsupialización	Si (diente 83)
Pramod DSR Y Shukla JV ⁸	2011	1	Masculino	7	Maxilar	Clínicos, Sangre, Radiográficos, Punción Aspirativa	Enucleación	Si (diente 23)
Suresh R y Cols ⁵	2011	1	Masculino	1	Mandíbula	Clínicos, Radiográficos, To- mografía Histopatológico	Enucleación	Si (diente 36)
Tilakraj TN y Cols ⁹	2011	1	Masculino	4	Maxilar	Clínicos, Radiográficos, Punción Aspirativa, Biopsia, Histopatológico	Enucleación	Si (diente 54)
Hu YH y Cols ⁴	2011	1	Masculino	10	Mandíbula	Clínicos, Radiográficos, Biopsia, Histopatológico,	Marsupialización	Si (dientes 74 e 75)
Oliveira LSAF y Cols ¹⁵	2012	1	Masculino	3	Maxilar	Clínicos, Radiográficos, Punción aspiratoria, Histológico	Enucleación	Si (dientes 12 y 13)
Agrawal NK ¹⁰	2012	1	Masculino	11	Maxilar	Clínicos, Radiográficos, Tomografía, Biopsia, Histopatológico	Enucleación	Si (supernumerarios)
Lima EM y Cols ¹¹	2013	1	Masculino	10	Maxilar	Clínicos, Radiográficos, Histopatológico	Enucleación	Si (dientes 51, 52 y 53)
Hegde y Cols RJ ¹⁴	2013	1	Masculino	9	Mandíbula	Clínicos, Radiográficos, Punción Aspirativa, Histopatológico,	Enucleación	Si (dientes 35 y 75)
Wiemer SJ y Cols ¹⁹	2013	1	Masculino	8	Mandíbula	Clínicos, Radiográficos, Tomografía, Biopsia, Histopatológico	Enucleación	Si (dientes 84 y 85)
Issar Y y Cols ¹⁸	2014	1	Masculino	11	Maxilar	Clínicos, Sangre, Radiográficos, Tomografía, Punción Aspirativa, Biopsia, Histopatológico	Enucleación	Si (dientes 13 y 14)

Tabla 1. Presentación de los datos extraídos de los artículos revisados.

condiciones para el diagnóstico y tratamiento de las mismas. No obstante, hay una escasez de trabajos científicos que aborden esa temática.^{5,11}

Son escasos los trabajos que relatan el manejo del quiste dentígero en pacientes pediátricos. Algunos autores creen que la marsupialización es la mejor elección para el tratamiento del QD en niños. De los artículos investigados, el 75% de los casos fueron tratados con la marsupialización. Los autores consideran que esa modalidad de tratamiento es una opción conservadora, que además de preservar estructuras importantes, favorece la erupción de los elementos dentarios en formación o el traccionamiento ortodóntico del mismo.^{1,3-5} Sin embargo, vale resaltar que ese manejo no es un consenso en literatura. Existen autores que creen que la enucleación es también la mejor forma de tratamiento en pacientes infantiles por minimizar significativamente las tasas de recidiva.^{5-11,14,15,18}

Varios autores corroboran que durante la terapia quirúrgica para el tratamiento del QD, los dientes deciduos asociados a las lesiones necesitan ser removidos.^{1,3,4,6,9,11,14,19} En relación a los dientes permanentes asociados al QD, 25% de los casos analizados fueron tratados por medio de la enucleación de la lesión y remoción del diente asociado.^{5,8,14,17} Diversos autores discuten que la remoción de los dientes envueltos por el QD, cuando es viable la erupción, se traduce en una terapia radical e invasiva. Sin embargo, esa modalidad de tratamiento

garantiza la remoción completa de la lesión, evitando así que remanentes de epitelio cístico sean sepultados in vivo, lo que reduciría significativamente las tasas de recidiva.^{5,11} Por otro lado, estudios mostraron que la marsupialización, además de reducir significativamente el tamaño del quiste, estimula la erupción de elementos dentarios permanentes envueltos por la lesión.^{1-4,6}

En los trabajos analizados, en ambas las terapias empleadas para el tratamiento de QD, el seguimiento de los pacientes variaron entre 06 meses a 04 años de acompañamiento. Durante ese período no fueron observadas recidivas de QD ni ninguna otra condición patológica en la área anteriormente afectada por la lesión. El pronóstico para el tratamiento del QD en niños ha sido bastante favorable, independientemente de la técnica utilizada. Sin embargo, los criterios para la elección de una de estas modalidades de tratamiento aún no son claramente definidos.

Conclusión

A partir de los artículos revisados se puede concluir que el quiste dentígero es más prevalente en niños del género masculino, con edad media de 10 años, afectando principalmente la mandíbula. Tanto la enucleación como la marsupialización son indicados para el tratamiento de los quistes dentígeros.

Referencias bibliográficas

1. Kamasaki Y; Sasaki Y, Fujiwara T. Management of an extensive dentigerous cyst in a 12-year-old boy. *Pediatr Dent J.* 2009; 19: 234-9.
2. Yahara Y, Kubota Y, Yamashiro T, Shirasuna, K. Eruption prediction of mandibular premolars associated with dentigerous cysts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009; 108:28-31.
3. Kirtaniya BC, Sachdev V, Singla A, Sharma AK. Marsupialization: A conservative approach for treating dentigerous cyst in children in the mixed dentition. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2010; 28:203-8.

4. Hu YH, Chang Y, Tsai A. Conservative treatment of dentigerous cyst associated with primary teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2011; 112:e5-e7.
5. Suresh R, Janardhanan M, Joseph AP, Vinodkumar RB, Peter S. A Rare Case of Dentigerous Cyst in a One Year Old Child: The Earliest Known Reported Occurrence. *Head and Neck Pathol.* 2011; 5:171-4.
6. Shivaprakash P, Rizwanullah T, Baweja DK, Noorani H. Save-a-tooth: Conservative surgical management of dentigerous cyst. *J Indian Soc Pedod Prevent Dent.* 2009; 27:52-7.
7. Sharma D, Garg S, Singh G, Swami S. Trauma-induced dentigerous cyst involving an inverted impacted mesiodens: case report. *Dent Traumatol.* 2010; 26: 289-91.
8. Pramod DSR, Shukla JV. Dentigerous cyst of maxilla in a young child. *Natl J Maxillofac Surg.* 2011; 2:196-9.
9. Tilakraj T N, Kiran NK, Mukunda KS, Shwetha R. Non syndromic unilateral dentigerous cyst in a 4-year-old child: A rare case report. *Contemp Clin Dent.* 2011; 2:398-401.
10. Agrawal NK. Dentigerous cyst in a child associated with multiple inverted supernumerary teeth: A rare occurrence. *Int J Burn Trauma.* 2012; 2:171-3.
11. Lima ENA, Maia CADM, Gurgel AC, Oliveira PT, Medeiros AMC. Conservative management of dentigerous cyst in a child. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2013; 8: e1-e4.
12. Narang RS, Machanda AS, Arora P, Randhawa K. Dentigerous cyst of inflammatory origin—a diagnostic dilemma. *Ann Diagn Pathol.* 2012; 16: 119-23.
13. Gondim JO, Moreira Neto JJS, Nogueira RLM, Giro EMA. Conservative management of a dentigerous cyst secondary to primary tooth trauma. *Dent Traumatol.* 2008; 24:676-9.
14. Hegde RJ, Khare SS, Devrukhkar VN. Dentigerous Cyst in a young child: Clinical Insight and A Case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2013; 31:209-11.
15. De Andrade Freitas Oliveira LS, Souza DO, Neves FS, dos Santos JN, Campos PS, Crusoé-Rebello I. Uncommon dentigerous cyst related to a maxillary lateral incisor in a 03-year-old boy. *Oral Maxillofac Surg.* 2012; 16: 383-8.
16. Kalaskar R R, Tikur A, Damle S G. Dentigerous cysts of anterior maxilla in a young child: A case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2007; 25:187-90.
17. Passi S, Gauba k, Agnihortri A, Sharma R. Dentigerous cyst in primary dentition: a case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2008; 26: 168-70.
18. Issar Y, Kaushal N, Goomer P. Unusual case of concomitant occurrence of Tessier's number 7 cleft and dentigerous cyst. *Contemp Clin Dent.* 2014; 5:402-5.
19. Wiemer SJ, Pruitt CA, Rallis DJ, Viozzi CF. Use of a Modified Removable Partial Denture as a Marsupialization Stent in a Pediatric Patient. *J Oral Maxillofac Surg.* 2013, 71:1382-1386.

Recibido: 08-09-2015

Aceptado: 19-01-2016

Correspondencia Thiago Fonseca-Silva, Email: thiagofonseca-silva@gmail.com.

Faculdade de Odontologia Leão Sampaio-CE. Avenida Maria Leticia Leite Pereira s/n – Juazeiro do Norte-CE CEP: 63180-000 TEL: +55 88 21011046

Frenectomía en el tratamiento de la anquiloglosia

Reporte de un caso

Danuze Batista **Lamas** Gravina¹,
Caroline **Fernandes** da Costa²,
Marília **Rodrigues** Moreira³,
Alexandre **Franco** Miranda⁴,
Adriano **Gonçalves** de Castro⁵,
Cláudia Maria de Souza Peruchi⁶

Resumen

Introducción: El frenillo lingual es una membrana mucosa adherida desde la base de la lengua hasta el reborde alveolar. Esta estructura en el recién nacido tiene una actuación importante en el acto de succión y amamantamiento. Un frenillo lingual corto influencia en la posición de los dientes en los arcos dentarios, en el amamantamiento y dificulta los movimientos de la lengua. Este aspecto patológico se llama anquiloglosia.

Reporte de Caso: Este trabajo reporta el caso de una niña, 04 años de edad, que compareció con su padre a la Clínica de Odontopediatría de la Universidad Católica de Brasilia, con la queja de “lengua presa”. Tras la anamnesis, se diagnosticó anquiloglosia. La niña presentaba el frenillo lingual adherido a la base de la lengua, presencia de diastema entre los incisivos centrales inferiores,

lengua en formato de corazón cuando proyectada y dificultad para articulación de determinados fonemas. Luego de la firma del Formulario de Consentimiento informado por el responsable, se propuso como plan de tratamiento su remoción quirúrgica: Frenectomía. La cirugía fue realizada con éxito, con remoción de la membrana adherida, lo que le permitió a la niña una mejora inmediata en su habla. La niña fue encaminada para fonoaudiología para recuperar fonemas que no lograba pronunciar. **Conclusión:** La frenectomía le devolvió las funciones de la lengua al sistema estomatognático de la paciente, permitiendo la ejecución de sus funciones normales como alimentación, deglución y correcta articulación de palabras.

Palabras clave: Frenillo lingual, lengua presa, frenectomía, cirugía oral.

Relato de caso

Frenulectomia no tratamento da Anquiloglossia – Relato de caso

Resumo

Introdução: O freio lingual é uma membrana mucosa aderida desde a base da língua até o re-

bordo alveolar. Esta estrutura no recém-nascido tem uma atuação importante no ato de sucção e amamentação. Um freio lingual curto influencia na posição dos dentes nos arcos dentários,

¹Profesora MSc del Curso de Odontología de la Universidad Católica de Brasília.

²Estudiante del 8º semestre del Curso de Odontología de la Universidad Católica de Brasília.

³Profesora Drª Curso de Especialización en Odontopediatría – Asociación Brasileña de Odontología– Uberlândia – MG.

⁴Profesor Doctor del Curso de Odontología de la Universidad Católica de Brasília.

⁵Profesor Doctor del Curso de Odontología de la Universidad Católica de Brasília.

