



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 5 N° 2

Julio-Diciembre 2015

Editores:

Francisco Hernández Restrepo
Jorge Luis Castillo
Alejandra Lípari
Adriana Pistochini
A. Carolina Medina Díaz
Mariana Minatel Braga

Comité Editorial:

Adriana Semprum-Clavier	Marisol Carrillo
Ana Lucia Seminario	Marisol Tellez
Analia Veitz-Keenan	Martha Segura
Anna Fuks	Octavio González
Carlos Flores Mir	Paloma Planells
Eduardo Bernabé	Raquel Doño
Eliecer Eidelman	Roberto Valencia
Enrique Huitzil	Rosemary Sogbe
Francisco Ramos Gomez	Ruth Santamaría
Giovanna Pilonieta	Vidal Pérez
Jacques Nor	Sandra Rojas
Jorge Delgado	Segio Weinberger
Luisa Valbuena	Silvia Spivakovsky
Marcio Da Fonseca	Sylvia Lavinia Martini
Maria Orellana	Yasmi Crystal



ASOCIACIÓN
LATINOAMERICANA
DE ODONTOPEDIATRÍA

Edita:


Ripano
EDITORIAL MÉDICA

Ronda del Caballero de la Mancha, 135
28034 Madrid (España)
Telf. (+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.revistaodontopediatria.org>

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

www.facebook.com/AsociacionLatinoamericanaDeOdontopediatria

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.....4

*Francisco Hernández Restrepo, Jorge Luis Castillo, Alejandra Lípari,
Adriana Pistochini, A. Carolina Medina, Mariana M. Braga.*

Artículos Originales / Artigos Originais6

Lesiones en tejidos blandos bucales en niños Venezolanos VIH (+)
bajo tratamiento antirretroviral

Lesões de tecidos moles orais o HIV (+) crianças venezuelanas
em tratamento antirretroviral

Guerra ME, Lambertini A, Osorio AY6

Frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y conocimientos, actitudes
y prácticas de acuerdo a investigaciones realizadas en universidades
de Asunción reconocidas por el Ministerio de Educación y Cultura
durante los años 2000 al 2013.

Frequência de cárie em crianças de 1 a 5 anos e conhecimento,
atitudes e práticas de acordo com pesquisas realizadas nas
universidades reconhecidas pelo Ministério da Educação e Cultura Assunção

Danei Morel CD, Jacquett Toledo N.15

Artículo de revisión / Artigo de Revisão 26

Diagnóstico y manejo de la anquilosis dentoalveolar

Diagnóstico e tratamento da anquiloze dento-alveolar

Cardozo MA, Hernández JA. 26

Protocolo de atención a niños y adolescentes con cardiopatía
congénita en odontopediatría. Revision bibliográfica.

Protocolo de atendimento para crianças e adolescentes com doença
cardíaca congênita em odontopediatria. Revisão da literatura

Cortes-Ramírez JM, Ayala-Escandón CL, Cortes de la Torre JMJ,

Cortes de la Torre RA, Salazar LO, Salazar de Santiago A, Luna Pacheco CE37

Reporte de caso / Relato de caso..... 47

Fibroma desmoplásico de maxilar en paciente pediátrico: reporte de caso.

Fibroma desmoplásico do paciente pediátrico em maxila: relato de caso.

Gerber Mora R, Castro Mora S, Ulate Jiménez J47

Información para los autores57

Informação para autores57

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

La generación y difusión de información científica ha experimentado un viraje importante en las últimas décadas, gracias a la disponibilidad de espacios y herramientas de comunicación en la red. El acceso abierto a las revistas científicas en internet ha constituido una poderosa herramienta que permite la difusión masiva y gratuita del conocimiento, con la posibilidad de que todos los usuarios de la comunidad científica, indistintamente de su ubicación geográfica, afiliación académica y condición socioeconómica, puedan beneficiarse de leer, descargar e imprimir los contenidos publicados.

La Revista de Odontopediatría Latinoamericana surge desde 2011 con su primer número, como órgano de difusión de la Asociación Latinoamericana de Odontopediatría, siguiendo estos principios de acceso libre. Esta iniciativa, sustentada por ALOP, mantiene su principio de gratuidad tanto para los autores de los artículos, como para el público lector al cual va dirigida. Todo el trabajo detrás de la revisión y edición es realizado por un comprometido equipo profesional completamente voluntario. Es un ejemplo de que, con la unión de voluntades y el trabajo desinteresado en equipo, puede lograrse la visibilidad de las investigaciones latinoamericanas por parte de la comunidad científica, sin restric-

ciones, manteniendo un elevado compromiso social. Esta difusión de la investigación permite beneficiar a la población atendida por todos los profesionales comprometidos, quienes pueden aplicar en la práctica los conocimientos compartidos.

Con todo el material diverso disponible en la red, es de importancia que las revistas científicas puedan mantener la calidad y rigurosidad en la publicación de contenidos. Este año nuestra revista ha sido incluida en el listado de publicaciones científicas que cumplen con las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors) <http://www.icmje.org/>, garantizando los procesos de arbitraje y edición, así como el cumplimiento de las normativas de bioética internacionales.

Mantenemos el compromiso de trabajar por la sonrisa de nuestros niños Latinoamericanos, preservando nuestra revista en acceso abierto, incluyendo buscadores que permiten localizar eficientemente los contenidos, con todos los beneficios que ofrece esta herramienta comunicacional, de fácil accesibilidad y evidente impacto en el desarrollo científico Latinoamericano y mundial.

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

A geração e difusão de informação científica tem tido uma oportunidade importante nos últimos tempos, graças à disponibilidade de espaços e ferramentas na rede. O acesso aberto às revistas científicas na internet tem constituído uma ferramenta poderosa, que permite a difusão maciça e gratuita do conhecimento, com a possibilidade de que todos os usuários da comunidade científica, independentemente de sua localização geográfica, afiliação acadêmica e condição socioeconômica, possam beneficiar-se de ler, baixar e imprimir os conteúdos publicados.

A Revista de Odontopediatria Latinoamericana iniciou em 2011, com seu primeiro número, como órgão de difusão da Asociación Latinoamericana de Odontopediatria, seguindo esses princípios de acesso livre. Esta iniciativa, sustentada pela ALOP, mantém seu princípio de gratuidade tanto para os autores dos artigos, como para o público leitor ao qual é destinada. Todo o trabalho realizado na revisão e edição da revista é realizado por uma equipe profissional completamente voluntária. É um exemplo de que, com a união de vontades e o trabalho desinteressado de uma equipe, pode-se alcançar a visibilidade das pesquisas lati-

no-americanas por parte da comunidade científica, sem restrições, mantendo um elevado compromisso social. Esta difusão da pesquisa permite beneficiar a população atendida por todos os profissionais comprometidos, que podem aplicar na prática os conhecimentos divididos.

Como todo o material disponível na rede, é de grande importância que as revistas científicas possam manter a qualidade e rigor na publicação dos conteúdos. Este ano, nossa revista foi indexada pelo Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors) <http://www.icmje.org/>, garantindo os processos de revisão e edição, assim como o cumprimento das normativas de bioética internacionais.

Mantemos o compromisso de trabalhar pelo sorriso de nossas crianças latino-americanas, preservando nossa revista em acesso aberto, incluindo buscadores que permitem localizar eficientemente os conteúdos, com todos os benefícios que oferece esta ferramenta de comunicação, de fácil acessibilidade e impacto evidente no desenvolvimento científico latino-americano y mundial.

Lesiones en tejidos blandos bucales en niños venezolanos VIH (+) bajo tratamiento antirretroviral

María Elena Guerra¹;

Arianna Lambertini²;

Aura Y. Osorio³

Resumen

Objetivo: Determinar la frecuencia de lesiones en tejidos blandos bucales en los niños VIH(+) bajo tratamiento antirretroviral. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Estudio prospectivo y descriptivo en una muestra de ochenta y tres (83) niños VIH(+) entre 5 y 12 años que acudieron a tratamiento bucal al Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infectocontagiosas de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela (CAPEI/UCV) de octubre 2013 a octubre 2014, fueron incluidos en este estudio los niños bajo terapia antirretroviral 100% con valores de CD4 mayores a 400. Todos los niños fueron bucalmente examinados al inicio, y trimestralmente durante el periodo 2013-2014, determinándose la de lesiones en tejidos blandos bucales. Los resultados fueron expresados en fre-

cuencias y porcentajes. **RESULTADOS:** 53.01% (44) varones y 46,99 % (39) niñas. Se observaron 84% (70) de los participantes presentaron lesiones en tejidos blandos bucales durante este periodo. La frecuencia fue de 35,7% (25) gingivitis, seguida por candidiasis tipo queilitis angular 24,3% (17), Candidiasis eritematosa 12,9% (9), Candidiasis pseudo-membranosa 8,6% (6), Virus Herpes Simple 10% (7), Aftas en 4,3% (4), Lesiones combinadas Xerostomía y Candidiasis 2,9% (2) y Xerostomía VHS 1,4% (1). **CONCLUSIÓN.** Más de la mitad de los niños VIH(+) bajo terapia antirretroviral estudiados presentaron lesiones en tejidos blandos bucales. Pareciera que la terapia antirretroviral no influye en la frecuencia de lesiones bucales, ni en la probabilidad de padecer o no lesiones en tejidos blandos bucales.

Palabras clave: Terapia antirretroviral, VIH, niños, lesiones en tejidos blandos bucales.

Artigo Original

Lesões de tecidos moles orais o HIV (+) crianças venezuelanas em tratamento antirretroviral

Resumo

Objetivo: Determinar a frequência de lesões de tecidos moles na cavidade bucal de crianças

HIV(+) sob tratamento anti-retroviral. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo prospectivo em uma amostra de oitenta e três (83) crianças HIV(+) entre 5 e 12 anos que buscaram trata-

1. Profesora Titular. Centro de Atención a Pacientes con enfermedades Infectocontagiosas "Dra. Elsa La Corte". Facultad de Odontología. Universidad Central de Venezuela

2. Instructora. Centro de Investigación y Diagnóstico Clínico. Facultad de Odontología. Universidad Central de Venezuela

3. Profesora Titular. Cátedra de Medicina Estomatológica. Facultad de Odontología. Universidad Central de Venezuela

mento odontológico no Centro de Atención a Pacientes com Doenças Infecto-contagiosas da Faculdade de Odontologia na Universidade Central da Venezuela (CAPEI/UCV) de Outubro de 2013 para Outubro de 2014. Foram incluídos neste estudo as crianças sob terapia anti-retroviral 100% com CD4 valores superiores a 400. Todas as crianças tiveram suas cavidades bucais examinadas no início do estudo e trimestralmente durante o período de 2013-2014, buscando-se a ocorrência de lesões em tecidos moles. Os resultados foram expressos como frequências e percentuais. **RESULTADOS:** 53,01% (44) meninos e 46,99% (39) meninas foram examinados. 84% (70) dos participantes tinham

lesões em tecidos moles bucais durante este período. A frequência de gengivite foi de 35,7% (25), seguido por candidíase queilite angular tipo (24,3%, 17 crianças), candidíase eritematosa (12,9%, 9 crianças) e candidíase pseudomembranosa (8,6%, 6 crianças), herpes virus (10%, 7 crianças), lesões combinadas de xerostomia e candidíase (2,9 %, 2 crianças) e de xerostomia e VHS 1,4 % (1). **CONCLUSÃO.** Mais de metade das crianças HIV(+) sob terapia anti-retroviral oral teve lesões nos tecidos moles. Parece que a terapia anti-retroviral não influencia a frequência de lesões orais, nem probabilidade de desenvolver ou não lesões em tecidos moles orais.

Original article

Lesions in soft tissue in venezuelan children HIV (+) under Antirretroviral treatment

Abstract

Aim: To determine the frequency of oral soft tissue lesions in HIV+ children receiving antiretroviral treatment. **MATERIALS AND METHODS:** A prospective and descriptive study was undertaken in eighty-three (83) HIV (+) children, ages 5 to 12 years old, receiving antiretroviral treatment, who attended the Infectious Disease Centre at the Dental School of the Universidad Central De Venezuela (CAPEI/UCV) for oral care, from October 2013 to October 2014. HIV (+) children undergoing antiretroviral therapy 100% with CD4 over 400, participated in the study. All children had oral examinations at the start of the study, and then again on a quarterly basis during the course of the study. Frequency of oral soft tissue lesions present was included as part of the examination. The results are re-

ported as frequencies and percentages. **RESULTS:** Of this sample, 53.01% (44) were boys and 46,99 % (39) girls. Oral soft tissue lesions were found in 84% (70) of the participants. A frequency of 35.7% (25) presented with gingivitis, followed by candidiasis type Angular Cheilitis 24.3% (17). Erythematous Candidiasis 12,9% (9). Pseudomembranous Candidiasis 8,6% (6). Herpetic lesions virus 10% (7) and Canker sores were found in 4,3% (3). Combination Xerostomia and Candidiasis 2,9% (2) Xerostomia and Virus Herpes Simplex 1,4% (1). **CONCLUSION:** Over half of the HIV (+) children studied presented oral soft tissue lesions. It seems that antiretroviral therapy has no effect on the appearance of oral soft tissue lesions.

Key words: Antiretroviral therapy, HIV, children, oral soft tissue lesions.

Introducción

La cavidad bucal es susceptible a infecciones por la gran cantidad de microorganismos que la habitan normalmente, esto incluye una amenaza para aquellos pacientes que están inmunosuprimidos, por esto podemos esperar una amplia gama de manifestaciones bucales bacterianas, micóticas, virales y neoplásicas. Las lesiones bucales pueden estar dentro de los primeros síntomas de la infección por VIH y pudieran utilizarse para el diagnóstico precoz de esta infección, también por medio de ellas podemos predecir el estado inmunológico y el progreso de la enfermedad¹.

La incidencia de estas lesiones ha experimentado un cambio favorable tras el inicio del tratamiento antirretroviral de gran actividad²⁻⁴. Este tratamiento ha provocado grandes variaciones de incidencia no sólo entre sexos y razas y distintos colectivos, sino incluso entre diferentes culturas y países. Por ello, en el futuro sería bueno que las consideraciones realizadas según cada zona geográfica sobre las enfermedades mucocutáneas relacionadas se incluyeran en las directrices y clasificaciones de la infección por el VIH/sida. En definitiva, la cavidad oral es muy importante en el abordaje de cualquier paciente, no exclusivamente de los pacientes con VIH/sida. Es un signo de alarma frente a una presunta infección no conocida, sobre todo en lesiones bastante específicas de la infección por VIH/sida. Así, la candidiasis oral es un marcador de la infección por el VIH, además de traducir la presencia de infecciones oportunistas como neumonía por *Pneumocystis jirovecii* o tuberculosis. Otras enfermedades, algunas de ellas de diagnóstico visual y de fácil acercamiento, como la leucoplasia vellosa oral, el sarcoma de Kaposi el eritema gingival lineal, la gingivitis ulcerosa necrotizan-

te, la periodontitis ulcerosa necrotizante y el linfoma no Hodgkin, también son características de la infección que nos ocupa⁵.

El tipo y la frecuencia de las lesiones en los tejidos blandos bucales varían con el estadio evolutivo de la infección y el grado de inmunosupresión. En algunos estudios se han identificado las lesiones en tejidos blandos bucales marcan la falla de la respuesta inmunológica, independientemente del recuento de linfocitos CD4 y del progreso a SIDA. Un recuento de CD4 inferior a 200 células/mm³, una carga viral mayor de 30.000 copias/ml, la presencia de xerostomía, una mala higiene bucal y el hábito de fumar son factores que predisponen a la expresión de lesiones en la cavidad oral en estos pacientes^{5,6}.

Se encontró un estudio realizado en México en el año 20017 en el cual los autores concluyen que los niños VIH/SIDA bajo terapia antirretroviral aparentemente muestran disminución de lesiones orales.

En relación a los pocos estudios encontrados, nos motivamos a realizar esta investigación, con el objeto de determinar la frecuencia de lesiones en tejidos blandos bucales en los niños VIH(+) bajo tratamiento antirretroviral.

Materiales y métodos.

Cumpliendo con la normas de bioéticas para estudios e investigación en humanos, todos los pacientes que asisten al Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infectocontagiosas de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela (CAPEI/UCV) deben firmar el consentimiento informado aprobado por la comisión de Bioética de la Facultad de

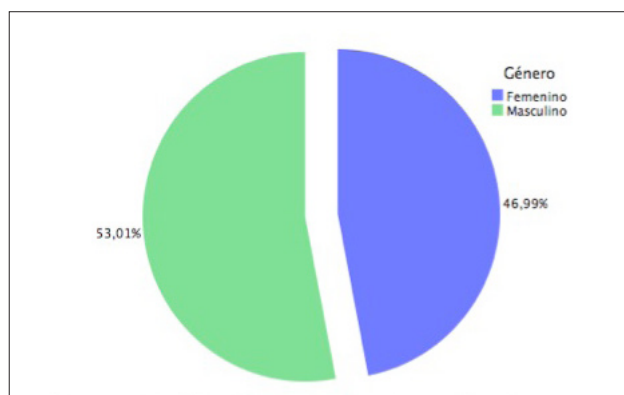


Figura 1. Distribución de la muestra según el género.

Fuente propia de la investigación.

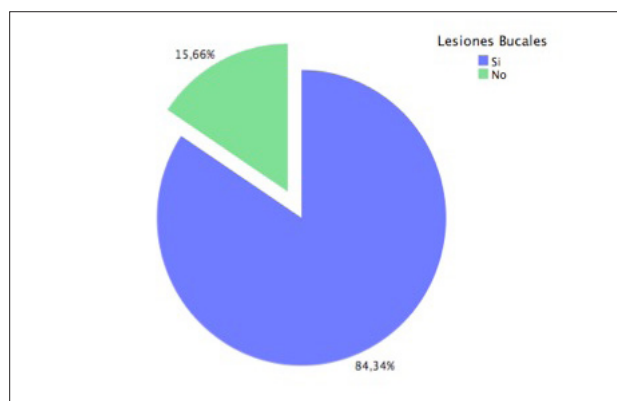


Figura 2. Distribución de la muestra según la presencia o no de lesiones en los tejidos blandos bucales. Fuente propia de la investigación.

Odontología de la UCV desde el año 2008 para permitir el uso de su datos odontológicos con fines de investigación, que garantiza el resguardo de la confidencialidad en caso de publicación.

Estudio prospectivo y descriptivo en una muestra de ochenta y tres (83) niños VIH(+) que acudieron a control y a tratamiento bucal al Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infecciosas "Dra. Elsa La Corte" de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela (CAPEI/UCV) de octubre 2013 a octubre 2014. Fueron incluidos en este estudio los niños bajo terapia antirretroviral 100%, con valores de CD4 mayores a 400 y cargas virales indelectables. Todos los niños fueron bucalmente examinados por una odontopediatra entrenada para tal fin, al inicio, y trimestralmente durante el periodo 2013-2014, determinándose la frecuencia de lesiones en tejidos blandos bucales.

Como instrumento de recolección de datos se empleó la Historia Clínica del Centro diseñada para Odontopediatría. Para el examen clínico se utilizaron los equipos odontológicos del CAPEI/UCV que contaban con sistema de iluminación y entradas de agua y aire. El instrumental

consistió en un espejo bucal, explorador, sonda periodontal y pinza algodoner. El examen clínico incluyó la evaluación de la presencia o ausencia de gingivitis, el examen bucal de tejidos blandos. Para las lesiones en tejidos blandos bucales, se tomó de acuerdo al microorganismo que la ocasiona, bien sea: bacterias, virus y hongos, este protocolo es el utilizado en CAPEI/UCV y descrito en la clasificación emitida por la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS 1994)⁷.

Se tomó una muestra no probabilística donde la selección de los participantes dependió de su pertinencia en relación con los objetivos del estudio (muestra por conveniencia) sin la relevancia de una representación estadística. Se reportaron los resultados en base a frecuencias y porcentajes, mostradas en tablas y gráficos.

Resultados

Los niños VIH (+) estaban recibiendo cuatro⁴ tipos de tratamientos antirretrovirales diferentes, 54 de los niños con terapia triple y 29

con terapia cuádruple. Los efectos adversos reportados, según medicamento fueron anemia, trombocitopenia, vómitos, diarrea, neuropatía periférica, macula y pápulas en piel (**Tabla 1**).

Número de niños VIH(+) según edad	Género	Tratamiento antirretroviral y efectos adversos	Número de niños VIH(+)
5 de 10 años 5 de 12 años	M	1. Zidovudina c/12h. (Anemia y vómitos) 2. Lamivudina c/12h. (Trombocitopenia) 3. Kaletra c/12h. (vómitos)	10
5 de 5 años 6 de 9 años 5 de 11 años 4 de 12 años	M	1. DDI c/12h. (Diarrea, vómitos y neuropatía periférica) 2. Nelfinavir c/8h. (Diabetes) 3. Zidovudina c/8h. (Anemia y vómitos)	20
8 de 9 años 2 de 10 años 3 de 11 años 4 de 12 años	M	1. Nelfinavir c/8h. (Diabetes) 2. Stavudina c/12h. (Vómitos) 3. Lamivudina c/12h. (Trombocitopenia)	17
6 de 6 años 3 de 8 años 1 de 9 años 10 de 11 años 8 de 12 años	F	1. Stocrin c/24h. (Alteración del sistema nervioso, máculas y pápulas en piel) 2. Lamivudina c/12h. (Trombocitopenia) 3. Nelfinavir c/8h. (Diabetes) 4. Stavudina c/12h. (Vómitos)	28
7 de 10 años 1 de 11 años 1 de 12 años	F	1. Nelfinavir c/8h. (Diabetes) 2. Zidovudina c/12h. (Anemia y vómitos) 3. DDI c/12h. (Diarrea, vómitos y neuropatía periférica)	9
Total			83

Tabla 1. Distribución de acuerdo a la edad, género, tipo de tratamiento con sus efectos adversos y números de niños que reciben el mismo esquema durante el año 2013-2014.

En relación a la presencia o no de lesiones en los tejidos blandos bucales, encontramos que el 84,34% (70) de los niños evaluados presentaron algún tipo de lesión (**Figura 2**).

En la Tabla 2 se muestra la frecuencia y porcentaje de las diferentes lesiones de los tejidos blandos bucales diagnosticadas en los niños examinados. Se puede apreciar que la lesión más frecuente fue la gingivitis en un 35,7%²⁵, seguida de la queilitis en un 24,3%¹⁷ y la candidiasis eritematosa 12,9%⁹. Las lesiones menos frecuentes fueron el VHS 10%⁷, la candidiasis pseudomembranosa 8,6%⁶, las aftas 4,3%³ y las lesiones combinadas xerostomía y candidiasis 2,9%² y xerostomía y VHS 1,4%¹.