⁶Profesora Doctora del Curso de Odontología de la Universidad Católica de Brasília.

na amamentação e dificulta os movimentos da língua. Este aspecto patológico é chamado anquiloglossia. **Relato de Caso:** O presente trabalho relata o caso de uma criança, gênero feminino, 04 anos de idade, que compareceu com seu pai à Clínica de Odontopediatria da Universidade Católica de Brasília, com a queixa de "língua presa". Após a anamnese, diagnosticou-se anquiloglossia. A criança apresentava o freio lingual aderido à base da língua e presença de diastema entre os incisivos centrais inferiores. **Metodologia:** Após a assinatura do Termo de Consentimento livre e Esclarecido pelo responsável, foi proposto como plano de tratamento a remoção cirúrgica

do mesmo - frenectomia. A cirurgia foi realizada com sucesso, com remoção da membrana aderida, o que possibilitou à criança uma melhora imediata na sua fala. A mesma foi encaminhada para fonoaudiologia para recuperar fonemas que antes não conseguia pronunciar. **Conclusão:** A frenectomia devolveu as funções da língua ao sistema estomatognático da paciente, permitindo a execução de suas funções normais como transporte de alimentos, deglutição e correta articulação de palavras.

Palavras chave: Odontopediatri, Freio Língua, Tratamento.

Review Article

Frenulectomia in the treatment of ankyloglossia- Case Report

Abstract

Introduction: The lingual frenulum is a mucous membrane attached from the base of the tongue to the alveolar ridge. This structure in the newborn has an important role in sucking and breastfeeding. A short lingual frenulum influences the position of teeth in the dental arches, breastfeeding and hinders tongue movements. This situation is called ankyloglossia. **Case Report:** This study reports the case of a child, female, 04 years-old, who attended the Pediatric Dentistry Clinic of the Catholic University of Brasilia with her father, complaining of " tied-tongue". After the interview, was diagnosed with ankyloglossia. The child had the lingual frenulum adhered to the base of the tongue, making it difficult to pronounce certain phonemes. Surgical removal was proposed, and consent was given by parents for the frenectomy. The surgery was successful, allowing the child an immediate im-

provement in speech. The same was referred for speech therapy to regain phonemes that were absent before the procedure. **Conclusion:** Frenectomy returned proper functions of the stomatognathic system of the patient, allowing the tongue to perform its duties as oral food transport, swallowing correct articulation of words.

Key Words: Lingual frenulum, frenectomy, oral surgery.

Introducción

Muchos aspectos de la boca de un bebé son únicos y peculiares a ese período de vida. En la infancia, la boca presenta desarrollo constante, estando en relación dinámica con otros sistemas y órganos, que también están en desarrollo. Presenta estructuras anatómicas únicas, transitorias y características de ese período de la vida. Así

como los procesos fisiológicos son típicos, hay también algunas alteraciones de desarrollo y patologías que son propias de esa franja de edad.¹

El impacto de las anomalías congénitas en la salud del individuo y en la familia es complejo, pues estas patologías son de naturaleza crónica y pueden interferir de forma negativa en todos sus aspectos. Además, los problemas médicos, psicológicos y económicos que la familia enfrenta son enormes, siendo imprescindible que los programas de salud incluyan estrategias de prevención dirigidas a los defectos congénitos.²

La anquiloglosia es considerada una anomalía congénita caracterizada por la inserción corta del frenillo lingual, identificada en diferentes franjas de edad, incluso en recién nacidos.³ Individuos con esta anomalía, dependiendo de la edad, pueden presentar dificultades en la fonación, masticación, deglución atípica, postura anormal de la lengua, amamantamiento, diastema entre los incisivos centrales inferiores, irritación del frenillo lingual o periodontopatías.⁴⁻⁹

Los audiólogos encuentran muchos pacientes con diferentes quejas que llevan a la hipótesis de que el frenillo de la lengua puede estar con alguna alteración siendo el causante de los problemas, o por lo menos, siendo su agravante. Los síntomas más comunes que pueden generar tales hipótesis son: imprecisión de la articulación del habla; cambio de fonema por otro o con distorsión; pequeña apertura de la boca durante el habla; imprecisión o ineficacia de los movimientos de la lengua en movimientos aislados; forma de corazón en el ápice de la lengua cuando es protraída, lengua con poca protrusión, o aún con protrusión conllevando su ápice hacia abajo; lengua con postura en el piso de la boca; dificultades de hacer movimientos con la pun-

ta de la lengua; dificultad de succión durante el amamantamiento; masticación ineficiente y deglución con alteración por dificultad de acomplamiento de la lengua en el paladar duro, entre otras.⁹

En la literatura, hay diferentes tentativas de clasificaciones para describir las alteraciones del frenillo: lengua presa, anquiloglosia, frenillo hipertrófico, frenillo espeso, frenillo muscular, frenillo fibrótico, frenillo con inserción anteriorizada, frenillo corto y frenillo con inserción anteriorizada y corto.¹⁰ El frenillo lingual es una membrana mucosa adherida desde la base de la lengua hasta el reborde alveolar. Esta estructura en el recién nacido tiene una actuación importante en el acto de succión y amamantamiento. Un frenillo lingual corto dificulta los movimientos de la lengua y puede presentar bastante adherido al piso de la cavidad bucal. Este aspecto patológico se llama anquiloglosia¹⁰. Este desviación de normalidad presenta un carácter hereditario, dictado por una herencia autosómica dominante, y su frecuencia puede ser influenciada por aislamiento físico y cultural.¹¹

El frenillo lingual o frenillo de la lengua está conectado al piso de la boca que permite movimiento libre de la lengua. No se trata de tejido muscular, sino un pliegue mediano de túnica mucosa que pasa de la encía para el lado posteroinferior de la lengua y recubre el lado lingual de la cresta alveolar anterior. Está formado por tejido conjuntivo fibroso y, muchas veces, por fibras superiores del músculo geniogloso. Cuando ocurre el desarrollo y crecimiento óseo con prolongación lingual y erupción dentaria, el frenillo lingual migra hacia la posición central hasta ocupar su posición definitiva con el nacimiento de los dientes.¹⁰

Se clasifica el frenillo lingual en corto, cuando él se presenta en fijación anteriorizada, es decir,

cuando la inserción en la faz sublingual ocurre en cualquier punto tras el medio de la faz sublingual hasta la punta de la lengua.¹² Madeira (1993)¹³ describe el frenillo como una parte de la mucosa oral que forma una dobla ondulada determinando una pliega franjada. Esa estructura recubre la vena profunda de la lengua y la glándula lingual anterior cerca del ápice. Histológicamente, el frenillo lingual está compuesto por un tejido conjuntivo rico en fibras colágenas y elásticas, con algunas fibras musculares, vasos sanguíneos y células engrasadas, y recubierto por un epitelio pavimentoso estratificado.¹⁴

La anquiloglosia, conocida como lengua presa en su forma popular, constituye una anomalía del desarrollo caracterizada por alteración en el frenillo de la lengua que resulta en limitaciones de los movimientos de esa estructura, que puede generar cambios en el habla y deglución. El cambio de la inserción sucede de la punta de la lengua hasta el reborde alveolar lingual y es visible ya en el nacimiento.⁷ Su definición va desde una imprecisa descripción de lengua que funciona con la extensión de la actividad menor que la normal hasta la descripción de frenillo corto, espeso, muscular o fibroso.¹⁵

La fusión de la lengua con el piso de la boca se muestra una condición rara; la anquiloglosia parcial es más común. Esa anomalía dificulta los movimientos de la lengua, principalmente en la pronuncia de ciertas consonantes y diptongos labiodentales. A pesar de ser una entidad clínica bastante reconocida, la anquiloglosia en niños menores de 1 año representa un desafío cuanto a su diagnóstico para los cirujanos dentistas.¹⁵ Además, ella interfiere también en el proceso de cepillado y, por consiguiente, favorece riesgo de acúmulo de placa, instalación de inflamación tisular y retracción de encías.¹⁶

En estudio realizado en población indígena brasileña, la anquiloglosia fue observada en 108 (37,11%) de los indígenas examinados. La mayor prevalencia fue encontrada en el sexo masculino con 57 casos (43,8%), mientras el sexo femenino presentó 51(31,7%) de los casos. La distribución de la franja de edad fue hecha tras análisis de clasificación jerárquica, distribuidas en tres grupos: 1-20 años, 21-45 años y 46-99 años y la anquiloglosia presentó mayor prevalencia en la franja de edad de 1- 20 años, con 65 casos (40,6%).¹⁷

Según el criterio de diagnóstico utilizado y de la población estudiada, la prevalencia puede variar de 1 a 10,7%. No hay uniformidad de definición diagnóstica y la mayoría de los datos en la literatura son generalmente, provenientes de serie de casos o relatos de casos. Parece que hay predilección por el sexo masculino.¹⁸

En un estudio conducido en la Universidad Federal de Santa Maria, Brasil, fueron triados¹. 516 pacientes, con edades entre 5 y 16 años, de ambos los sexos. El diagnóstico de anquiloglosia fue realizado por un odontopediatra, a través de examen clínico. Tras el diagnóstico, los pacientes eran encaminados para las evaluaciones fonoaudiológica y ortodóntica. De los pacientes evaluados, 21 presentaron diagnóstico de anquiloglosia, siendo que hubo prevalencia en el sexo masculino y en las franjas de edad de los 5 a los 6 años y de los 11 a los 12 años. La mayoría presentó alteraciones en la postura y movilidad lingual, así como en las funciones de deglución y fonarticulación.¹⁸

En el estudio de Chaves¹⁹, en que se verificó la relación entre lactancia materna y la presencia de frenillo lingual alterado, se encontró una prevalencia de 4,1%, variando significativamente con estudios anteriores.

Hay muchas maneras de tratamiento, incluyendo técnicas quirúrgicas convencionales y el tratamiento con láser. Frenotomía es la sencilla escisión del frenillo; frenectomía es completa escisión, donde se remueve toda la membrana y la frenuloplastia envuelve varios métodos para reposicionar la lengua presa y corregir la situación anatómica.^{20, 21}

El tratamiento quirúrgico puede ser una opción y debe ser realizado tras cuidadosa evaluación clínica y fonoaudiológica e instituido cuando trastornos fisiológicos, patológicos e/o fonoaudiológicos relacionados a la anquiloglosia estén presentes y justifiquen tal procedimiento.⁷ En este caso, la remoción de un segmento de la cinta fibrosa del frenillo (frenectomía) o sólo la sección de este (frenotomía) debe ser realizado.⁵

Reporte de caso

Una niña, 4 años de edad, compareció con su padre a la Clínica de Odontopediatría de la Universidad Católica de Brasilia, con la queja de "lengua presa". Tras la anamnesis, se diagnosticó anquiloglosia. La niña presentaba el frenillo lingual adherido a la base de la lengua,



Figura 1. Lengua en forma de corazón cuando es proyectada.



Figura 2. Transfijación de hilo de sutura de seda en la extremidad de la lengua y diastema presente entre incisivos inferiores.

lo que dificultaba el habla y los movimientos de la lengua (**Fig. 1**) y presencia de diastema entre los incisivos inferiores (**Fig 2**). Fue propuesto como plan de tratamiento su remoción quirúrgica por medio de frenectomía.