Discusión

Algunos autores señalan que la terapia antirretroviral tiene una estrecha relación con la boca, pues además de disminuir las lesiones en tejidos blandos asociadas a la infección por VIH, presenta reacciones adversas que de manera directa e indirecta afecta los tejidos de la cavidad bucal, lo cual es muy importante conocer para el manejo clínico del paciente con VIH, ya que los medicamentos antirretrovirales son fundamentales en el control del VIH, si bien, para que resulten eficaces, deben emplearse en combinaciones de, al menos, tres de ellos. Como los efectos secundarios de estos medicamentos son comunes, su utilización plantea problemas clínicos en muchas ocasiones. Por ello, el adecuado conocimiento de sus características resulta fundamental para evitar estos efectos.⁸

La lesión más frecuente observada fue la gingivitis en un 10.36% (23 casos). La literatura reporta que dentro de estas infecciones más

	Tipo de lesión	Frecuencia	%
Válido	Gingivitis	25	35.7
	Queilitis	17	24.3
	Candidiasis Eritematosa	9	12.9
	VHS	7	10
	Candidiasis	6	8.6
	Pseudomembranosa		
	Aftas	3	4.3
	Xerostomía y Candidiasis	2	2.9
	Xerostomía y VHS	1	1.4
	Total	70	100

Tabla 2. Frecuencia y porcentaje de lesiones de tejidos blandos bucales observadas en la muestra analizada. Fuente propia de la investigación.

frecuentes en los pacientes VIH destacan la gingivitis y la periodontitis. En el adulto la enfermedad periodontal en pacientes VIH (+) es la lesión más prevalente con un 78.28% según Ceballos y cols.⁹, mientras que los reportes en niños se encuentran en menor proporción que varía dependiendo de los distintos estudios, por ejemplo, Santos y cols.¹⁰. encuentran en el 17.5% de su muestra más alto que nuestro estudio, Moniaci¹¹, el 3%, más bajo que nuestro estudio. Murray y cols.¹² más alto que nuestra muestra pero eran adultos, además discrimina una prevalencia del 37% de gingivitis y 4.5% de periodontitis

Leggott¹³ observa gingivitis en forma de eritema marginal lineal en niños VIH durante la erupción de dientes primarios y permanentes. Se caracteriza por una banda lineal de 2 a 3 mm de ancho a nivel de la encía marginal en los márgenes interproximales y vestibulares y no es en respuesta de una pobre higiene oral. Puede aparecer de forma generalizada, o bien, localizada; siendo la primera la más frecuente. Las lesiones gingivales no progresan rápidamente a

periodontitis destructiva como ocurre en adultos VIH. Conforme aumenta la edad (adolescentes) las lesiones del periodonto se asemejan a las del adulto. Sin embargo nosotros en dentición primaria hemos visto Gingivitis Ulcero Necrotizante en este centro¹⁴

Actualmente, asociadas a la infección por VIH sólo se reconocen tres variantes clínicas de candidiasis oral: pseudomembranosa, eritematosa y queilitis angular. La candidiasis hiperplásica fue eliminada de esta clasificación en 1992, por la dificultad que existía en definirla en estos pacientes.¹⁵ La candidiasis se observó en este estudio con los siguientes porcentajes: queilitis angular 17%, pseudomemosa 7.27%, eritematosa 4.05%. Al compararlo con estudios anteriores realizados en este mismo centro (2006), Tovar V. y Cols.¹⁶ quienes estudiaron las manifestaciones bucales y analizaron infecciones oportunistas prevaleciendo lesiones como más frecuentes los diferentes tipos de candidiasis con un porcentaje total más alto 48.7 %.

Investigaciones realizadas en Brasil apoyan la hipótesis que con la presencia de candidiasis bucal recurrente o que no responde al tratamiento, es posible que no solo este prediciendo el progreso de la infección, sino como fallo de la terapia antirretroviral¹⁷. Similar a nuestro estudio la candidiasis se observó en un total de 35,8% queilitis angular, eritematosa y pseudomembranosa. También observamos diferencias Magaldi S¹⁸ con su estudio en niños VIH(+) bajo terapia antirretrovirales ha habido un descenso de esta infección. A pesar de ello ésta sigue siendo una de las manifestaciones orales más comunes.

En nuestro estudio se observó un porcentaje bajo de aftas. Algunos autores señalan que pueden deberse a trauma por mordisqueo, por ser

niños pequeños, probablemente con altos niveles de estrés ante la ausencia de la familia que vigile estrechamente sus más íntimas necesidades. Otra posible explicación es la presencia de lesiones idiopáticas o iatrogénicas inducida por los medicamentos, como las descritas por Hernández en 1999.³

La literatura señala que las aftas orales recurrentes aparecen entre un 2 y un 6% de la población infectada¹⁹. Con frecuencia pueden sufrir sobreinfecciones. Los factores predisponentes son: el estrés, déficit vitamínico, traumatismos, disfunción inmunitaria, infecciones víricas, alergias o cambios hormonales.^{20,21} La prevalencia es del 0.25%, por lo que son raramente observadas de acuerdo con los estudios de Moniaci.¹¹ Es importante señalar que estas úlceras se presentan con frecuencia en el resto de la población pediátrica no infectada y su significado real no está claro todavía en el sentido de la prevalencia en pacientes VIH infectados.²¹

Berrazueta²² en su estudio de la evolución de las lesiones orales asociadas al SIDA de origen viral, determinó que dentro de las lesiones orales que se presentaron con mayor frecuencia están: Herpes Simple en un 5.11% ligeramente más alto a nuestro resultado 3%.

Alvarez y cols.²³ estudiaron la situación de la salud oral de niños uruguayos portadores de VIH, dentro de los hallazgos Clínicos observados están candidiasis pseudomembranosa en 7 casos, Candidiasis Eritematosa en 3 casos, queilitis angular 3 casos; a diferencia de nuestro estudio que la lesión más frecuente fue la gingivitis.

La Xerostomía o boca seca es la queja más frecuente en el grupo de personas que padecen la enfermedad VIH. Uno de los factores que

más influye en el deterioro de la dentadura en los pacientes VIH positivos son los cambios en la cantidad y en la calidad de la saliva, incluyendo la disminución de sus propiedades antimicrobianas. Aproximadamente el 29% de los que reportaron síntomas de xerostomía. Los factores que más frecuentemente se asocian a la disminución de la secreción de saliva incluyen la Enfermedad de Glándulas Salivales previamente referida en por Younai FS y cols.²⁴ A diferencia de nuestro estudio que solo se reportaron 9,3% y en combinación con candidiasis y VIH.

Los antirretrovirales constituyen la herramienta fundamental en el control de esta infección, si bien, para que resulten eficaces, deben emplearse en combinaciones de, al menos, tres de ellos, los efectos secundarios de estos medicamentos son comunes y las interacciones, tanto entre ellos mismos como con otros fármacos, son frecuentes e importantes, su utilización plantea problemas clínicos en muchas ocasiones²⁵. Los efectos adversos generales de los antirretrovirales observados en los niños estudiados fueron los comunes descritos en la literatura, sin embargo debemos agregar, que en los últimos años se han producido importantes avances en el tratamiento de la infección por el VIH, de modo que la morbilidad y la mortalidad relacionadas con este virus se ha reducido. Por ello, el adecuado conocimiento de sus características resulta fundamental para evitar complicaciones y lograr la máxima eficacia de estos tratamientos.^{8,15}

Agradecimiento

al Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela por el financiamiento de parte de este proyecto.

Conclusión

Un alto porcentaje del grupo de niños VIH(+) bajo terapia antirretroviral estudiados presentaron lesiones en tejidos blandos bucales. Pareciera que la terapia antirretroviral no influye en la frecuencia de lesiones bucales, ni en la probabilidad de padecer o no, lesiones en tejidos blandos bucales; observándose la gingivitis como lesión más frecuente a pesar que estos niños son controlados cada tres meses en el CAPEI/UCV

La prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las lesiones en tejidos blandos bucales es responsabilidad del odontopediatra, por lo que deben estar informados sobre la aparición de las lesiones orales, aun estando bajo terapia antirretroviral.

Estamos conscientes que a pesar de los estudios existe un gran vacío acerca de la frecuencia y la historia de las lesiones en tejidos blandos bucales en niños VIH (+), por tanto, se requieren más investigaciones con el fin de confirmar su relevancia.

Referencias bibliográficas

1. Guerra ME, Tovar V, Blanco-Cedres L. VIH/SIDA. Lesiones bucales en niños de 0 a 4 años de edad. *Gac Méd Caracas*. 2005;113(4):500-505. Consultado 20 de enero 2015. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>
2. Aguirre JM, Echevarria MA, Ocina E, Ribacoba L, Montejo M. Reduction of HIV- associated oral lesions after highly active antirretroviral therapy. *Oral Surg Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1999; 88:114-115.
3. Hernández JM. Manifestaciones orales de la infección por el VIH en odontopediatría. *RCOE*. 1999;4(2):157-167
4. Spolsky V. Epidemiología de las enfermedades gingival y periodontal. En: AF Carranza. *Periodontología Clínica de Glickman*. 7ma ed. México: Interamericana, 1993.
5. Calabuig E, Savert M, Juliá MB, La Cruz RJ, López J, Navarro V. Manifestaciones de la cavidad oral. Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario La Fe, Valencia. Consultado 18 de enero 2015. Disponible en http://www.educasida.es/sites/default/files/Manif_Orales_VIH%20navarro.pdf
6. Guerra ME, Tovar V, Garrido E, Carvajal A. VIH/SIDA: Lesiones bucales y estatus inmunológico en niños VIH/sida. *Acta Odont Venezolana*. 2007;45(2). Consultado 20 de enero 2015. Disponible en http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/lesiones_bucles_estatus_inmunologico.asp
7. Cepeda L, Martinez A, Borges M, Cashat M, Fragoso R, Borgues A, Cuiran V, Avila C. Lesiones orales en niños VIH+/SIDA bajo dos diferentes tipos de terapias antirretrovirales. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. 2001; 58(1):12-20.
8. Organización Panamericana de la Salud (OPS). *La Salud bucodental: repercusión del VIH/SIDA en la práctica odontológica*. Washington, 1994.
9. Ceballos Salobreña A, Aguirre JM, Bagan Sebastian JV. Oral manifestations associated with human immunodeficiency virus infection in a Spanish population. *J Oral Pathol Med* 1996;25:523-6.
10. Santos LC, Castro GF, De Souza IP, Oliveira RH. Oral manifestations related to immunosuppression degree in HIV-positive children. *Braz. Dent. J*. 2001;12:135-8.
11. Moniaci D, Cavallari M, Greco D, Bruatto M, Raiteri R, Palomba E et al. Oral lesions in children born to HIV-1 positive women. *J Oral Pathol Med* 1993; 22: 8-11.

12. Murray P, Jandinsky J, Heer J, Singh J, San Martin T. Microbiota of HIV associated periodontal diseases in children. *J Dent Res* 1992; 71:151.
13. Leggott PJ. Oral manifestations of HIV infection in children. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992;73:187-92.
14. Blanco A; Guerra ME; Tovar V. Estudio retrospectivo en niños VIH/SIDA con enfermedad periodontal en el periodo 1999 - 2004. *Acta Odontol, de Venez.*2006;44 (2) 216-220
15. Campo J, Del Romero J, García S, Menéndez B, Bascones A. Aspectos clínicos, microbiológicos e inmunológicos de la candidiasis oral en pacientes infectados por el VIH. *Av Odontoestomatol* 1998;14:145-58.
16. Tovar V, Guerra ME; Blanco L. Manifestaciones bucales del VIH/sida en edad Temprana. *Acta Odontol. Venez.* 2006; 44(3):334-336.
17. Miziara ID, Weber R. Oral Candidiasis and hair leukoplakia as predictor of HAART failure in Brazilian HIV-Infected patients. *Oral Dis.* 2006;12:402
18. Magaldi S, Mata S, Hartung C, Verde G, Deibis L, Roldan Y, Marcano C. In vitro susceptibility of 137 *Candida* spp. isolates from HIV positive patients to several antifungal drugs. *Mycopathologia.* 2001;149(2):63-8.
19. Hernández Juyol M. Manifestaciones orales de la infección por el VIH en Odontopediatría. *RCOE* 1999;4157-67.
20. Ten RM. Primary immunodeficiencies. *Mayo Clin Proc* 1998;73:865-72.
21. Kline MW. Oral manifestations of pediatric human immunodeficiency virus infection: a review of the literature. *Pediatrics* 1996;97:380-8.
22. De Berrazueta R. Evolución de las lesiones orales asociadas al sida de origen viral. Tesis Doctoral. España: Universidad de Granada, 2007.
23. Álvarez L, Hermida L, Cuitiño E. Situación de salud oral de los niños uruguayos portadores del Virus de la Inmunodeficiencia Humana. *Arch. Pediatr. Urug.* 2007;78(1):23-28. [Consultado el 20 de enero 2015]. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy>
24. Younai FS, Marcus M, Freed JR, Coutler ID, Cunningham W, Der-Martirosian C, Guzman-Bercerra N, Shapiro M. Self-reported oral dryness and HIV disease in a national sample of patients receiving medical care. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001; 92(6):629-36.
25. Roca B, Calvo B, Ferrer D, Ventura JM. Efectos secundarios de los fármacos antirretrovirales. Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital General de Castellón. Consultado 20 enero 2015. Disponible en http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13030020&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=1&ty=162&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=1v62n1427a13030020pdf001.pdf

Recibido: 16-08-2015

Aceptado: 21-10-2015

Correspondencia: María Elena Guerra marielena05@gmail.com

Frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y conocimientos, actitudes y prácticas de acuerdo a investigaciones realizadas en universidades de Asunción reconocidas por el Ministerio de Educación y Cultura durante los años 2000 al 2013

Claudia Danei Morel¹

Ninfa Jacquett Toledo²

Resumen

Objetivo: Conocer la frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y conocimientos, actitudes y prácticas de acuerdo a investigaciones realizadas en universidades de Asunción reconocidas por el Ministerio de Educación y Cultura durante los años 2000 al 2013, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión establecidos para la realización del estudio; el 59,2% corresponden a universidades que se encuentran en gran Asunción, mientras que el 47,1% corresponden al interior del país. Se identificó un total de 29 investigaciones en niños de 1 a 5 años entre los años 2000 al 2013

referentes a caries y conocimiento, actitud y práctica; siendo más estudiada la variable caries. Los valores del ceod pudieron demostrar un inicio de caries a los 3 años 1.76 aumentando con la edad y llegando a los 5 años a 4.73. La frecuencia de caries se encontró a partir de la edad de 2 años con valores entre 1,64% a 18,8%; en la edad de 3 años entre 8 a 40%; a los 4 años entre 15,5% a 72,7% y a los 5 años entre 38,7% a 58%; 50% de las investigaciones mostraron un nivel de conocimiento y práctica desfavorable.

Palabras claves: Niños de 1 a 5 años, Caries, ceo-d, Conocimientos y prácticas en salud bucal.

Artigo Original

Frequência de cárie em crianças de 1 a 5 anos e conhecimento, atitudes e práticas de acordo com pesquisas realizadas nas universidades reconhecidas pelo Ministério da Educação e Cultura Assunção

Resumo

Objetivo: determinar a frequência de cárie em crianças de 1 a 5 anos e conhecimento, atitudes e

práticas, de acordo com pesquisa realizada nas universidades de Assunção reconhecidos pelo Ministério da Educação e Cultura, durante os anos de 2000-2013, considerando os critérios de

¹ Egresada de la Facultad de Odontología Universidad Autónoma del Paraguay. (UIAP)

² Especialista y Máster en Odontopediatria de la Facultad de Odontología Universidad Autónoma del Paraguay. (UIAP), Lic. en Psicología especializada en Psicología Clínica y de la Salud, Docente e investigadora con énfasis en epidemiología

inclusão e exclusão estabelecidos para o estudo. 59,2% são universidades que estão em grande Asunción, enquanto 47,1% estão no interior. Foi identificado um total de 29 pesquisas em crianças de 1 a 5 anos entre 2000 e 2013 referentes a cárie e conhecimento, atitudes ou práticas, sendo o componente cariado a variável mais estudada. Os valores de ceo-d médio foram de 1,76 aos 3 anos, aumentando com a idade e chegando a 4,73 aos 5 anos. A

frequência de cárie mostrou, aos 2 anos de idade, valores entre 1,64% a 8%; aos três anos, ficou entre 18-40%; aos quatro anos entre 15,5% e 72,7% e, aos cinco anos, de 38,7% para 58%. 50% das pesquisas mostraram um grau de conhecimento e prática desfavorável.

Palavras-chave: Crianças de 1 a 5 anos, cárie dentária, ceo-d, Saberes e práticas em saúde bucal.

Review Article

Frequency of caries in 1 to 5 year-old children, and knowledge, attitudes and practices according to research conducted in Universities recognized by the Ministry of Education and Culture in Asuncion

Abstract

Objectives: To determine the frequency of caries in children 1 to 5 years-old, and knowledge, attitudes and practices according to research conducted in universities recognized by the Ministry of Education and Culture of Asuncion during years 2000 to 2013, considering the criteria of established inclusion and exclusion for the accomplishment of the study, 59.2% correspond to the great Asuncion, where 47.1% correspond to the rural area. A total of 29 investigations in children of 1 to 5 years between years 2000 to 2013 referring ones to caries and knowledge, attitudes and practices were identified; caries being the most studied variable. The values of the dmft demonstrate caries at age 3 years (1.76) increasing at age 5 years (4.73). Caries frequency was initiated at the age of 2 years with values between 1.64% to 8%; in the age of 3 years between 18 to 40%; to the 4 years between 15.5% to 72.7% and to

the 5 years between 38.7% to 58%; where other 50% of the investigations showed a level of knowledge and bad practice.

Keys words: Children from 1 to 5 years, Teeth cavity, dmft, Knowledge and practice on dental health.

Introducción

La caries de la infancia temprana (CTI) se refiere netamente a la enfermedad específica que afecta a la dentición primaria en niños pequeños, cuyos períodos de mayor susceptibilidad se establecen entre los 3 y 4 años e incluye la caries dental del biberón, los niños que sufren este tipo de caries tienden a mantener un riesgo alto para sufrir caries no sólo en dientes deciduos, sino también en la dentición permanente, lo que compromete la salud general de los mismos. Hoy en día, es claro decir que la salud oral no

es sólo problema del odontólogo; la familia y la comunidad juegan también un papel importante en la promoción de la salud bucal y la prevención de enfermedades. La caries dental se ha considerado como la enfermedad de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal a nivel mundial^{1,2}.

Si bien la etiología de la CTI es multifactorial se ha establecido que el *Streptococcus mutans*, inmerso en un biofilm bacteriano, es su principal agente causal, efecto potenciado por características en la dieta de los pacientes infantiles. Los hidratos de carbono fermentables presentes en la dieta son metabolizados por las bacterias produciendo una alteración en la homeostasis bacteriana al disminuir el pH mediante la producción de ácidos y la consecuente desmineralización de los tejidos dentales. También se le debe asociar a factores culturales, socio-económicos y conductuales que juegan un poderoso papel en el desarrollo y progresión de esta enfermedad³.

La CTI está estrechamente relacionada con los factores de riesgo, entre los que podemos citar: la dieta, las bacterias intraorales, la composición de la saliva, la capacidad de remineralización de los dientes, basta con que estos factores interactúen para que la enfermedad se establezca en el niño, según la OMS afecta entre el 60% y 90% de la población escolar. En relación a los aspectos epidemiológicos, la CTI constituye un serio problema de salud pública. A consecuencia de este daño oral, la CTI en los niños puede causar dolor, dificultades funcionales, desórdenes de salud general, problemas psicológicos, hospitalizaciones y atenciones de urgencia, lo que conlleva a una menor calidad de vida³.

La caries dental se puede transmitir y es importante resaltar y conocer que los dientes

temporales tienen un menor tiempo eruptivo que los dientes permanentes⁴.

En investigaciones realizadas en el Paraguay hasta el año 2012 sobre prevalencia de caries en niños, pudimos observar que Jacquett Toledo N, Chirife M en el año 2000 en la Pierre Fauchard, demostraron un ceo de 5,6 en niños de 5 años. Alviso Storrer, Chirife, Velásquez en el año 2005 en la Pierre Fauchard, hallaron en niños de 1 a 3 años un ceo de 2,12 y una frecuencia de caries del 41%. Noguera Riveros, Jacquett Toledo en el año 2011 en la Pierre Fauchard, observaron que la prevalencia de caries en el género femenino es de 12,2% con un ceo de 2,43. La prevalencia de caries en el género masculino es de 12,4 % y el ceo de 2,47. El ceo en las edades es el siguiente 2 años (F:0,0 M:0,0); 3 años (F:1,81 M:1,72); 4 años (F:1,47 M:1,63); 5 años (F:3,71 M:4,03). Paniagua Cocían, Ayala Haedo, Sotomayor en el año 2012 en la Pierre Fauchard, demostraron una prevalencia de caries en una guardería privada del 22% y en una guardería pública del 40% (5-8).

En otras investigaciones Battilana, Fernández en el año 2010 en la UNA, indicaron que solo el 3% de los niños estudiados no presentaron ningún par de molares homólogos afectados, mientras que en el 96% se constató por lo menos un par de molares homólogos afectados. Mora Meilicke, Naville Acosta en el año 2010 en la UNA, pudieron constatar que el 35,5% de los pacientes presentó lesión cariosa y el 1,1% presentaba indicación para endodoncia. Jara Pintos y col en el año 2012 en la UNA, constataron que en la dentición temporaria hubo un total de extracciones dentarias del 28% y un total de caries del 11,8%. El 64,4% de los participantes acudieron por motivos de dolor y solo el 35,5 % para control. Báez Maidana, Gavilán Mareco, Núñez Mendieta hallaron que las causas principales de las extracciones pre-

maturas fueron la gangrena 64,6%, caries profunda 23,7%, y la pulpitis en un 1,4% (9-12).

Los datos anteriormente presentados evidencian la presencia de caries en niños en edades tempranas por lo que el objetivo de este trabajo es Conocer la frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y CAP (conocimientos, actitudes y prácticas) de acuerdo a investigaciones realizadas en universidades de Asunción reconocidas por el MEC (Ministerio de Educación y Cultura) durante los años 2000 al 2013, los datos encontrados podrían ser de relevante valor para la evaluación de la posibilidad de cambios futuros en el modo de planificación y ejecución de los programas de salud en nuestro país.