Inicialmente, fue hecha la técnica de manejo, seguida de antisepsia extra e intrabucal, con clorexidina 0,12% y para extra bucal Iodopovidona (PVPI). Tras el secado de la mucosa, fue hecha la aplicación del anestésico tópico, seguida de bloqueo del nervio lingual y alveolar inferior y en la región del frenillo lingual con lidocaína a 2% y epinefrina 1: 100.000. Tras la confirmación de la anestesia, a través de las señales y testes, fue realizada la transfijación de la lengua con hilo de sutura seguido de incisión en forma de rombo (**Fig 3**). Después, fue removido el tejido que prendía la lengua al piso bucal. Por fin, se realizó la sutura en 5 puntos aislados (**Fig 4**). Recomendaciones postoperatorias y prescripción de analgésico fueron repasadas al responsable por la paciente. Una semana después, fue hecha la remoción de la sutura, prescripta medicación Omcilon-A orabase® y aplicación de clorhexidina 0,12% debido a la ulceración local presente. Controles periódicos

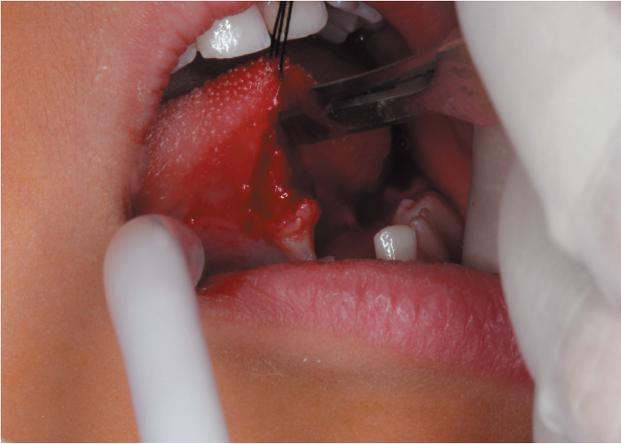


Figura 3. Seccionamiento del frenillo lingual en su porción mediana.

fueron realizados con la finalidad de identificar si el problema fue solucionado.

Discusión

La corrección de la anquiloglosia en una edad precoz reduce el riesgo de complicaciones a los lactantes, y la frenectomía debe ser ejecutada cuando hay interferencia en la deglución y en el habla¹⁷. Bebés con frenillo de la lengua alterado pueden tener problemas en el afianzamiento del seno, dificultando la succión de leche e interfiriendo en la ganancia de peso. La liberación quirúrgica del frenillo, cuando cri-



Figura 4. Remoción del frenillo lingual con bisturí, incisión en forma de rombo, divulsión de la lengua.

teriosamente indicada, promueve la mejora de esa función.

La paciente relatada tuvo el diagnóstico de forma precoz, pero no logró el tratamiento debido a la gran lista de espera en los hospitales de la red pública. Hoy, Brasil ofrece el test de la lengua en todas las maternidades, abriendo más un campo de actuación para los profesionales de la salud y beneficiando la población desde que ese examen pasó a ser obligatorio a través de la ley en el 13.002, de 20 junio de 2014. La presente paciente no se benefició de esa ley y tuvo su habla perjudicada y problemas sociales durante los 4 primeros años de vida. Por pertenecer a una clase social y económicamente desfavorecida, no logró realizar el procedimiento quirúrgico en la red privada, aguardando una plaza en el servicio público, lo que fue imposibilitado por cuestiones diversas.

El pediatra, el odontopediatra y el clínico general son los profesionales capacitados para detectar anomalías en la boca de recién nacidos, lactantes y niños. Cabe al pediatra el diagnóstico de las manifestaciones presentes en la boca de los bebés en el inicio de la vida. El odontopediatra, generalmente examina los niños a partir del período de la erupción de los dientes primarios (sobre los 6 meses de edad). Hoy, con el advenimiento de la odontología para bebés, la atención precoz antes del nacimiento de los dientes volvió posible el diagnóstico de alteraciones bucales, como la anquiloglosia. La evaluación de problemas en el frenillo lingual permite la identificación de anomalías de su inserción y prevención de alteraciones de las funciones de deglución y habla por la corrección quirúrgica de la anquiloglosia.¹⁷ Esta paciente, con 04 años de edad, a pesar de estar con la indicación quirúrgica hace algún tiempo, aún aguardaba en la

lista de espera de red pública de salud. A través de sondeos hechos por los estudiantes del curso de odontología de la Universidad, la niña fue identificada con el problema y encaminada para el tratamiento en la facultad de Odontología.

No hay dudas de que cualquier problema que comprometa la salud de la lengua puede reflejar seriamente en las funciones bucales. La lengua posee función importante en el transporte de alimentos y en la deglución, así como papel esencial en la articulación de las palabras. Ella tiene influencia en la posición de los dientes en los arcos dentarios y en el amamantamiento.¹⁷

En el caso relatado, la anquiloglosia presentaba relevancia clínica y social, ya que estaba provocando alteraciones morfofuncionales. La niña exhibía dificultad en el habla, limitación de los movimientos de la lengua, deglución anormal a causa del frenillo lingual corto. Ella sentía también dificultad en la articulación de palabras con fonemas labiodentales, así como la presencia de diastema entre os incisivos centrales inferiores.

El diagnóstico clínico inicial de la anquiloglosia puede ser hecho basado en la dificultad que el paciente presenta en tocar con la lengua en el paladar duro y proyectarla más allá de los incisivos inferiores. En el caso presentado, la lengua, cuando proyectada, presentaba la forma de corazón, característica de la anquiloglosia. Otra manera de diagnóstico puede ser la medición del frenillo lingual, utilizando calibrador. Pocos estudios procuran evaluar el frenillo a través de medidas cuantitativas. Probablemente esto ocurre por la dificultad en medir tejidos blandos, ya que imprecisiones podrán ser frecuentes.⁹ En el estudio de Lee²², los frenillos linguales fueron con una regla creada para esta finalidad y clasificados de la siguiente manera: longitud medio

del frenillo con menos de que 10 mm sería una anquiloglosia suave; entre 10 y 15 mm moderada; más que 15 mm anquiloglosia severa tipo 1 y por último fue clasificado como anquiloglosia severa tipo 2 aquellos frenillos que clínicamente eran clasificados como severa anquiloglosia aunque tuviesen menos de 15 mm de longitud. La paciente se inscribía en la clasificación moderada, con un frenillo que mide sobre 12 mm.

Se sabe que el diagnóstico de la presencia o no de anquiloglosia puede estar asociado a la manera como el examinador define esta anomalía de desarrollo, pues, dependiendo de los criterios adoptados, o el frenillo de un individuo puede ser caracterizado como normal o como alterado.¹⁸ El diagnóstico de la paciente fue de frenillo alterado, por esto se optó por la realización de la cirugía. En función de la clasificación moderada, se optó por la cirugía convencional, técnica utilizada en la facultad de odontología de la Universidad Católica de Brasilia.

En relación con los niños portadores de esta anomalía, el seguimiento clínico es fundamental, pues permite observar la regresión o permanencia de la anquiloglosia a lo largo de la edad, así como evaluar mejor la necesidad de intervención quirúrgica.¹⁹ En este caso, no ocurrió la regresión del frenillo, siendo, de esta manera, indicado el tratamiento quirúrgico.

El aumento en la incidencia de caries también puede ser considerado como una complicación en relación a la existencia de la anquiloglosia, en función del aumento en la dificultad con autolimpieza en dientes posteriores. Sin embargo, esta consideración debe ser hecha, sólo, cuando factores dietéticos e higiene bucal deficiente no son identificados como factores asociados a la enfermedad caries. La presente paciente,

presentaba todos los dientes sanos y según su padre, ella presentaba buenos hábitos de higiene bucal y dieta. Otra alteración frecuente es la presencia de bolsa periodontal en que la inserción alta del frenillo promueve la retracción de las encías, lo que facilitaría la acumulación de placa y consecuentemente la formación de bolsa periodontal.¹⁹ Esta relación tampoco no fue encontrada en el caso relatado.

El tratamiento quirúrgico de la anquiloglosia permite la corrección inmediata de algunas de las alteraciones presentes. En este caso, algunas funciones como liberaciones de los movimientos de la lengua fueron percibidas inmediatamente tras la cirugía. Algunos problemas, antes exis-

tentes, como dificultad de pronuncia de determinados fonemas sólo presentarán mejora tras un seguimiento fonoaudiológico.

Conclusión

En el caso presentado, la inserción anormal de la lengua alteraba de modo significativo las funciones de deglución, los movimientos de la lengua, el habla y la articulación de las palabras de la paciente. Con la frenectomía lingual, parte de las funciones de la lengua fueron restablecidas, una vez que la paciente aún se encuentra en tratamiento fonoaudiológico para recuperar y aprender fonemas que antes no lograba pronunciar.

Referencias bibliográficas

1. Baldani MH, Lopes CMDL, Scheidt WA. Prevalência de alterações orais em crianças atendidas na clinica odontológica da rede publica de Ponta Grossa –PR, Brasil. *Pesqui Odontol Bras.* 2001; 15(4):302-07.
2. Emond A, Ingram J, Johnson D, Blair P, Whitelaw A, Copeland M, and Sutcliffe A. Randomised controlled trial of early frenotomy in breastfed infants with mild-moderate tongue-tie. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2014 May; 99(3): F189–F195. Published online 2013 Nov 18. doi:10.1136/archdischild-2013-305031
3. Messner AH, Lalakea L. The effect of ankyloglossia on speech in children. *Otolaryngol Head Neck Surg.* Dec 2002; 127(6): 539-45.
4. Pozza DH, Deyl JT, Cardoso ES, Cançado RP, Oliveira MG. Frenulectomia lingual: revisão da literatura e relato de caso clínico. *Rev Odontol. UFES mai-aug 2003; 5 (2): 19-25*
5. Segal LM, Stephenson R, Dawes M, Feldman P. Prevalence, diagnosis, and treatment of ankyloglossia: Methodologic review. *Can Fam Physician.* 2007; 53 (6): 1027-33.
6. Geddes DT, Kent JC, Mc Clellan HL, Garbin CP, Chadwick LM, Hartmann PE. Sucking characteristics of successfully breastfeeding infants with ankyloglossia: a case series . *Acta Paediatr* 2010; 99 ,301–3.
7. Brito SF, Marchesan IQ, Bosco CM, Carrilho ACA, Rehder MI. Lingual frenulum: classification and conduct according to speech language pathologist, odontologist and otorhinolaryngologist perspective. *Rev CEFAC. São Paulo,* 2008; 10(3):343-51.
8. Power RF, Murphy JF. Tongue-tie and frenotomy in infants with breastfeeding difficulties: achieving a balance. *Arch Dis Child.* 2014;99:Suppl 2 A502.
9. Marquesan IQ. Lingual frenulum: quantitative evaluation proposal. *The Internatational Journal of Orofacial Myology.* São Paulo, 2005; 31: 39-48.
10. Melo G, Isa FI, Melo NSFO. Anquiloglossia: prevalência entre crianças de 0 a 18 meses atendidas em uma unidade de saúde do município de Colombo. *Revista Dens.* 2007;15(2).