Objetivo General

Conocer la frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y CAP (conocimientos, actitudes y prácticas) de acuerdo a investigaciones realizadas en universidades de Asunción reconocidas por el MEC (Ministerio de Educación y Cultura) durante los años 2000 al 2013.

Material y método

Para llevar a cabo la lectura crítica de la literatura fueron localizados 29 investigaciones originales a través de datos recolectados en las diferentes Universidades de Odontología reconocidas por el MEC (Ministerio de Educación y Cultura) públicas y privadas, la Universidad Nacional de Asunción "UNA", Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Universidad del Norte, Universidad Autónoma de Asunción "UAA", Universidad Privada del Este, Universidad Autónoma del Paraguay "Pierre

Fauchard" "UAP", Universidad Autónoma del Paraguay "UAP", Universidad del Pacífico "UP", Universidad Politécnica y Artística, Universidad Metropolitana de Asunción, Universidad Internacional Tres Fronteras, Universidad Central del Paraguay, Universidad Nacional de Concepción, Universidad San Lorenzo, Universidad Autónoma del Sur, Universidad Hispano Guaraní para el desarrollo humano, Universidad Nacional de Caaguazú, donde cumpliendo el objetivo del trabajo se visitaron las universidades de Asunción, tales como la Universidad Autónoma del Paraguay "Pierre Fauchard" "UAP", Universidad del Pacífico "UP", la Universidad Nacional de Asunción "UNA", Universidad del Norte, Universidad Autónoma de Asunción "UAA", Universidad Politécnica y Artística, Universidad Metropolitana de Asunción, Universidad Hispano Guaraní para el desarrollo humano; previamente a la revisión de las investigaciones en dichas bibliotecas se procedió a la entrega de una nota de permiso al Rector y/o Director Académico de cada universidad con el fin de que se autorice el acceso a dichas investigaciones; de estas universidades fueron utilizadas 29 investigaciones originales de pregrado realizadas por los alumnos de la carrera de odontología de la Universidad Autónoma del Paraguay "Pierre Fauchard", la Universidad Nacional de Asunción y la Universidad Autónoma de Asunción "UAA". Fueron incluidos en la revisión aquellos artículos que cumplieron con los siguientes criterios: eran artículos científicos originales, tesis no publicadas. Poseían medición de la incidencia, prevalencia o frecuencia de la caries dental asociada a factores de riesgo de la enfermedad, eran publicaciones de los años 2000 al 2013 y por último, la edad de los niños incluidos en la muestra estaba comprendida entre los 1 y 5 años, incluyendo niños con

características diferentes y CAP realizados en madres/padres, tutores y profesores, también se obtuvieron datos sobre el nivel de consultas odontológicas, pediátricas y ginecológicas en el MSPBS. Se excluyeron las universidades en las que no fueron firmadas las notas de permiso entregadas al Rector y/o Director Académico como la Universidad Central del Paraguay, y también las universidades que no abrieron la carrera de odontología en el año 2013 como la Universidad Metropolitana de Asunción.

Los valores mencionados de los rangos de ceo-d y frecuencia de caries concluidos en el trabajo se calcularon sumando los valores finales encontrados en las investigaciones, dividiendo el número de investigaciones; es decir se buscó presentar los promedios de acuerdo a las investigaciones encontradas.

Una vez obtenido el número de artículos previstos, se llevaron a cabo los siguientes pasos: elaboración de fichas, cuantificación de los valores del ceo, frecuencia de caries y datos sobre CAP, para el análisis de dichos datos se utilizó un paquete estadístico tipo Excel, utilizando estadística descriptiva.

Tabla 1. Universidades de odontología del Paraguay (Asunción e interior del país) reconocidas por el MEC. (n: 17).

Universidades	Cantidad	Porcentaje
Asunción	9	52.9%
Interior del país	8	47.1%
TOTAL	17	100%

Todas las investigaciones revisadas fueron de diseño observacional descriptivo de corte trasverso y las inspecciones bucales los autores lo realizaron bajo luz natural y con instrumentos de inspección habitual (espejo bucal sin aumento) previa realización de la higiene bucal a los niños.

Resultados

En cuanto al número de universidades de odontología del Paraguay (públicas y privadas), se encontró que existe un total de 17 universidades de odontología, tanto en el gran Asunción como en el interior del país (**tabla 1**).

En cuanto a las universidades de odontología del Paraguay divididas por departamentos, se observó que el 52,9% corresponde al departamento central el 17,6% a Ciudad del Este, 11,8% a Villa Rica, 5,9% a Concepción, el 5,9% a Coronel Oviedo y el 5,9% a Caaguazú (**tabla 2**).

Tabla 2. Universidades de odontología del Paraguay (divididas por departamentos) reconocidas por el MEC. (n: 17).

Departamento	Universidades	Porcentaje
Central	9	52.9%
Ciudad del Este	3	17.6%
Villa Rica	2	11.8%
Concepción	1	5.9%
Coronel Oviedo	1	5.9%
Caaguazú	1	5.9%

El total de las investigaciones halladas sobre frecuencia de caries, CAP y frecuencia de caries en niños con características especiales en las distintas universidades; corresponde al 65,5% en la Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard” “UAP”, el 31,0% en la Universidad Nacional de Asunción “UNA” y el 3,4% en la Universidad Autónoma de Asunción “UAA” (tabla 3 y figura 1).

En la Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard” “UAP” y en la Universidad Nacional de Asunción “UNA” se encontró 48,3% de caries (tabla 4).

En cuanto al Análisis de las investigaciones referente a caries encontradas en la Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard” “UAP”(n: 19), se observó el autor, año, lugar, edad, la población y los resultados referentes al ceo y a la frecuencia de caries. En cuanto a la frecuencia de dientes cariados se encontró valores a partir de los 2 años con una frecuencia que variaron entre 1,64 al 18,8%, así también a los 3 años entre 8% a 40%, a los 4 años entre 15,5% a 72,5% y a los 5 años entre 38,7% a 58%.

En cuanto a los valores promedio poblacional del ceo-d teniendo en cuenta el número de investigaciones encontradas en niños de 2 a 5 años en trabajos realizados en la Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard” “UAP”, se observó que los valores aumentaron según la edad, encontrando un ceo-d de 1,76 en niños de 3 años; 1,56 corresponde a niños de 4 años y 4,73 en niños de 5 años. (tabla 5).

En cuanto a los datos sobre el nivel de consultas odontológicas, ginecológicas y pediátricas en el MSPBS encontradas en la Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard

Universidad	Investigaciones	Porcentaje
UNA	9	31%
Univ. del Norte	0	0%
UAA	1	3.4%
UAP	19	65.5%
UP	0	0%
Univ. Politécnica y Artística	0	0%
Univ. Metropolitana de Asunción	0	0%
Universidad Hispano Guaraní	0	0%
TOTAL	20	100%

Tabla 3. Número de investigaciones halladas sobre frecuencia de caries, CAP y frecuencia de caries en niños con características especiales en las diferentes universidades de Asunción reconocidas por el MEC. (n: 29).

“UAP” entre el año 2007 y 2010 fueron consultas odontológicas: 4,96%- 7,33% en comparación a las consultas pediátricas de 95,04% - 92,67%, y las consultas odontológicas: 5,82% - 7,28% comparando con las ginecológicas 94,18% - 92,72%.

En cuanto a las investigaciones encontradas sobre CAP (n: 9) en la Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard” “UAP”, los resultados oscilaron entre conocimiento de la

salud bucodental regular y práctica desfavorable, en lo relacionado a la salud bucal de sus hijos se encontró conocimiento y actitud mala. En cuanto a los datos encontrados sobre caries en la Universidad Nacional de Asunción "UNA" (n: 3), se encontró una frecuencia de caries del 35,5% y nivel de conocimiento bueno entre 56% y 77%.

Discusión

En el presente estudio que lleva como tema Frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y CAP de acuerdo a investigaciones realizadas en

Tabla 4. Investigaciones halladas sobre frecuencia de caries, CAP, frecuencia de caries en niños con características especiales y datos sobre el nivel de consultas del MSPBS en la Universidad Autónoma del Paraguay "Pierre Fauchard" "UAP", Universidad Nacional de Asunción "UNA" y en la Universidad Autónoma de Asunción "UAA". (n: 29).

	Investigaciones	Porcentaje
Caries	14	% 48,3
Caries y CAP	2	% 6,9
CAP	8	% 27,6
Niños con capacidades diferentes	3	% 10,3
Datos sobre el nivel de consultas en el MSPBS	2	% 6,9
Total:	29	% 100

universidades de Asunción reconocidas por el Ministerio de Educación y Cultura (MEC) desde el año 2000 al 2013, se puede observar una alta frecuencia de caries temprana en niños y niñas de 1 a 5 años, que va aumentando con la edad.

Zaror Sánchez C, Pineda Toledo P, Orellana Cáceres J. J. 1, en el año 2011 en un estudio realizado en Calbuco Chile, demostraron que el ceo-d en niños de 2 a 4 años corresponde a 3, la prevalencia de caries de la infancia temprana corresponde a 70%, en cuanto a los niños de 2 años las lesiones incipientes de caries corresponde al 28%, obteniéndose un mayor porcentaje en niños de 4 años con un 88%, difiriendo con este trabajo en el cual se encontró que en los niños de 2 años se hallaron valores entre 1,64% a 18,8% y en la edad 4 años entre 15,5% a 72,7%.

En la investigación que realizaron Gispert Abreu E, Herrera Nordet M, Lazo F³, en el año 2006 realizado en el Área "Aballí" Municipio de la Habana Vieja, observaron que en los niños de 3 años se encontró una afectación por caries de 65,3% que dependió de forma significativa

Tabla 5. Valores de ceo-d en niños de 2 a 5 años en investigaciones realizadas en la Universidad Autónoma del Paraguay "Pierre Fauchard" "UAP". n: 19

Edad	ceo-d
años 2	0
años 3	1,76
años 4	1,56
años 5	4,73

del grado de infección por *Streptococcus mutans* (Sm), estos datos son similares con este trabajo en el cual se pudo demostrar que el inicio de caries de acuerdo con el ceo se inicia a los 3 años.

Cabrera Escobar D y col¹, en el año 2009 realizado en Habana Cuba, observaron que la frecuencia de caries en niños de 2 a 4 años corresponde al 15%, los niños de alto riesgo fueron significativamente los de mayor prevalencia de caries, con 47,8% de afectados, coincidiendo con este trabajo en el cual se observó que la frecuencia de caries a los 2 años estuvo en el rango de 15,5%.

Un estudio que fue realizado por Díaz Cárdenas S, González Martínez F.², en el año 2010 en Cartagena Indias Colombia, observaron que en niños de 4 a 5 años la prevalencia de caries fue del 51%, difiriendo de este estudio en el cual se demostró que a los 4 años se halló una frecuencia de caries entre 15,5% a 72,7% y a los 5 años entre 38,7% a 58%.

Conclusión

En el total de universidades reconocidas por el MEC se realizaron un total de 29 investigaciones en niños de 1 a 5 años entre los años 2000 al 2013 referentes a caries y CAP; siendo más estudiada la variable caries. Entre las universidades donde más trabajo se encontró figura en primer lugar la UAP, seguida por la UNA. Los valores del ceo-d pudieron demostrar un

inicio de caries a los 3 años 1.76 aumentando con la edad y llegando a los 5 años a 4.73.