11. Jamieson LM, Bailie RS, Beneforti M, Koster CR, Spencer AJ. Dental self-care and dietary characteristics of remote-living Indigenous children. *Rural and Remote Health*. 6: 503 (online), 2006. http://www.rrh.org.au/publishedarticles/article_print_503.pdf
12. Braga LAS, Pantuzzo CA, Motta AR. Prevalence of change in frenulum lingual and its implications in speech of school children. *Rev CEFAC*. 2009;11(Supl3):378-90.
13. Madeira MC. Anatomia da Face. Bases anátomo-funcionais para prática odontológica. São Paulo : 8 ed ; Ed Sarvier ; 2013 cap 1.
14. Guedes-Pinto AC. Cirurgia em odontopediatria. In: *Odontopediatria*. 9. ed. São Paulo: Livraria Santos; 2016. p. 441
15. Kotlow L. Ankyloglossia (tongue-tie): a diagnostic and treatment quandary. *Quintessence Int*. 1999; 30(4):259-62.
16. Yared KFG, Zenobio EG, Pacheco W. A etiologia multifatorial da recessão periodontal. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2006;11 (6):45-51.
17. Vieira EMM, Salineiro FS, Hespanhol D, Musis CR, Jardim Junior EG, Frequency of ankyloglossia in a community of native Brazilians. *RGO - Rev Gaúcha Odontol*. 2010; 58(2): 215-18.
18. Morisso MF, Berwig LC, Silva AMT. Ankyloglossia- Related Changes In The Stomatognathic System. *RGO, Rev Gaúch. Odontol*. 2012; 60 (2) 203-8.
19. Chaves JC, Silva FR, Breda A, Rodrigues AH, Fujinaga. Aleitamento materno e frênulo lingual: estudo de prevalência. Disponível em <http://inesco.org.br/conferencias/index.php/2congresso/2cpsp/paper/view/345>
20. Melo NSFO, Lima AAS, Fernandes A, Silva RPGVC. Anquiloglossia: relato de caso. *RSBO*. 2011; 8 (1):102-7.
21. Barot VJ, Vishnoi SL, Chandran S, Bakutra GV. Laser: The torch of freedom for ankyloglossia. *Indian J Plast Surg*. 2014; 47 (3): 418–22.
22. Lee SK, Kim YS, Lim CY. A pathological consideration of ankyloglossia and lingual myoplasty. *Taehan Chikkwa Uisa hyophoe Chi*. 1989; 27(3):287-308.

Recibido: 06-06-2015

Aceptado: 04-01-2016

Correspondencia: Danuze Batista Lamas Gravina;

SQSW 305 Bloque H piso 605 – Sudoeste –

Brasília – DF, Código postal- 70673 428 – Brazil

Correo electrónico- danuzeblamas@globo.com

Características sistémicas y orales de la nefrolitiasis bilateral y asma en niños. Reporte de caso.

Carmen de la Luz *Ayala* Escandón¹,
Lizbeth *Aguayo* Sánchez².

Resumen

Introducción. La nefrolitiasis es una enfermedad caracterizada por la formación de cálculos en el riñón, de gran incidencia y alta recurrencia, considerada rara en niños. Cuando no se trata evoluciona con altos índices de complicaciones. El asma es una enfermedad crónica inflamatoria de las vías respiratorias y ocasiona una importante morbilidad y mortalidad. **Metodología:** Se informa del caso de una niña de 4 años diagnosticada con nefrolitiasis bilateral y asma, referida para atención odontológica. Se incluye: Revisión bibliográfica de las patologías base, metodología clínica utilizada en el estado de salud general y oral, pre y post tratamiento

dental. **Conclusiones:** En concordancia con lo descrito por diversos autores, los niños con nefrolitiasis bilateral y asma tienen un mayor índice de caries, higiene oral deficiente, una alta susceptibilidad a otras infecciones como candidiasis y a menudo exhiben defectos del esmalte, mucosas cianóticas, malposición dental y xerostomía. La prevención primaria es decisiva, una higiene dental apropiada, revisiones odontológicas habituales, así como el uso de broncodilatadores constituyen elementos significativos sobre todo en pacientes de alto riesgo.

Palabras clave: Nefrolitiasis, asma, caries, manifestaciones orales, profilaxis antibiótica.

Artigo de Revisão

Características sistêmicas e orais da nefrolitíase bilateral e asma nas crianças. Relato de caso.

Resumo

Introdução. A nefrolitíase é uma doença caracterizada pela formação de pedras no rim, alta incidência e alta recorrência, considerada rara em

crianças. Quando não se trata pode evoluir com altas taxas de complicações. A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas e causas de mortalidade e morbidade significativa. **Metodologia:** É relatado o caso de uma menina de 4 anos

¹ Magister Scientiarum en Odontopediatria, Profesor-investigador de la Especialidad en Odontopediatria de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

² Médico Cirujano Dentista, alumna del post-grado en Odontopediatria de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

diagnosticada com asma e nefrolitíase bilateral, encaminhados para atendimento odontológico. Este relato compreende: revisão da literatura sobre as patologias de base metodologia clínica utilizadas no controle, estado de saúde geral e oral, pré e pós tratamento dentário. **Conclusões:** Em conformidade com o descrito por vários autores, crianças com asma e nefrolitíase bilateral têm uma maior taxa de dente cárie, má higiene oral, uma alta suscetibilidade

a outras infecções, como candidíase e muitas vezes apresentam defeitos de esmalte, desregulação da mucosa, dental cianótica e xerostomia. Prevenção primária é fundamental, uma boa higiene dental, dentais comentários comuns, bem como o uso de broncodilatadores é elementos significativos em pacientes de alto risco.

Palavras-chave: Nefrolitíase, asma, caries, manifestações orais, profilaxia antibiótica.

Review Article

Oral and systemic features of asthma and bilateral nephrolithiasis in child. Case report.

Abstract

Introduction. Nephrolithiasis is a disease characterized by the formation of stones in the kidney, with high incidence and recurrence, considered rare in children. When left untreated it evolves with high rates of complications. Asthma is a chronic inflammatory disease of the airways and causes significant morbidity and mortality. **Methodology:** The case of a 4-year-old girl diagnosed with asthma and bilateral nephrolithiasis, referred for dental care is reported. Literature review of base illnesses and clinical methodology used for general and oral health status oral pre and post dental treatment are included. **Conclusions:** In accordance that described by various authors, children with bilateral nephrolithiasis and asthma have a higher rate of tooth decay, poor oral hygiene, a high susceptibility to other infections such as candidiasis and often exhibit enamel defects, cyanotic mucosa, dental malposition and xerostomia. Pri-

mary prevention is crucial, a proper dental hygiene, dental consecutive as well as the use of bronchodilators are significant elements in high risk patients.

Word keys: Nephrolithiasis, asthma, dental caries, oral manifestations.

Introducción

La nefrolitiasis (NF) es una patología caracterizada por la cristalización de sustancias minerales y orgánicas dentro del riñón y excretadas en la orina. Estas formaciones son cálculos de calcio que estructura cristales en forma de agujas llamados rafidios. La NF es un problema de salud pública, endémica en ciertas partes del mundo. Es considerada una entidad rara en niños y se reporta una incidencia de casos hospitalizados de entre 1/1,000 a 1/7,000 en los Estados Unidos¹ y del 0.001% al 7% en Asia.²

La etiología de la NF es desconocida, un alto porcentaje de casos se clasifican como idiopáticos. La formación de un cálculo renal (CR) pasa por la génesis de un núcleo que permaneciendo en la vía urinaria crece mediante la agregación de cristales. Este crecimiento supone un mecanismo multifactorial en el que influyen: sexo, raza, aumento en el pH urinario mayor de 5.5, una excreción urinaria insuficiente, estasis, infecciones urinarias recurrentes, hiperparatiroidismo y una dieta rica en calcio.³ La NF ocasiona acidosis tubular distal y los procesos mieloproliferativos son frecuentes en la edad pediátrica. La acidosis tubular distal puede producir nefrocalcinosis, y los procesos mieloproliferativos son causa frecuente de hiperuricosuria.⁴

Los signos y síntomas más frecuentes de NF en niños son: cólico renal en el flanco afectado, proteinuria mínima, hipertensión, hematuria, fiebre, náuseas y ardor al orinar, hematuria macro o microscópica, que se reporta en el 50% a 90% de los casos. Coexistencia de infección urinaria con urolitiasis puede encontrarse también en el 11% de los mismos y con antecedentes familiares en al menos la tercera parte de los pacientes. Las primeras manifestaciones orales a la NF que conduce a una insuficiencia hepática parcial por CR son: la "lengua grasa", engrosamiento de los vasos sublinguales y otros síntomas asociados como las telangiectasias.⁵

El asma es una enfermedad muy habitual, crónica e inflamatoria de las vías respiratorias (VR), con mayor frecuencia en niños, de elevada morbilidad e incluso mortalidad. Caracterizada por obstrucción reversible o parcialmente reversible de las VR, además de una hiperrespuesta a diferentes estímulos, identificada clínicamente por disnea y sibilancias. Mundialmente, casi 300 millones de personas sufren de asma, aproxima-

damente 250,000 mueren prematuramente por año por la misma causa. Entre 1996 y 2003 se reporta incremento en la prevalencia de asma en escolares de 6 a 7 años de edad de un 0.13%. En Latinoamérica de 0,21% por año en escolares de menor edad. La incidencia en niños de 0-4 años es de 23.4/1000, cinco veces más que en jóvenes de 12-17 años (4.4/1000).^{6,7} En México la prevalencia es de 8.5 % de niños de 6 años y 6.5 % de 13 años.⁸

La etiopatogenia del asma es desconocida y es considerada como una enfermedad de transmisión poligénica y frecuente. Es un proceso inflamatorio de las VR, persistente y de síntomas episódicos. El patrón inflamatorio de las VR parece ser similar en cualquier forma clínica de asma, sea alérgica o no alérgica o inducida por aspirina, y en todas las edades.⁹

Clínicamente el asma se manifiesta de dos formas bien diferenciadas, una subaguda o lenta y otra hiperaguda o explosiva. La subaguda ocurre posterior a un período de lenta descompensación que progresa en varios días y se exhibe por disnea progresiva con signos de fatiga muscular respiratoria y finalmente hipercapnia y fallo ventilatorio. Peculiarmente las VR están obstruidas por tapones de moco viscoso, extendidos desde la tráquea hasta los bronquiolos respiratorios e incluso hasta los alveolos. La mucosa bronquial presenta edema de las células endoteliales y dilatación de los capilares sanguíneos. La hiperaguda o explosiva se desarrolla en horas, e incluso en pocos minutos. Esta presentación es menos frecuente, y ocurre sin factores precipitantes aparentes, y suele presentarse en personas jóvenes. Clínicamente se manifiesta con cianosis de instauración brusca, sudoración profusa y gran aumento del trabajo respiratorio. La muerte puede suceder en minutos, inclu-

so antes de que el paciente pueda ser atendido en urgencias. Se cree que este cuadro se debe a una crisis de broncoespasmo de instauración violenta y extrema severidad. Probablemente la respuesta al tratamiento broncodilatador es eficaz y tan rápida como lo es la forma de presentación.¹⁰

El uso de terapéutica farmacológica por vía inhalatoria en pacientes portadores de afecciones respiratorias no infecciosas tanto por indicación preventiva como por administración en episodios agudos, pueden producir alteraciones orales y eventos adversos raramente notificados. Entre las alteraciones orales se describen: hipoplasia e hipocalcificación del esmalte, apiñamiento y caries dental, halitosis, gingivitis, xerostomía y candidiasis oral relacionada con el uso de glucocorticoides inhalada. Además anomalías del desarrollo como: deformidades craneofaciales a causa de la respiración bucal, dolicocefalia, retrognasia, labio superior pálido y delgado, hipertrofia del labio inferior de color rojo brillante, el tercio facial medio aumentado, líneas de Dennie (ojeras), párpados caídos, puente nasal disminuido, queilitis comisural, nariz pequeña y respingada; narinas pequeñas, incompetencia labial, lengua hipotónica y flácida, paladar profundo, mordida cruzada posterior, overbite y overjet aumentados y una relación intercuspídea antero posterior de los molares y premolares disminuida, gingivitis, labio inferior interpuesto contra los incisivos, un frenillo corto, anquilosis de la lengua, torus palatino o torus lingual.^{11,12}

El tratamiento odontológico de pacientes infantiles con NF y asma requieren protocolos de atención específico, dado que no se pueden prescribir medicamentos nefrotóxicos que ordinariamente se utilizan en niños sin compromiso

sistémico. Por otra parte el uso de anestésicos está restringido ante la posible inactivación de algún medicamento que se le esté administrando o que desencadenen una hipersensibilidad a los componentes del mismo.¹³

El manejo odontológico del paciente con NF y asma incluye:

- Historia clínica completa, anamnesis, medicamentos suministrados, frecuencia de crisis agudas, fecha, factores desencadenantes y severidad.

- Evitar uso de alfombras y acabados que retengan polvo, plantas que liberan polen, uso excesivo de aromatizantes y líquidos de limpieza.

- Recomendar la inhalación de broncodilatador profilacticamente.

- No administrar anestésicos locales con vasoconstrictores adrenérgicos en pacientes que reciben corticosteroides por vía oral. Seleccionar anestésico local con vasoconstrictor no adrenérgico, como felipresina con prilocaína.

- Utilizar enjuague antimicrobiano.

- Identificar casos severos, caracterizados por disnea severa y broncoespasmo que impida una conversación, sibilancias agudas, cianosis, frecuencia respiratoria superior a 25 respiraciones por minuto, frecuencia cardíaca superior a 110/minuto, con bradicardia posterior, agotamiento, confusión o inconsciencia.

- El manejo de tal situación de emergencia dependerá de la gravedad, recomendándose:

1. Administrar oxígeno, de 2 a 3 l/minuto.



Figura 1. Fotografía extraoral de frente.

2. Administrar broncodilatador beta-adrenérgico por vía inhalatoria, como isoproterenol o adrenalina al 1:1,000. Ante un cuadro severo, administrar 0.1 ml de adrenalina al 1:1,000 por vía subcutánea.

3. Administrar corticosteroides por vía sistémica, hidrocortisona por vía intravenosa o prednisona o prednisolona por vía oral.

4. Hospitalizar al paciente para proporcionar ventilación asistida ante cuadro asmático persistente.^{14,15}

5. Adecuado control profiláctico de la nefrolitiasis prescrito por urólogo tratante, evitando la súbita aparición de dolores severos que pueden acompañarse de síntomas urinarios irritativos asociados a náusea y vómito. En caso de dolor súbito, solicitar al paciente la ingestión de antiespasmódico parenteral prescrito, cediendo

en un lapso de 10 a 15 minutos, caso contrario, aplicar anti-inflamatorios no esteroides parenterales, para inhibir la secreción de prostaglandinas, aliviando el espasmo ureteral y el dolor; sin olvidar las debidas precauciones que la aplicación de estos medicamentos requiere.¹⁶

Se presenta el reporte de una paciente diagnosticada con nefrolitiasis bilateral y asma que acude a tratamiento odontológico.

Caso clínico

Paciente femenino de 5 años y un mes, acude con su madre a clínica de odontopediatría de la Universidad Autónoma de Zacatecas, para revisión y tratamiento dental, con diagnóstico y en manejo por nefrolitiasis bilateral y asma bronquial, en estos momentos en adecuado control. La madre refiere que la niña presenta dolor dental provocado por cambios térmicos, de corta duración y una semana de evolución, presencia de fistula a nivel de órgano dental 61, recibió tratamiento con amoxicilina 5 ml c/12 horas prescrito por el



Figura 2. Fotografía extraoral de perfil, ligeramente convexo.



Figura 3. Fotografía intraoral. Mucosas con presencia de telangiectasias, caries y apiñamiento relacionadas con patologías base.

nefrólogo tratante y profilácticos para el asma. Presenta una conducta definitivamente positiva.

Antecedentes médicos: Producto de parto eutócico a pre término de 8 meses, cianótica al nacer y diagnosticada con nefrolitiasis bilateral y asma, hospitalizada 8 veces por crisis asmáticas e infección en vías urinaria. Hipersensible a: huevo, chocolate, leche, picadura de zancudos y rodadora. Fármacos actualmente prescritos: Uroclasio 3 ml c/24hrs, como profiláctico para evitar la recurrencia en la formación de cálcu-



Figura 4. Falta de espacio, caries 51, 52, 61, 62, 64.

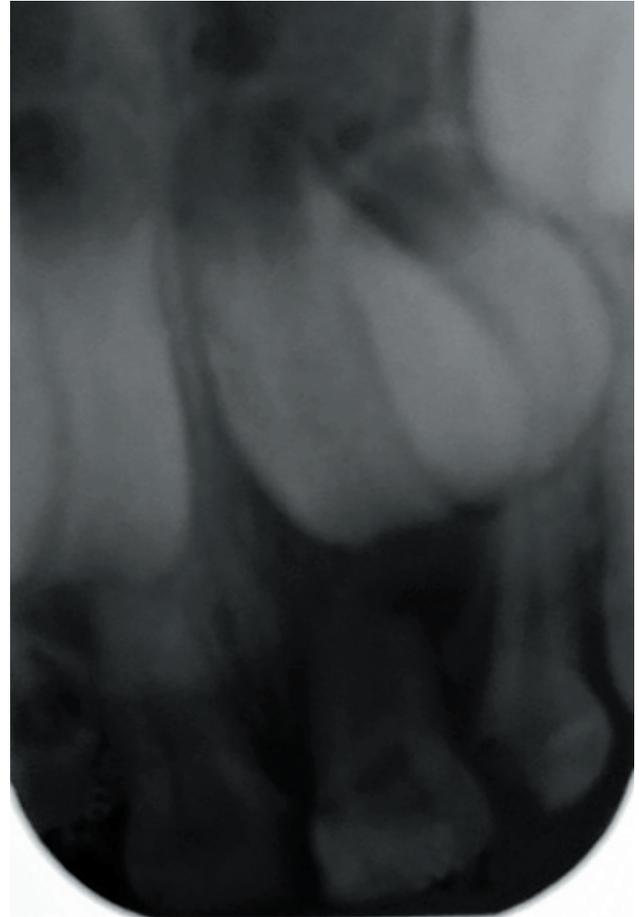


Figura 5. Necrosis pulpar en 61.

los urinarios, Tavor 2.5 ml c/12 hrs, en profilaxis para reducir la incidencia de candidiasis, Avamis 1 disparo c/24 hrs, con el fin de disminuir los síntomas alérgicos, Fluticasona 2 disparos c/ 12 hrs, para reducir la inflamación y la irritación en las VR facilitando la respiración, Beclometasona 2 disparos c/12 hrs, como profiláctico y tratamiento de rinitis alérgica, Ibuprofeno 5ml c/12 hrs para el tratamiento del dolor dental y Amoxicilina 5 ml c/12 hrs, antimicrobiano para el tratamiento de infección dental. Recibió alimentación artificial desde el nacimiento y hasta los dos años. Inmunizaciones: Completa. Primer consulta dental a los 4 años de edad, se le realizó una exodoncia. Cabeza y análisis facial: presenta un perfil ligeramente convexo, el tercio inferior aumentado y un tipo facial leptoprosópico. (Fig.



Figura 6. Cariés en 75, 84 y 85, pérdida prematura de 74.

1 y 2) Examen intraoral: mucosas con presencia de telangiectasias, (Fig 3) dentición temporal con 19 órganos dentarios. Diagnóstico general: nefrolitiasis bilateral y asma. Diagnóstico dental: falta de espacio, (Fig 4) caries 51, 52, 62, 64, 75,85, pérdida prematura de 74 y necrosis pulpar 61 (Fig 5 y 6), 84.

Previa firma del consentimiento informado y autorización de la madre y cumpliendo con el protocolo de atención personalizado, consistente en brindarle a la paciente un ambiente clínico apropiado, libre de precursores que pudieran producir algún episodio alérgico, así como un adecuado cuadro farmacológico profiláctico y antimicrobiano, se realizó el siguiente tratamiento, previa selección

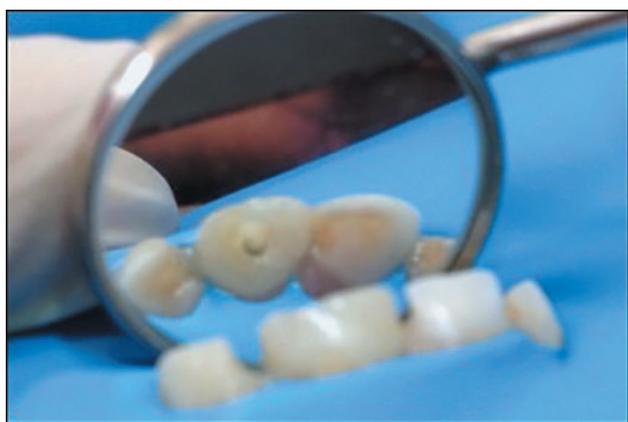


Figura 7. Obturación de conductos con Vitapex.

del anestésico local, siendo el de primera elección la mepivacaína con adrenalina al no existir factores de riesgo cardiovascular, con una dosis de 1 mg/kg, con lo que se evita la hiperventilación como factor desencadenante de broncoespasmo: drenado y pulpectomías obturadas con Vitapex® pasta premezclada de hidróxido de calcio con yodoformo en 61 y 62, (Fig 7) impresión de modelos de yeso para la elaboración de mantenedores de espacio, colocación de sellador en 85, exodoncia de 84, colocación de mantenedores de espacio, obturación con resina en: 51, 52, 64, 65 y 75, colocación de coronas ION en 61 y 62, profilaxis total superficial y aplicación de fluoruro, se instruye a paciente y familiar, llevar a cabo acciones preventivas básicas de higiene oral y ambiental a fin de evitar posteriores lesiones de caries y erosión.(Fig. 8)

Discusión

El asma se ha clasificado en función de la gravedad, aunque esta característica es difícil de valorar, especialmente cuando el paciente ya está recibiendo tratamiento antiinflamatorio. Los pacientes asmáticos son capaces de alcanzar un control muy aceptable de la enfermedad y pueden disfrutar de una vida normal,



Figura 8. Colocación de mantenedores de espacio.

con dosis moderadas de medicación.¹⁷ En este caso, la paciente se presenta en total control de las enfermedades base, fortalecida por un apropiado cuadro farmacológico, de acuerdo a su gravedad, cumpliendo con la elección del tratamiento, sus dosis y pautas, lo que permitió un puntual manejo odontológico.

Los pilares básicos del tratamiento para pacientes asmáticos son las medidas de control ambiental, en primer orden, además de los fármacos antiinflamatorios y los broncodilatadores.¹⁸ El asma de control difícil es muy infrecuente. La mayoría de los pacientes con asma se controlan bien con los tratamientos actuales y cuando esto no ocurre se debe sospechar que el diagnóstico no es correcto o que no se está realizando adecuadamente el tratamiento farmacológico o las medidas de control ambiental.¹⁹ Lo cual en este caso que se presenta, se le proporciono a la paciente un adecuado control ambiental libre de precursores que pudiesen generar desencadenantes alérgicos.

Con respecto a la NF bilateral, la determinación de saturaciones urinarias y la medición de riesgo de cristalización puede ser útil para seleccionar medidas terapéuticas específicas de modo de evitar recidivas generando beneficio directo para los pacientes.^{20,21} La paciente reportada cuenta con el correcto tratamiento y control farmacológico que le ha permitido a la fecha evitar la recurrencia de CR. No se observó la presencia de "lengua grasa" en la paciente, únicamente telangiectasias relacionadas a Nefrolitiasis.²²

En el uso de glucocorticoides como la fluticasona, hay que tener en cuenta tanto los efectos locales como los sistémicos. Produce efectos secundarios frecuentes como ronquera y candidiasis oral.²³ La paciente que se reporta es tratada profilácticamente con Fluconazol a fin de reducir la incidencia de la candidiasis.