Recomendaciones

Al analizar la frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y CAP de acuerdo a investigaciones realizadas en universidades de Asunción reconocidas por el MEC, se recomienda que es fundamental implementar programas de prevención de caries de la infancia temprana, debido a que se encontró en los trabajos revisados que la caries en la infancia temprana comienza a los 2 años, y en el Paraguay los programas de prevención comienzan a los 6 años y a través de estos programas motivar a los padres/madres/tutores a promover el cuidado de la salud bucal de sus niños.

Falta fomentar el trabajo interdisciplinario entre odontólogos, médicos y especialistas pediatras para el cuidado de la salud bucal del niño/a, debido a la poca concurrencia de los niños/as actualmente en las consultas odontológicas en nuestro país. Así también el trabajo interdisciplinario con las gestantes teniendo en cuenta que la salud bucal de la madre tiene repercusiones en la futura salud bucal del hijo.

Cabe destacar la importancia que tienen las investigaciones a nivel mundial, y por ende se deberían realizar más investigaciones en el Paraguay que posean una correcta metodología, esto es relevante debido a que muchas de las investigaciones encontradas no contaban con datos bien detallados.

Referencias bibliográficas

1. Cabrera Escobar D y col. Riesgo de caries dental en niños atendidos en el hogar en el período 2006-2007. Revista Cubana Estomatol. Junio 2009 [citado 2013 Jun 05]; 46(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000200002&lng=es.

2. Díaz Cárdenas S, González Martínez F. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia. *Revista Salud pública*. Octubre 2010 [citado 2013 Jun 05]; 12(5): 843-851. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642010000500014&lng=en.
3. Gispert Abreu E, Herrera Nordet M, Lazo F. Prevención indirecta de caries en la temprana infancia: Área “Aballí”. II Parte. *Revista Cubana Estomatol*. Diciembre 2006 [citado 2013 Jun 05]; 43(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000400004&lng=es.
4. Zaror Sánchez C, Pineda Toledo P, Orellana Cáceres J. J. Prevalencia de caries temprana de la infancia y sus factores asociados en niños chilenos de 2 y 4 años. *Revista Int. J. Odontostomat*. Agosto 2011 [citado 2013 Jun 05]; 5(2): 171-177. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2011000200010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2011000200010>.
5. Jacquett Toledo N. L, Chirife M. T, Samudio M. Efectividad de un programa preventivo en la reducción del índice de caries en niños de una escuela pública de Asunción. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2000.
6. Alviso Storrer C, Chirife M. T, Velasquez G. Caries de la infancia temprana según determinantes conductuales, nutricionales y asociados a la transmisión de microorganismos. (Tesis). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2005.
7. Noguera Riveros A. E, Jacquet Toledo N. L. Prevalencia de la succión no nutritiva e índice de caries en niños de escuelas maternas de la ciudad de San Lorenzo - Año 2011. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2012.
8. Paniagua Cocian D. J, Ayala Haedo C, Sotomayor R. Condición oral y prevención en niños de guarderías en Asunción en el año 2012. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2012.
9. Barrios Battilana M. C, Fernández Jara L. E. Benítez de Forcadell S. Frecuencia de caries en molares temporarios homólogos en niños que acudieron a la cátedra de odontopediatria de la facultad de odontología de la UNA en el año 2009. (Trabajo de fin de grado). Universidad Nacional de Asunción “UNA”. 2010.
10. Mora Meilicke M. O, Naville Acosta C. N, Maldonado de Aquino C. Frecuencia de perdida de segundos molares temporarios en niños que acudieron al servicio de cirugía pediátrica en la facultad de odontología de la universidad nacional de Asunción en el año 2010. (Trabajo de fin de grado). Universidad Nacional de Asunción “UNA”. 2011.
11. Jara Pintos C. M, Manzur Ayala M. N. y Col, Benítez de Forcadell S, Amarilla Guirland A. Atención odontológica integral aplicada a usuarios que asisten al instituto nacional de protección a personas excepcionales en el año 2012. (Trabajo de investigación presentado como requisito de graduación para optar al título de Doctor en odontología). Universidad Nacional de Asunción “UNA”. 2012.
12. Báez Maidana C, Gavilán Mareco L. C, Caballero Ramírez E, Núñez Mendieta H. Perdida prematura de dientes temporarios en niños que acudieron a la clínica de la catedra de odontología integral del niño y del adolescente de la facultad de odontología de la Universidad Nacional de Asunción. Años 2009 – 2012. (Trabajo de investigación presentado como requisito de graduación para optar al título de Doctor en odontología). Universidad Nacional de Asunción “UNA”. 2013.

13. Cabral Fernández M. M, Jacquett Toledo N. L. Perdida prematura de dientes temporarios en niños de una escuela pública de la ciudad de San Lorenzo. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2010.
14. Silva Noguera L M, Ayala Haedo C. Prevalencia de caries en infantes en una escuela presbiteriana de la ciudad de Lambaré y una guardería privada de la ciudad de Asunción Año 2011. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2011.
15. Ovelar Pérez M, Ayala Haedo C. Frecuencia de caries de biberón en niños de 4 y 5 años que asisten a la escuela graduada número 300 Maestro Herminio Giménez 2011. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2011.
16. Fariña P. R, Ayala Haedo C. Prevalencia de caries en molares temporarios en niños de 3 a 5 años que acudieron a la catedra de odontopediatria II en el periodo 2011. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2012.
17. Álvarez Caballero L. R. y col. Índice de caries escolares y grado de conocimientos y práctica de los padres en relación a la prevención bucodental de sus hijos en dos escuelas de la ciudad de Santa Rita durante el año lectivo 2011. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2011.
18. Escumbarti Torales M. R, Ayala Haedo C. Estado de salud bucal en niños escolares de 5 a 10 años de edad de una escuela privada de la ciudad de San Lorenzo. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2012.
19. Páez Caballero M. H, Ayala Haedo C. Perdida prematura de dientes temporarios anteriores en niños que concurrieron a la catedra de odontopediatria de la clínica integrada Pierre Fauchard de marzo a noviembre del dos mil diez. (Trabajo de culminación de curso) Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2013.
20. Escumbarti de Cabañas J, Ayala Haedo C. Prevalencia de caries de la infancia temprana en niños de maternal, jardín, preescolar y 1er grado de la escuelas básica número 4916 Reino de España y la escuela privada Sagrada Familia de San Lorenzo. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2012.
21. Silva Casco M, Ayala Haedo C. Evaluación del nivel de educación en salud bucal de los padres de los niños de 5 a 9 años que asisten en las escuelas de la ciudad de José Falcón Chaco – Paraguay. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2011.
22. Osorio Benítez R, Ayala Haedo C. Nivel de conocimientos, actitudes y conductas de las madres sobre la salud bucal de sus hijos durante el año 2008. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2011.
23. Dagogliano Castellani G, Jacquett Toledo N. L. Conocimiento de los padres sobre la importancia de la dentición temporal y prevención de caries dental en una escuela pública y privada de Asunción. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2011.
24. Benítez Núñez R.M, Becker M. Conocimiento y prácticas sobre riesgos cariogénicos de padres de niños de temprana infancia que acudieron al centro de Salud Santo Domingo, Lambaré, año 2011. (Tesis). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2012.
25. Vera Bogado C. G, Jacquett Toledo N. L. Frecuencia de atención de niños que acudieron a las consultas odontológicas y pediátricas en las diferentes regiones sanitarias del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social durante los años 2007 y 2010. (Tesis). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2011.
26. Spiridonoff Benítez T, Jacquett Toledo N. L. Frecuencia de atención odontológica y ginecológica de embarazadas que acudieron a los diferentes servicios de las regiones del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social durante los años 2007 y 2010. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay “Pierre Fauchard”. 2010.
27. Bogado López R. A, Ayala Haedo C. Nivel de conocimiento sobre medidas preventivas en salud bucodental en

- docentes de educación escolar básica de las escuelas de la zona céntrica de la ciudad de Capiatá durante el año 2011. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay "Pierre Fauchard". 2011.
28. Centurión C. C, Caldarera A. R, Rodas L. B, Benítez de Forcadell S. Conocimiento y práctica sobre prevención en salud bucodental de gestantes que acudieron al centro Materno Infantil de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción en el año 2009. (Trabajo de fin de grado). Universidad Nacional de Asunción "UNA". 2010.
29. Ayala Benítez A. L. y col. Conocimiento y práctica de salud bucodental de gestantes que acudieron a hospitales públicos de Asunción, Encarnación y Ciudad del Este en el año 2012. (Trabajo de fin carrera). Universidad Nacional de Asunción "UNA". 2012
30. Mesquita Carreras M. B, Benítez de Forcadell S. Conocimiento sobre prevención y práctica de salud bucodental de padres de niños con capacidades diferentes que participan del programa educativo para niños con discapacidad física en el año 2010. (Trabajo de fin de grado). Universidad Nacional de Asunción "UNA". 2010.
31. Espínola Benítez V. M, Ledesma Campos N. P, Benítez de Forcadell S. Condición oral de niños y jóvenes con capacidades diferentes que acuden al servicio odontológico del Instituto Nacional de Protección a personas excepcionales en el año 2010. (Trabajo de fin de grado). Universidad Nacional de Asunción "UNA". 2010.
32. Espínola Hidalgo. M. M. y col. Manifestaciones bucales en la enfermedad celiaca en pacientes de 4 a 18 años de edad de la Fundación Paraguaya de Celiacos (FUPACEL) en el año 2012. (Trabajo de fin de grado). Universidad Nacional de Asunción "UNA". 2012.
33. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (Paraguay) y Organización Panamericana de la salud. Encuesta nacional de salud oral 2008. <http://www.mspbs.gov.py/bucodental/>.
34. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (Paraguay) y Organización Panamericana de la salud. Evaluación del programa "Salvemos al primer molar" y la estrategia PRAT del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social del Paraguay 2012. <http://www.mspbs.gov.py/bucodental/>.
35. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (Paraguay) y Organización Panamericana de la salud. Descripción operativa del programa "Salvemos al primer molar" 2000. <http://www.mspbs.gov.py/bucodental/>.
36. Pangrazio de Kegler. N. Análisis Situacional de la Odontología en el Paraguay. 2009.

Recibido 20/03/2015

Aceptado 02/07/2015

Correspondencia: Ninfa Jacquet Toledo ninfajacquett@gmail.com

Diagnóstico y manejo de la anquilosis dentoalveolar

María Alejandra Cardozo¹

Jesús Alberto Hernández²

Resumen

La Anquilosis Dentoalveolar es una anomalía dental, en la cual se presenta pérdida de continuidad del ligamento periodontal, lo que lleva a la unión del hueso alveolar con el cemento o la dentina. Esto impide el proceso eruptivo normal y el crecimiento vertical óseo del diente anquilosado, mientras que los dientes adyacentes siguen su proceso de erupción y crecimiento alveolar normal. Esta situación genera que el diente alterado esté por debajo del plano oclusal, dando la impresión de estar sumergido. La anquilosis es casi exclusiva de la dentición primaria y su prevalencia varía entre 1,3 y 8,9%, presentándose con mayor frecuencia en los primeros molares primarios inferiores. Su etiología exacta aun se desconoce, pero existen diferentes teorías acerca del origen de esta alteración, una de estas es el factor genético y la

perturbación del metabolismo local del ligamento periodontal. La presencia de anquilosis puede favorecer el desarrollo de diversas alteraciones en la dentición, como pérdida de perímetro del arco, inclinación de dientes adyacentes, pérdida de espacio y alteraciones de la masticación entre otras. Por esto es de gran importancia el diagnóstico clínico y radiográfico para la realización de un tratamiento oportuno para prevenir y minimizar el desequilibrio oclusal. Las alternativas terapéuticas para la anquilosis dentoalveolar son controvertidas, y la decisión de tratamiento básicamente esta orientada con base en los hallazgos clínicos y radiográficos, en las implicaciones clínicas y en la severidad de la infraoclusión.