Conclusión

La paciente reportada presenta nefrolitiasis bilateral y asma, diagnosticada satisfactoriamente a edad muy temprana, en donde la lesión no presentaba un tamaño considerable, presenta además caries y telangiectasias relacionadas a nefrolitiasis y asma en concordancia a lo descrito por varios autores.

Se dio el tratamiento dental adecuado, eliminando los focos de infección que agravan sus padecimientos renales y asmáticos, que ponen en riesgo su vida. Se realizó un abordaje multidisciplinario, lográndose obtener una buena historia clínica e interconsulta con los médicos tratantes, conociendo todas las facetas de las patologías para un adecuado manejo logrando disminuir el riesgo de agudizaciones. Es importante para el odontopediatría cumplir con el cuidado y adecuado manejo de pacientes con estas afecciones, mediante técnicas de cepillado adecuadas, sugerencias dietéticas, tratamiento restaurador cuando se necesite, así como una interacción cercana con los médicos tratantes y los padres para la correcta implementación de medidas y protocolos indicados a fin de mejorar su calidad de vida.

Referencias bibliográficas

1. Walter C, Lamm D, Kaplan GW. Pediatric urolithiasis: a ten years review. *Paediatrics* 1990; 65(1): 1068-72.
2. Khan AM, Hussain MS, Moorani KN, Khan KM. Urolithiasis associated morbidity in children. *JRMC* 2014; 18(1): 73-4.
3. Fink H, Wilt T, Eidman K, Garimella P, MacDonald R, Rutks I, Brasure M, Kane R, Ouellette J, Monga M. Medical management to prevent recurrent nephrolithiasis in adults: a systematic review for an American College of Physicians Clinical Guideline. *Ann Intern Med* 2013; 158(7): 535-43.
4. Alon US. Medical treatment of pediatric urolithiasis. *Pediatr Nephrol.* 2009; 24(11): 2129-35.
5. Errázuriz, F. Germán, and E. Francisca Corona. Dolor abdominal de origen orgánico en niños y adolescentes. *Rev Med Clin Condes* 2011; 22(2) (2): 168-75.
6. Neffen H, Vidaurreta S, Balanzat A, De Gennaro MS, Giubergia V, Jorge F. Maspero J, Saranz R, Teper A. Asma de difícil control en niños y adolescentes. Estrategias diagnóstico-terapéuticas. *Medicina* 2012; 7(5): 403-13.
7. Rachel W, Qin X, Harrington T, Moorman J, Hatice Zahran H. Asthma incidence among children and adults: findings from the behavioral risk factor surveillance system asthma call-back survey—United States, 2006–2008. *J Asthma* 2012; 49(1): 16-22.
8. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Eur Respir J* 1998; 12: 315-35.
9. Mallol J, García-Marcos L, Solé D, Brand P. International prevalence of recurrent wheezing during the first year of life: variability, treatment patterns and use of health resources. *Thorax.* 2010; 65(11): 1004-9.
10. Nievas IFF, Anand KJ. Severe acute asthma exacerbation in children: a stepwise approach for escalating therapy in a pediatric intensive care unit. *J Pediatr Pharmacol Ther* 2013; 18(2): 88-104.
11. Huartamendia R, Nappa A, Queirolo R. Oral health problems related to the use of medicines by inhalation in respiratory disorders. *Odontostomatología* 2012; 14(20): 4-16.
12. Acosta M, Quevedo M, Hernández Z. (2012). Diagnóstico de Anomalías Dentarias em Pacientes Pediátricos com Acidose Tubular Distal por meio de Radiografía Panorâmica. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2012; 12(2): 251-55.
13. Monrroy DA, Mullisaca R. Cálculos Renales o Nefrolitiasis. *Rev Act Clin Med* 2011; 11: 539-43.
14. Limón A, Velasco V. Guía para el tratamiento de la crisis asmática. *Arch Med Urgen Méx* 2013; 5(2):60-9.
15. Solís S, Bañuelos O, Andersson L. Caracterización clínica y terapéutica de pacientes pediátricos con crisis asmáticas. *Med Asoc Med Hosp* 2013; 58(3): 169-74.
16. Segura J, Preminger G, Assimios D, Detler S, Kahn R, Lingeman J, Macaluso J, McCullough D. Nephrolithiasis clinical guidelines panel summary report on the management of staghorn calculi. *J. Urol* 1994; 151(6):1648-51.
17. Guillén R, Ruíz I, Stanley J. Evaluación metabólica de pacientes pediátricos con urolitiasis. *Pediatr* 2011; 38(2): 87-92.
18. Chauhan BF, Ducharme FM. Anti-leukotriene agents compared to inhaled corticosteroids in the management of recurrent and/or chronic asthma in adults and children. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 16(5): 1-291.
19. Fishwick D, Barber CH, Walker S, Scott A. Asthma in the workplace: a case-based discussion and review of current evidence. *Prim Care Respir J* 2013; 22(2): 244-8.
20. Funes P, Guillén R, Echagüe G, Granado D, Sosa L, Díaz V, Ruiz I, Zenteno J, Rivas L, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS). Asunción-Paraguay. Implementación de análisis integrado con índices de saturación urinaria en niños con litiasis renal. *Temas Libres. Nefrología. Pediatr* 2014; 41(Supl): 67-3.

21. López A, Sanz V, Villa J. Cuestiones prácticas en el tratamiento del asma en la infancia. Respuestas desde la evidencia científica. *Acta Pediatr Esp.* 2014; 72(8): 134-41.
22. Kho HS, Lee SW, Chung SC, Kim YK. Oral manifestations and salivary flow rate, pH, and buffer capacity in patients with endstage renal disease undergoing hemodialysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999; 88(3):316-9
23. Plaza V, Bellido-Casado J, Rodrigo GJ, Solarte J, Rodríguez-Trigo G, Sepúlveda R, Neffen H, Perpiñá M. Impacto del tratamiento preventivo con agonistas adrenérgicos β 2 de acción larga y glucocorticoides inhalados en la morbimortalidad de 1.543 episodios de exacerbación grave de asma. *Arch Bronconeumol* 2009; 45(11): 545-9.

Recibido: 29/11/15

Aceptado: 05/03/16

Correspondencia: Carmen de la Luz Ayala Escandón. Calle 1ª de Mayo # 426-3.

Centro Histórico. Zacatecas, Zacatecas, C.P. 98000, México.

Teléfono: +51 492 9250940. E-mail: claescandon@yahoo.com

Información general

La Revista de Odontopediatría Latinoamericana es la publicación oficial de la Asociación Latinoamericana de Odontopediatría (ALOP) siendo dirigida a profesionales y estudiantes de odontología y áreas afines que estén interesados en la atención a la salud de niños y adolescentes. Ella es publicada dos veces por año en forma ininterrumpida, su objetivo es la divulgación de investigación y conocimiento en odontopediatría y áreas afines. El Comité de Redacción y el Consejo Editorial sigue los requisitos establecidos por el Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas, publicado en 1997 (Directivas de Vancouver) (<http://www.icmje.org/>).

Instrucción para los autores

La revista acepta trabajos en las siguientes modalidades: artículos de investigación, artículos de revisión, relatos de caso, comunicaciones previas, cartas al editor. Serán considerados para publicación solamente artículos originales. Los trabajos originales deben ser enviados al Editor electrónicamente, solicitando apreciación para publicación e informando en carta de remisión que el material no fue publicado anteriormente y no está siendo considerado para publicación en otra revista, cualquier sea en el formato impreso o electrónico. La decisión de aceptación para publicación es de responsabilidad de los Editores y se basa en las recomendaciones del cuerpo editorial y/o revisores "ad hoc".

Los principios éticos de investigación definidos por la Declaración de Helsinki deberán ser respetados. Los autores deben describir en la sección de Material y Métodos la aprobación por los Comités de ética en investigación de la Institución donde la fue realizada.

Proceso de revisión y evaluación de manuscritos

Todos los artículos encaminados serán sometidos al análisis de por lo menos dos evaluadores.

1. En un primer momento, los trabajos serán evaluados por los editores en cuanto al cumplimiento de las normas editoriales y verificación de adecuación a los objetivos de la revista. En caso de cumplidos los requisitos será atribuido un código que lo identificará en las etapas siguientes. Durante todo el proceso de tramitación de los artículos, tanto evaluadores cuánto autores, no serán identificados por la otra parte.
2. Las obras que atiendan a los requisitos serán encaminadas al Comité de Revisores para apreciación en cuanto al mérito, método científico y precisión estadística. Si hubiera divergencia entre los evaluadores, el Editor podrá solicitar una tercera opinión.

-
3. El evaluador irá a emitir su parecer indicando si el manuscrito fue: a) aceptado, b) aceptado con modificaciones menores, c) aceptado con modificaciones mayores d) rechazado.
 4. Los autores cuyas obras necesitan de correcciones deben realizarlas y devolver al editor con una carta aceptando las sugerencias o exponiendo las razones para no acatarlas.
 5. El Editor con base en la respuesta de los evaluadores aprobará o rechazará el manuscrito y comunicará su decisión a los autores.
 6. Los trabajos aprobados serán revisados y adecuados al formato de la revista por el Editor y Consejo Editorial, la publicación será en consonancia con las prioridades y la disponibilidad de espacio. Una vez aceptado y publicado los derechos de la obra pertenecen a la Revista de Odontopediatría Latinoamericana. Las opiniones y conceptos emitidos, así como el contenido de los textos de las citaciones y referencias bibliográficas son de responsabilidad de los autores, no reflejando necesariamente la opinión del Cuerpo Editorial y de los Editores.

Tipos de Publicación

- Editorial: es un texto escrito por el editor o autor invitado, donde se discute una temática de especial importancia para la odontopediatría, incluyendo sus cuestiones institucionales.
- Artículos de investigación: son publicaciones originales concluidas sobre temas de interés de la especialidad. Describe nuevos descubrimientos en el formato de un trabajo que contiene informaciones que permitan la confirmación de sus resultados.
- Artículos de revisión: es una revisión de la literatura actualizada sobre un tema con un análisis crítico y objetiva sobre el estado actual del conocimiento. Compilan el conocimiento disponible sobre un determinado tema, contrastando opiniones de varios autores e incluyendo una profundizada y crítica pesquisa bibliográfica.
- Relato de casos: debe ser un relato sucinto y claro de interés especial, conteniendo introducción, descripción del caso o serie de casos, discusión y conclusiones. Debe ser acompañada por ilustraciones esenciales.
- Cartas al Editor: son comentarios, observaciones, críticas y sugerencias sobre los artículos publicados o argumentos de interés de los lectores, siempre basado en evidencias científicas referenciadas.
- Comunicaciones previas: son resultados preliminares de trabajos de investigación.

Presentación del manuscrito

La obra debe ser redactada en español y portugués (digitalizados en programas compatibles con "Microsoft Word sea Windons") en fuente Arial 12, espacio doble con márgenes de 2,5 centímetros y página tamaño A4. Las páginas, con la salvedad de la hoja de presentación, deben ser numeradas y estructuradas en la siguiente secuencia.

1. Hoja de presentación, conteniendo:

- o Título del trabajo (máximo de 50 caracteres con espacios y solamente la primera palabra en mayúscula);
- o Nombre completo de los autores, seguido de su principal titulación y filiación institucional y correo electrónico (se existen más de 6 autores debe ser presentado justificación);
- o Dirección completa (incluyendo teléfono) del autor principal

2. Texto, conteniendo:

- o Título y subtítulo (presentar versiones en español, portugués e inglés)
- o Resumen: Los resúmenes deben ser enviados en español, portugués e inglés, no debe exceder 250 palabras. Debe incluir las siguientes secciones: objetivos, material y métodos, resultados y conclusiones. No usar abreviaciones o siglas.
- o Palabras clave: Al final del resumen deben ser incluidas a lo sumo seis (6) palabras llaves, en consonancia con los "Descriptores para Ciencias da Saúde" - BIREME (DeCS). Consulta electrónica por la dirección <http://decs.bvs.br/>
- o Abstract: Versión en inglés del resumen.
- o Keywords: Palabras claves en su versión en inglés.
- o Introducción: Presentando el estado actual del conocimiento con relación al tema, indicando las hipótesis y objetivos del trabajo.
- o Material y Métodos: Debe ser presentado con detalles suficientes para ir a permitir la confirmación de las observaciones. Especificar la población del estudio (con el tipo de muestra y la

técnica). Citar los métodos estadísticos utilizados y los programas de ordenador empleados. Presentar evidencias claras de que los principios éticos fueron seguidos.

- o Resultados: Debe describir los resultados obtenidos, considerándose los objetivos propuestos. No repetir los datos de tablas o gráficos.
- o Tablas: deberán ser numeradas consecutivamente en números arábigos según la orden que aparecen en el texto, estar en páginas separadas y presentar una leyenda en la parte superior. Las notas de rodapié deberán ser indicadas por asteriscos y restrictas al mínimo indispensable.
- o Fotografías/figuras: Deberá ser enviada en archivo JPG o TIF con resolución mínima de 300DPI, acompañada con leyenda. Los editores reservan el derecho de publicarlas en colores o negro y blanco. Las fotos de observaciones microscópicas deberán poseer la indicación de la escala/ampliación efectuada. Si la figura ya fue publicada se debe mencionar el autor y presentar la autorización.
- o Discusión: Presentar como una sección independiente de los resultados. Considerar principalmente los aspectos innovadores e importantes del estudio y relatar las observaciones relevantes de otros estudios. Mencionar los beneficios y limitaciones del trabajo.
- o Conclusiones: Debe resumir los principales hallazgos, sugerencias o recomendaciones.
- o Abreviaturas y símbolos: Todas las abreviaciones deben tener su descripción por extenso, entre paréntesis, en la primera vez en que son mencionadas. No utilizarlas en el título, resumen o conclusiones.
- o Agradecimientos: cuando considerado necesario y en relación las personas o instituciones.
- o Referencias: Deberá contener solamente las citadas en el texto y estar numeradas (números arábigos) en consonancia con la orden de aparición en el texto, en estilo Vancouver en consonancia con los ejemplos a continuación. Adopta las normas de publicación del International Committee of Medical Journal Editors, disponible en la dirección electrónica http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. Debe utilizarse solamente las referencias esenciales al desarrollo del artículo y no exceder 30 referencias; para trabajos de revisión ese número deberá ser a lo sumo 50.

Ejemplos:

1. Artículo de revista

Mount GJ. Clinical requirements for a successful "sandwich"-dentine to glass ionomer cement to composite resin. Aust Dent J 1989;34:259-65.

Ferrari M. Use of glass ionomers as bondings, linings, or bases. In: Davidson CL, Mjor IA, eds. *Advances in Glass Ionomer Cements*. Berlin, Germany/Chicago, Ill: Quintessence Publishing Co; 1999:137-48.

Croll TP, Bar-Zion Y, Segura A, et al. Clinical performance of resin-modified glass ionomer cement restoration in primary teeth: A retrospective evaluation. *J Am Dent Assoc* 2001;132:1110-6.

American Academy of Pediatric Dentistry. Oral Health Policy on Interim Therapeutic Restoration. Reference Manual 2008-09. *Pediatr Dent* 2009;30:38.

2. Libro

Pinkhan JR, Casamassimo PS, Fields HW, McTigue, DL, Nowak A. *Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence*. 4^a ed. Philadelphia, Pa: WBSaunders; 2005.

3. Capítulo de libro

PS Casamassimo *Children's Pulpa Dentaria* capítulo 3 en: *Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence*. 4^a ed. Philadelphia, Pa: WBSaunders; 2005.

4. Referencia electrónica

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* Accesado (2005 Jun 5). Disponible en: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Envío de trabajos

- Por correo electrónico (e-mail)

Para: alop.editor@gmail.com

Asunto: Publicación Artículo Revista de Odontopediatría Latinoamericana.

Cuerpo: Título de artículo, nombre de autor, solicitando revisión y publicación.

Archivo adjunto: Artículo en Word, archivos de figuras, tablas.

INFORMAÇÃO PARA AUTORES / INSTRUCTIONS FOR THE AUTHORS

Informação geral

A Revista Latino-americana de Odontopediatria é a publicação oficial da Associação Latinoamericana de Odontopediatria (ALOP) sendo dirigida a profissionais e estudantes de odontologia e áreas afins que estejam interessados na atenção à saúde de crianças e adolescentes. Ela é publicada duas vezes por ano ininterruptamente, seu objetivo é a divulgação de pesquisas e conhecimento em odontopediatria e áreas correlatas. O Comitê de Redação e o Conselho Editorial segue os requisitos estabelecidos pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Biomédicas, publicado em 1997 (Diretrizes de Vancouver) (<http://www.icmje.org/>).

Instruções para autores

A revista aceita trabalhos nas seguintes modalidades: artigos de pesquisa, artigos de revisão, relatos de caso, comunicações prévias, cartas ao editor. Serão considerados para publicação somente artigos originais. Os trabalhos originais devem ser enviados ao Editor eletronicamente, solicitando apreciação para publicação e informando em carta de encaminhamento que o material não foi publicado anteriormente e não está sendo considerado para publicação em outro periódico, quer seja no formato impresso ou eletrônico. A decisão de aceitação para publicação é de responsabilidade dos Editores e baseia-se nas recomendações do corpo editorial e/ou revisores “ad hoc”.

Os princípios éticos de pesquisa definidos pela Declaração de Helsinki deverão ser respeitados. Os autores devem descrever na seção de Material e Métodos a aprovação pelos Comitês de ética em Pesquisa da Instituição onde a pesquisa foi realizada.

Processo de revisão e avaliação de manuscritos

Todos os artigos encaminhados serão submetidos à análise de pelo menos dois avaliadores.

1. Os trabalhos serão avaliados primeiramente pelos editores quanto ao cumprimento das normas editoriais e verificação de adequação aos objetivos da revista. Em caso de cumpridos os requisitos será atribuído um código que o identificará nas etapas seguintes. Durante todo o processo de tramitação dos artigos, tanto avaliadores quanto autores, não serão identificados pela outra parte.
2. As obras que atendam aos requisitos serão encaminhadas ao Comitê de Os revisores para apre-

ciação quanto ao mérito, método científico e precisão estatística. Se houver divergência entre os avaliadores, o Editor poderá solicitar uma terceira opinião.

3. O avaliador irá emitir seu parecer indicando se o manuscrito foi: a) aceito, b) Aceitam-se com pequenas modificações c) aceito com modificações importantes, d) rejeitados.
4. Os autores cujas obras necessitam de correções devem realizá-las e devolver ao editor com uma carta aceitando as sugestões ou expondo as razões para não acatá-las.
5. O Editor com base na resposta dos avaliadores aprovará ou recusará o manuscrito e comunicará sua decisão aos autores.
6. Os trabalhos aprovados serão revisados e adequados ao formato da revista pelo Editor e Conselho Editorial, a publicação será de acordo com as prioridades e a disponibilidade de espaço. Uma vez aceito e publicado os direitos da obra pertencem à Revista de Latino-americana de Odontopediatria. As opiniões e conceitos emitidos, bem como o conteúdo dos textos das citações e referências bibliográficas são de responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a opinião do Corpo Editorial e dos editores.

Tipos de Publicação

- **Editorial:** é um texto escrito pelo editor ou autor convidado, onde se discute uma temática de especial importância para a odontopediatria, incluindo suas questões institucionais.
- **Artigos de pesquisa:** são publicações de pesquisa concluídas sobre temas de interesse da especialidade. Descreve novas descobertas no formato de um trabalho que contém informações que permitam a confirmação dos seus resultados.
- **Artigos de Revisão:** é uma revisão da literatura atualizada sobre um tema com uma análise crítica e objetiva sobre o estado atual do conhecimento. Compilam o conhecimento disponível sobre um determinado tema, contrastando opiniões de vários autores e incluindo uma aprofundada e crítica pesquisa bibliografia.
- **Relato de casos:** deve ser um relato sucinto e claro de interesse especial, contendo introdução, descrição do caso ou série de casos, discussão e conclusões. Deve ser acompanhada por ilustrações essenciais.
- **Cartas ao Editor:** são comentários, observações, críticas e sugestões sobre os artigos publicados ou argumentos de interesse dos leitores, sempre baseado em evidências científicas referenciadas.

-
- Comunicações prévias: são resultados preliminares de trabalhos de investigação.

Apresentação do manuscrito

A obra deve ser redigida em espanhol e português (digitalizados em programas compatível com “Microsoft Word for Windons”) em fonte Arial 12, espaço duplo com margens de 2,5 centímetros e página tamanho A4. As páginas, com exceção da folha de rosto, devem ser numeradas e estruturadas na seguinte sequência:

1. Folha de rosto, contendo:

- o Título do trabalho (máximo de 50 caracteres com espaços e somente a primeira palavra em maiúscula);
- o Nome completo dos autores, seguido de sua principal titulação e filiação institucional e email (se existem mais de 6 autores deve ser apresentado justificativa);
- o Endereço completo (incluindo telefone) do autor principal

2. Texto, contendo:

- o Título e subtítulo (apresentar versões em espanhol, português e inglês)
- o Resumo: Os resumos devem ser enviados em Espanhol, Português e Inglês, não deve exceder 250 palavras. Deve incluir as seguintes seções: objetivos, material e métodos, resultados e conclusões. Não usar abreviações ou siglas.
- o Palavras chaves: Ao final do resumo devem ser incluídas no máximo seis (6) palavras chaves, de acordo com os Descritores para Ciências da Saúde – BIREME (DeCS). Consulta eletrônica pelo endereço <http://decs.bvs.br/>
- o Abstract: Versão em inglês do resumo.
- o Keywords: Palavras chaves na sua versão em inglês.
- o Introdução: Apresentando o estado atual do conhecimento com relação ao tema, indicando as hipóteses e objetivos do trabalho.

-
- o **Material e Métodos:** Deve ser apresentado com detalhes suficientes para ir permitir a confirmação das observações. Especificar o desenho e a população do estudo (com o tipo de amostra e a técnica de amostragem). Citar os métodos estatísticos utilizados e os programas de computador empregados. Apresentar evidências claras de que os princípios éticos foram seguidos.
 - o **Resultados:** Deve descrever os resultados obtidos, considerando-se os objetivos propostos. Não repetir os dados de tabelas ou gráficos.
 - o **Tabelas:** deverão ser numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem que aparecem no texto, estar em páginas separadas e apresentar uma legenda na parte superior. As notas de rodapé deverão ser indicadas por asteriscos e restritas ao mínimo indispensável.
 - o **Fotografias/figuras:** Deverá ser enviada em arquivo JPG ou TIF com resolução mínima de 300DPI, acompanhada com legenda. Os editores reservam o direito de publicá-las em cores ou preto e branco. As fotos de observações microscópicas deverão possuir a indicação da escala/ampliação efetuada. Se a figura já foi publicada deve-se mencionar o autor e apresentar a autorização.
 - o **Discussão:** Apresentar como uma seção independente dos resultados. Considerar principalmente os aspectos inovadores e importantes do estudo e relatar as observações relevantes de outros estudos. Mencionar os benefícios e limitações do trabalho.
 - o **Conclusões:** Deve resumir os principais achados, sugestões ou recomendações.
 - o **Abreviaturas e símbolos:** Todas as abreviações devem ter sua descrição por extenso, entre parênteses, na primeira vez em que são mencionadas. Não utilizá-las no título, resumo ou conclusões.
 - o **Agradecimentos:** quando considerado necessário e em relação a pessoas ou instituições
 - o **Referências:** Deverá conter somente as citadas no texto e estar numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem de aparição no texto, em estilo Vancouver de acordo com os exemplos a seguir. Adota as normas de publicação do International Committee of Medical Journal Editors, disponível no endereço eletrônico http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html Deve se utilizar somente as referencias essenciais ao desenvolvimento do artigo e não exceder 30 referencias; para trabalhos de revisão esse número deverá ser no máximo 50.