Palabras claves: Anquilosis dentoalveolar, infraoclusión, diente sumergido, maloclusión, ligamento periodontal.

Artigo de Revisão

Diagnóstico e tratamento da anquilose dento-alveolar

Resumo

A Anquilose Dento-alveolar é uma anomalia dental, na qual se apresenta perda de continuidade do ligamento periodontal, o que leva à junção do osso alveolar com o cemento ou a dentina. Isto impede o processo eruptivo

normal e o crescimento vertical ósseo do dente anquilosado, enquanto os dentes adjacentes seguem seu processo de erupção e crescimento alveolar normal. Esta situação faz com que o dente alterado fique abaixo do plano oclusão, dando a impressão de estar submerso. A anquilose é quase exclusiva da primeira dentição

¹ Residente de posgrado en Odontología Pediátrica y Ortopedia Maxilar de la Universidad del Valle.

² Director del Posgrado de Odontología Pediátrica y Ortopedia Maxilar de la Universidad del Valle.

e sua prevalência varia entre 1,3% e 8,9%, apresentando-se com maior frequência nos primeiros molares decíduos inferiores. Ainda se desconhece sua etiologia exata, mas existem diferentes teorias sobre a origem desta alteração, uma destas é o fator genético e a alteração do metabolismo local do ligamento periodontal. A presença de anquilose pode favorecer ao desenvolvimento de diversas alterações na dentição como perda de perímetro da arcada dentária, inclinação dos dentes adjacentes, perda de espaço e alterações da mastigação, entre outras. Por isto, é de grande importância

o diagnóstico clínico e radiográfico para a realização de um tratamento oportuno para prevenir e minimizar o desequilíbrio oclusal. As alternativas terapêuticas para a anquilose dentoalveolar são ainda controversas, e a decisão de tratamento basicamente está orientada pelos achados clínicos e radiográficos, assim como pela implicações clínicas e severidade da infra-oclusão.

Palavras chaves: Anquilose dento-alveolar, infra-oclusão, dente submerso, má oclusão, ligamento periodontal.

Review Article

Diagnosis and management of dentoalveolar ankylosis

Abstract

Dentoalveolar ankylosis is a dental defect, which presents loss of continuity of the periodontal ligament, leading to the attachment of alveolar bone with cement or dentin. This prevents the normal eruption process and the vertical growth of the ankylosed tooth's bone, while the adjacent teeth continue their eruption process and normal alveolar growth. This situation leads to the altered tooth staying below the occlusal plane, giving the impression of being submerged. Ankylosis is almost exclusive to primary dentition, and its prevalence varies between 1.3% and 8.9%, occurring more frequently in the first lower primary molars. Its exact etiology is still unknown, but there are different theories about the origin of this disorder, one of these is the genetic factor and the disruption of local metabolism of the periodontal ligament. The presence of ankylosis can favor the development of various alterations in the dentition,

such as loss of arch perimeter, the inclination of adjacent teeth, loss of space and chewing disorders among others. Therefore it is very important a clinical and radiographic diagnosis to establish a timely treatment to prevent and minimize the occlusal imbalance. Therapeutic alternatives for dentoalveolar ankylosis are controversial, and treatment decisions are based primarily on clinical and radiographic findings, clinical implications and the severity of infraocclusion.

Keywords: Dentoalveolar ankylosis, infraocclusion, submerged tooth, malocclusion, periodontal ligament.

Introducción

La Anquilosis Dentoalveolar es una anomalía de erupción que implica la fusión del hueso alveolar con el cemento o la dentina, generando

obliteración del ligamento periodontal y pérdida de continuidad del mismo. En algunos casos el cemento y la dentina pueden ser resorbidos y sustituidos por tejido óseo. Histológicamente se puede observar la sustitución por tejido calcificado del ligamento periodontal, uniéndose el diente directamente al hueso, deteniendo o impidiendo la erupción dental.^{1, 2, 3, 4, 5}

Esta alteración puede ocurrir durante la erupción de los dientes, cuando el diente está en oclusión o incluso durante el proceso de resorción radicular fisiológica.⁶ La anquilosis también afecta el crecimiento vertical y el desarrollo del hueso alveolar disminuyendo la altura e impidiendo el movimiento de erupción del diente afectado, mientras los dientes adyacentes continúan su desplazamiento vertical normal.

La infraoclusión es una consecuencia directa de la anquilosis, en donde el diente se mantendrá por debajo del plano oclusal, dando la impresión de estar sumergido.^{7,8} Kofod y col en el 2005 señalaron que en un niño en crecimiento, el diente anquilosado no sigue el crecimiento vertical normal del proceso alveolar, haciendo que el diente quede impactado.⁹

En cuanto a su prevalencia, la literatura revisada reporta que los primeros molares primarios mandibulares presentan con mayor frecuencia anquilosis, seguidos por los segundos molares mandibulares, los primeros molares maxilares y los segundos molares maxilares. En la dentición permanente, esta alteración es poco frecuente y puede encontrarse como resultado de un reimplante en casos de avulsiones o por traumatismo severo.^{10,11}

En este artículo se revisan los factores etiológicos de la anquilosis dentoalveolar, sus impli-

caciones clínicas, medios de diagnóstico y las alternativas terapéuticas, enfocándose en los factores asociados y el diagnóstico temprano en dentición primaria.

Epidemiología

La prevalencia de dientes anquilosados es mayor en la dentición primaria comparada con la dentición permanente. La literatura reporta un rango entre 1,3 y 8,9% en pacientes entre 6 y 11 años de edad. Estas variaciones, probablemente se deben a los diferentes criterios de diagnóstico, la edad y las diferentes poblaciones en donde se realizan las investigaciones.^{7,12,13}

Del mismo modo, Biederman en 1962 en New York, realiza una publicación acerca del diagnóstico y tratamiento de dientes anquilosados en la cual reporta que la anquilosis en dientes primarios es 10 veces más probable que en la dentición permanente, además se presenta con mayor frecuencia en la mandíbula y observó mayor prevalencia en la región molar durante la transición de dentición primaria a mixta.^{13,14}

De acuerdo con el estudio de Krakowiak en 1978, la prevalencia de anquilosis en molares primarios es de 3,7%. Este autor evaluó una muestra de 2234 niños, y encontró mayor prevalencia en niños de raza caucásica (4,10%), respecto a niños de raza negra (0,93%), también se encontró que el primer molar es el que presenta con mayor frecuencia esta alteración.^{3,15}

Por otro lado, en el estudio de Zuñiga y col en 2004 en Madrid, acerca de la distribución de las infraoclusiones en dentición primaria, se encontró que el 10,48% de la población estudiada presentaba anquilosis, el 44,9% de los niños presen-

taban 1 molar con esta alteración y el 40,4%, mostraban 2 molares involucrados. Respecto al rango de edad se observó que la mayor prevalencia de esta anomalía se presentó entre los 6 y 8 años y los dientes que tenían mayor porcentaje de afección fueron el primer molar inferior derecho con un 40,1% y el primer molar inferior izquierdo, con un 27,9%.³

Factores etiológicos

Se desconoce con certeza por que se genera la anquilosis dentoalveolar pero se postulan diversas teorías acerca de las causas de esta alteración; una de estas afirma que cualquier discontinuidad en el ligamento periodontal puede predisponer al desarrollo de anquilosis; también se ha asociado a una lesión en hueso o ligamento periodontal por trauma, el cual lleva a procesos degenerativos que producen la unión del diente al hueso.^{3,6}

En estudios previos sobre anquilosis no se ha encontrado variación en la actividad de crecimiento de las estructuras de las crestas alveolares de los dientes anquilosados, estos hallazgos sugieren que la anquilosis es una alteración local relacionada con los tejidos dentales o periodontales en lugar del hueso.¹²

Otra teoría involucra la perturbación del metabolismo local del ligamento periodontal. Este es un proceso físico-químico, que permite las diversas actividades celulares durante el proceso de rizálisis, el cual durante la resorción radicular fisiológica de dientes primarios genera la desaparición del ligamento periodontal. La alteración de este metabolismo lleva a la pérdida de la membrana periodontal, permitiendo un contacto íntimo entre la superficie dental y el hueso, favoreciendo su unión.^{6,8,13}

También existe evidencia que sugiere una predisposición genética ya que se ha reportado que los molares primarios anquilosados pueden presentarse en el 18% de los casos en hermanos, lo que podría apoyar esta teoría.^{7,16}

Otros autores, han relacionado la presencia de infecciones localizadas, irritación química, defectos congénitos de la membrana periodontal, presión masticatoria excesiva y presión anormal de la lengua sobre rebordes alveolares o sobre dientes en erupción, como posibles factores etiológicos de la anquilosis.^{3,12,17}

De la misma manera se han reportado cambios en la posición y la apariencia de los restos celulares de Mallassez en molares primarios anquilosados por lo que se cree que esto podría ser relevante para el desarrollo de esta alteración. También se ha asociado a la ausencia del diente de remplazo, ya que se reporta que del 40 al 45% de los dientes primarios anquilosados, presentan ausencia congénita del diente sucedáneo.^{5,7}

Diagnóstico de la anquilosis dental

Se ha observado, que esta alteración puede causar efectos nocivos en el desarrollo de la dentición y por esto el diagnóstico oportuno y un plan de tratamiento eficaz son fundamentales para prevenir desviaciones de la erupción y alteraciones funcionales de la cavidad oral.^{8,14}

El diagnóstico de la anquilosis debe realizarse clínica y radiográficamente. Cabe destacar que la evaluación radiográfica, es uno de los métodos diagnóstico más importante en pacientes con dientes anquilosados, ya que en las radiografías panorámicas y periapicales se pueden observar los signos principales de esta anomalía, como la pérdida del

espacio del ligamento periodontal o ausencia de continuidad en el área donde se ha producido la anquilosis. Del mismo modo, se observan raíces menos radiopacas y es difícil distinguir el hueso circundante.

Una de las limitaciones de estas ayudas diagnósticas es que en algunos casos la zona anquilosada es muy pequeña, o puede estar localizada en la zona vestibular o lingual, o a nivel de la furca y la naturaleza bidimensional de la radiografía no permite su visualización.^{3,4,8} Es por ello que algunos autores consideran que el diagnóstico final debe basarse en el examen clínico, en el que se observa dientes sin movilidad, alteración en el plano oclusal, y en algunos casos la extrusión del diente antagonista.^{7,8,18}

Por otra parte, con base en la severidad de la infraoclusión, la anquilosis dentoalveolar se ha clasificado como leve, moderada o severa así:^{3,5,6}

- **Leve:** se mide respecto al plano oclusal con los dientes vecinos, en este nivel, el diente se encuentra 2 mm por debajo del plano comparado con los dientes adyacentes.

- **Moderada:** cuando clínicamente se observa presencia de contacto proximal con los dientes adyacentes.



Figura 1. Fotografía inicial paciente TC.



Figura 2. Fotografía lateral paciente TC.

- **Severa:** cuando el diente se encuentra por debajo del contacto proximal de los dientes adyacentes o sumergido en el tejido gingival y solo es visible radiográficamente.