Exemplos:

1. Artigos de revistas

Mount GJ. Clinical requirements for a successful “sandwich”-dentine to glass ionomer cement to

composite resin. Aust Dent J 1989;34:259-65.

Ferrari M. Use of glass ionomers as bondings, linings, or bases. In: Davidson CL, Mjor IA, eds. *Advances in Glass Ionomer Cements*. Berlin, Germany/Chicago, Ill: Quintessence Publishing Co; 1999:137-48.

Croll TP, Bar-Zion Y, Segura A, et al. Clinical performance of resin-modified glass ionomer cement restoration in primary teeth: A retrospective evaluation. J Am Dent Assoc 2001;132:1110-6.

American Academy of Pediatric Dentistry. Oral Health Policy on Interim Therapeutic Restoration. Reference Manual 2008-09. *Pediatr Dent* 2009;30:38.

2. Livros

Pinkhan JR, Casamassimo PS, Fields HW, McTigue, DL, Nowak A. *Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence*. 4^a ed. Philadelphia, Pa: WBSaunders; 2005.

3. Capítulos de livros

PS Casamassimo *Children's Pulp Dentistry* capítulo 3 en: A. *Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence*. 4^a ed. Philadelphia, Pa: WBSaunders; 2005.

4. Referencias electrónicas

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* Accesado (2005 Jun 5). Disponible en: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Envío dos trabalhos

- Por correo electrónico (e-mail)

Para: alop.editor@gmail.com

Assunto: Publicación Artículo Revista de Odontopediatría Latinoamericana

Corpo: Título de artículo, nombre de autor, solicitando revisión y publicación, Archivos anexos: Artículo en Word, archivos de figuras, tablas..

"Trabajando por la sonrisa de los niños latinoamericanos"

Asociación Latinoamericana de Odontopediatría - ALOP

www.revistaodontopediatria.org

www.facebook.com/AsociacionLatinoamericanaDeOdontopediatria

Junta Directiva (2016-2018)

Presidenta: Alejandra Lipari Valdés (Chile)

Past-Presidente: Francisco Hernández Restrepo (Colombia)

Vicepresidente: Paulo Rédua (Brasil)

Secretaria: Carolina Medina Díaz (Venezuela)

Tesorera: Laura Hermida Bruno (Uruguay)

Vocal: Ana Raggio (Paraguay)

Vocal: Ana Cristina Zacarías (Honduras)



ACADEMIA
COLOMBIANA DE
ODONTOPEDIATRIA



ACADEMIA
COSTARRICENSE DE
ODONTOLOGÍA
PEDIATRICA



ACADEMIA MEXICA-
NA DE ODONTOLO-
GÍA PEDIÁTRICA



ASOCIACIÓN
ACADÉMICA
GUATEMALTECA DE
ODONTOPEDIATRÍA



ASOCIACION
ARGENTINA DE
ODONTOLOGIA
PARA NIÑOS



ASOCIACIÓN
BRASILEIRA DE
ODONTOPEDIATRIA



ASOCIACIÓN
ECUATORIANA DE
ODONTOPEDIATRIA



ASOCIACIÓN
HONDUREÑA DE
ODONTOPEDIATRÍA



ASOCIACIÓN
NICARAGUENSE
DE ODONTOPEDIATRÍA



SOCIEDAD
BOLIVIANA DE
ODONTOPEDIATRIA



SOCIEDAD CHILENA DE
ODONTOPEDIATRIA



SOCIEDAD DE
DENTISTAS DE
PUERTO RICO



SOCIEDAD PARAGUAYA
DE ODONTOPEDIATRIA
Y PREVENCION



SOCIEDAD
PERUANA DE
ODONTOPEDIATRIA



SOCIEDAD
SALVADOREÑA DE
ODONTOLOGÍA
INFANTIL



SOCIEDAD
URUGUAYA DE
ODONTOPEDIATRÍA



SOCIEDAD
VENEZOLANA DE
ODONTOPEDIATRIA



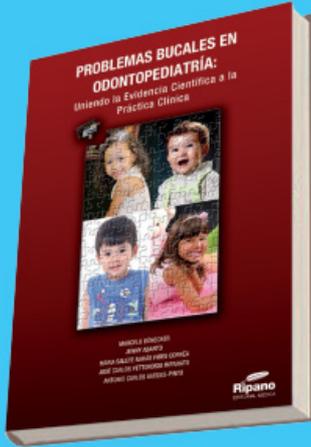
SOCIEDAD
DOMINICANA
DE ODONTOLOGÍA
PARA EL NIÑO



ASOCIACIÓN
PANAMEÑA
ODONTOLOGÍA
PEDIATRICA

- NOVEDADES RIPANO -

PROBLEMAS BUCALES EN ODONTOPEDIATRÍA



Autores: Marcelo Bonecker, Jenny Abanto, Maria Salette Nahás Pires Corrêa, José Carlos Pettorossi Imparato, Antonio Carlos Guedes-Pinto

Edición 2014

298 páginas a todo color

Encuadernación de lujo con tapa dura

Tamaño: 21 x 29 cm



ATLAS DE ODONTOLOGÍA INFANTIL PARA PEDIATRAS Y ODONTÓLOGOS. 2ª EDICIÓN

Autora: Elena Barbería Leache

335 páginas

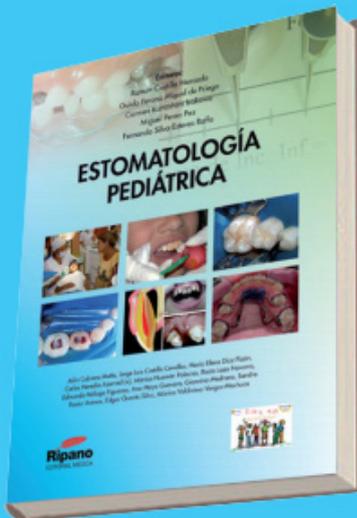
Tamaño: 28 x 28 cm

Editado a todo color

Encuadernación de lujo con tapa dura

Edición totalmente renovada y actualizada

Edición 2014



ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

Autores: Ramón Castillo Mercado, Guido Perona Miguel de Priego, Carmen Kanashiro Irakawa, Miguel Perea Paz y Fernando Silva-Esteves Raffo

Edición 2010

Editado a todo color

Encuadernación de lujo

Tamaño: 21 x 29 cm

Ripano S.A. (Casa Matriz): Ronda del Caballero de la Mancha, 135 - 28034 Madrid (España)

Tel. (+34) 91 372 13 77 - Fax: (+34) 91 372 03 91 ripano@ripano.eu - www.ripano.eu

Ripano Perú (filial): Sr. Ricardo Leveau - Av. Lima 1155. Urb. Pando. 7ma. Etapa - San Miguel (Lima 32). Lima - Perú

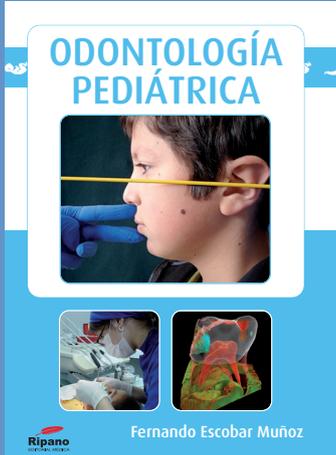
Tel. (+511) 6555132 - Cel. (+511) 991898040 ricardo@ripano.eu - www.ripano.pe

Ripano Ecuador (filial): Sr. José Albacura - Panamericana Norte, entrada a LLano Grande Conjunto Ciudad Alegría, Calle el Oro N4-391,

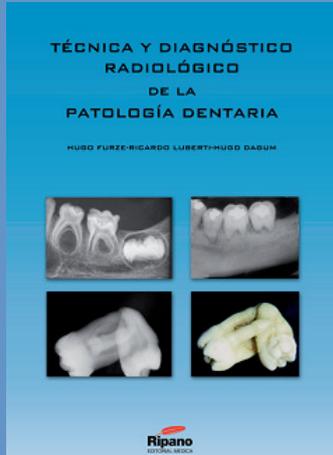
local. Quito (Ecuador). Telf. (+593) 939526556 - e-mail: jose@ripano.eu

Ripano México (filial): Sr. Edgar Molina - Blvd. Adolfo Lopez Mateos Núm. 1384 1er piso Col. Santa María Nonoalco. C.P. 03910 - México D.F. Tel. (+55) 56112666 Fax. (+55) 56153688 - mexico@ripano.es - mexico@ripano.eu

- BIBLIOTECA RIPANO -



Autor: Fernando Escobar Muñoz
Edición en Castellano
Más de 690 páginas a todo color
Encuadernación de lujo con tapa dura
Tamaño: 21 x 29,5 cm.



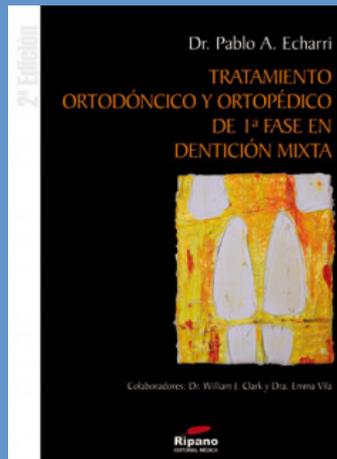
Autor: Dr. Hugo Furze
Formato: 21 x 29,7 cm
380 páginas
Incluye láminas radiográficas y CD con contenido adicional
Tapa dura, encuadernación de lujo
Edición 2013



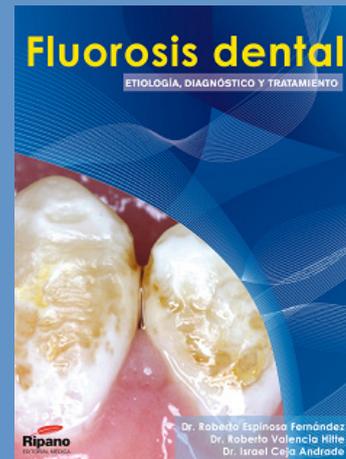
Editor: Dr. Guido Perona Miguel de Priego y Dr. Jorge Luis Castillo Cevallos
Editado a todo color
Tamaño: 23 x 16 cm
Más de 260 páginas
Edición 2012



Editores: Juan Ramón Boj,
Montserrat Catalá,
Carlos García-Ballesta, Ascunción
Mendoza y Paloma Planells
Más de 865 páginas a todo color
Encuadernación de lujo
Tamaño: 21 x 29,5 cm.
Reimpresión 2012



Autor: Dr. Pablo Echarri
Tamaño: 23 x 32 cm.
Más de 525 páginas
Encuadernación de lujo
Fotografías e ilustraciones a todo color
Edición 2009



Autor: Dr. Roberto Espinosa
Fernández, Dr. Roberto Valencia
Hite, Dr. Israel Ceja Andrade
Formato: 21 x 29 cm
Más de 200 páginas
Tapa dura, encuadernación de lujo
Edición 2011