Las investigaciones reportan que el 61,3% de los casos de anquilosis dentoalveolar presenta una infraoclusión leve, y el 30,4% de moderada a severa.⁸

En las figuras 1, 2 y 3, se puede observar el caso de un paciente (TC) de sexo femenino de 8 años de edad, con anquilosis severa del diente 54. Clínicamente (figura 1 y 2) se observa alteración en el plano oclusal, infraoclusión severa, y primeros molares permanentes sin erupcionar. Radiográficamente (figura 3) se observa la pérdida de continuidad del ligamento periodontal del 54, alteración del pro-

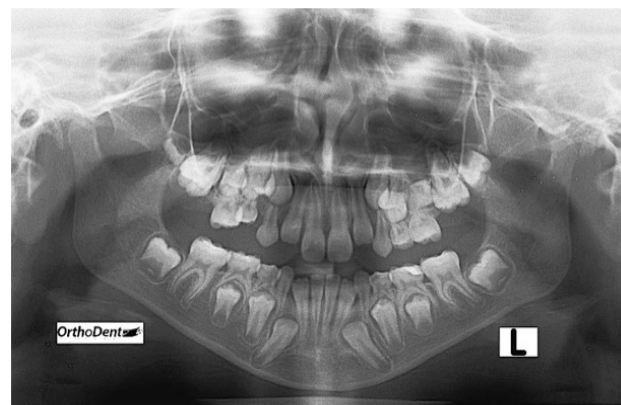


Figura 3. Radiografía inicial paciente TC.



Figura 4. Radiografía panorámica JT.

ceso eruptivo del 14 comparado con el diente contralateral y retraso en el.

Implicaciones clínicas

Cuando la anquilosis dentoalveolar ocurre tempranamente, tiende a generar un mayor impacto sobre la oclusión dental. Con el tiempo la infraoclusión aumenta ya que el desarrollo dentoalveolar fisiológico del diente anquilosado se detiene y el proceso alveolar de los dientes adyacentes sigue su crecimiento vertical normal; por esto, entre mas temprano ocurra esta alteración, mayor será el grado de infraoclusión.^{5,14} Igualmente, en el estudio de Dias y col en el 2012, realizado en Brasil, en donde compararon el crecimiento óseo vertical en el lado que presentaba un molar



Figura 6. Fotografía lateral MA.



Figura 5. Fotografía oclusal MA.

primario anquilosado con el lado sin anquilosis dental, encontraron que el crecimiento alveolar vertical del lado del diente afectado era significativamente menor comparado con la zona de oclusión normal. También observaron que un hallazgo común fue la mordida abierta local, causada por una detención en el crecimiento alveolar en la región del diente infraocluido.⁸

Por consiguiente, con el tiempo la infraoclusión puede favorecer la inclinación de dientes adyacentes por falta de contacto interproximal y también generar retraso en la erupción de los sucesores permanentes o de dientes vecinos, lo cual altera aún más la condición oclusal.^{16,17,18}

En la figura 4, se puede observar la radiografía panorámica de un niño (JT) de 7 años de edad, donde se evidencian algunas alteraciones oclusales mencionadas anteriormente como consecuencia de la anquilosis dentoalveolar severa del 75, la cual interfiere con el proceso eruptivo normal del diente 36 y 35.

Por otra parte, los dientes anquilosados producen pérdida de la longitud del arco, la cual ocurre como consecuencia de la pérdida de contacto interproximal, llevando a diversas alteraciones como el desarrollo de apiñamiento, pérdida de espacios y desarrollo de maloclusiones, así



Figura 7. Radiografía panorámica inicial MA.

mismo también se puede observar aumento del riesgo de caries y de enfermedad periodontal, por la dificultad de higiene e impactación de alimentos.^{10,14}

Alternativas terapéuticas

El tratamiento temprano, está encaminado a interceptar cualquier afección que pueda influir en el patrón de crecimiento, desarrollo dental y erupción. La intervención oportuna de los dientes anquilosados está indicada para prevenir o controlar las perturbaciones oclusales y eruptivas descritas previamente. Así mismo, en los estudios de Kurol y Thilander, se estableció que en los casos en los que no sea necesaria una intervención terapéutica, y en donde las implicaciones clínicas sean mínimas, se debe realizar un adecuado control clínico y radiográfico, reportando que el 92,5% de los dientes infraocluidos tienen un proceso normal de exfoliación. Por esto, cuando el sucesor permanente está en una adecuada posición para resorber el diente alterado, se recomienda realizar seguimiento del proceso de erupción.^{5, 14,19}

El seguimiento debe realizarse por medio de exámenes clínicos y radiográficos semestrales, en donde se debe evaluar la resorción fisio-



Figura 8. Radiografía panorámica 1 año de seguimiento MA.

lógica radicular, el grado de infraoclusión y el desarrollo del diente permanente sucesor.⁶

La literatura ofrece una gran variedad de alternativas terapéuticas para la anquilosis en dentición primaria, incluso se reporta que en algunas ocasiones la exodoncia de este no siempre es necesaria, pero la decisión de tratamiento depende de las implicaciones clínicas, y de los hallazgos clínicos y radiográficos. En los casos en donde la infraoclusión es leve, con mínimas alteraciones oclusales y con un proceso eruptivo adecuado del diente permanente, el diente anquilosado generalmente presenta un proceso de exfoliación normal, o un leve retraso comparado con el diente contralateral.

También se recomienda restaurar de la altura oclusal del diente afectado con resina compuesta para compensar la falta de desarrollo vertical, devolver el equilibrio oclusal y restaurar el contacto interproximal; evitando alteraciones en la posición de dientes vecinos y minimizando las alteraciones secundarias a la anquilosis. Esta opción está indicada en infraoclusión leve a moderada.^{3,6,8}

Esta alternativa puede implementarse como tratamiento temprano, mientras se espera el

tiempo indicado para realizar la exodoncia si fuera necesaria, así mismo, es de gran ayuda en agenesia del sucesor permanente del diente anquilosado en donde la exfoliación espontánea generalmente no sucede.¹⁶

En caso contrario, en donde el diente anquilosado interfiere con el proceso eruptivo del diente permanente, una de las alternativas de tratamiento reportadas es realizar la exodoncia del diente afectado. En este caso se debe tener en cuenta el desarrollo radicular del diente permanente para efectos de su proceso eruptivo.^{5,16}

Del mismo modo, esta alternativa también se ha indicado en casos de infraoclusión severa de molares primarios, ya que puede ocurrir un desarrollo óseo deficiente, motivo por el cual la exodoncia suele ser el tratamiento de elección.^{8,10}

En los casos en donde se decide realizar exodoncia, se debe complementar el tratamiento con un programa de control de espacios que permita con aparatos fijos o removibles evitar la pérdida de perímetro de arco y mantener el área necesaria para la erupción del sucesor permanente. Kurrol y col en 1985 en un ensayo clínico acerca de los efectos de la extracción de molares primarios infraocluidos, en donde realizaron la exodoncia

en un solo lado en pacientes con anquilosis bilateral; observaron que después del recambio no hubo diferencia en el tiempo de erupción entre los 2 lados evaluados y en algunos casos, se observó pérdida de espacio después de la exodoncia, por lo tanto, se recomienda mantener el espacio después de la extracción.^{16,20}

Cuando hay ausencia del sucesor permanente es muy importante tener en cuenta los siguientes objetivos de tratamiento:^{3,5,6,10}

- Conservar el espacio hasta que este pueda ser reemplazado protésicamente, utilizando mantenedores de espacio, dependiendo de las necesidades de cada paciente.

- Preservar la integridad oclusal para evitar la extrusión de dientes antagonistas y restaurar la función oclusal, esto puede conseguirse utilizando corona de acero, restauración en resina compuesta o Ionómero de vidrio.

- No realizar exodoncia del diente anquilosado, con el objetivo de tratar de conservar el hueso alveolar y la cresta ósea para facilitar el remplazo protésico futuro.

En las figuras 5 a la 11 se muestra el caso de un niño (MA) de 7 años de edad, con anquilosis dentoalveolar del 55. En la figura 5 y 6 se evidencia clínicamente infraoclusión severa, alteración del plano oclusal, pérdida de perímetro, inclinación mesial del 26 y distal del 54, y alteración en el crecimiento vertical alveolar en zona del 55. En la radiografía panorámica inicial (figura 7), es visible el retraso en el proceso de erupción del diente sucesor permanente al compararlo con el diente contralateral. Por esto, como alternativa de tratamiento, se decidió controlar radiográficamente el desarrollo radicular y pro-



Figura 9. Radiografía panorámica de control 1 año después de intervención MA.

ceso eruptivo del 15. En la figura 8, se observa la radiografía panorámica a 1 año de seguimiento, en la cual es evidente la alteración en el proceso de erupción normal del 15, por esto se decide realizar extracción del 55, posteriormente, en la figura 9 se puede observar un año después de la intervención la normalización del proceso de erupción, en la figura 10, clínicamente es visible la erupción del 15 y en la figura 11 se observa la radiografía de control dos años después de la intervención.

Como se mencionó previamente, los casos de anquilosis de dientes permanentes son muy pocos, y cuando se presentan pueden generar graves alteraciones en el desarrollo oclusal. Las alternativas terapéuticas para estos casos han sido muy debatidas, la literatura reporta que la extrusión de un molar anquilosado es un procedimiento muy complicado, por lo tanto su tratamiento depende de las implicaciones clínicas y del grado de infraoclusión. En casos de infraoclusión leve a moderada, se puede controlar los efectos secundarios reconstruyendo la altura oclusal, nivelando el plano oclusal y realizando controles clínicos y radiográficos periódicos.^{10,21}

También se ha recomendado la extracción del diente permanente anquilosado para ser reemplazado protésicamente y mejorar la función



Figura 10. Fotografía lateral 1 año después intervención MA.

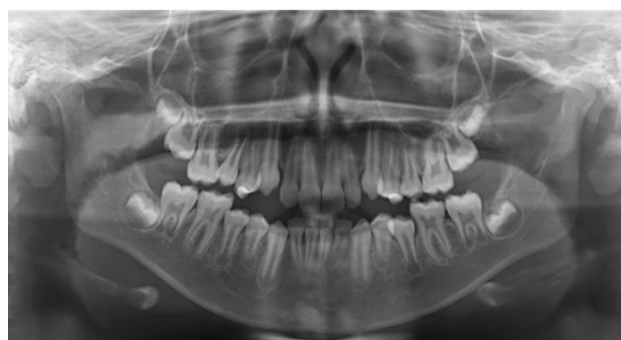


Figura 11. Radiografía panorámica de control, 2 años después intervención MA.

oclusal evitando así los efectos secundarios de los dientes infraocluidos, pero este método pueda producir un gran defecto del hueso alveolar generando problemas estéticos durante la sustitución protésica. Debido a estos inconvenientes, se planteó recientemente el tratamiento con distracción ósea alveolar para mover el diente anquilosado y devolverle la altura y función oclusal. Esta es una técnica cuyo objetivo es la formación de hueso nuevo sin necesidad de injerto óseo, y fue reportada por primera vez por Lizarov en 1971.^{22,23}

Del mismo modo, Barbosa y cols en el 2009, reportaron el uso de la técnica de distracción ósea alveolar con aparatos ortodónticos con previa osteotomía.¹⁴ Basándose en esta técnica, Ohkubo y col en el 2011, publicaron dos casos exitosos de incisivos permanentes anquilosados. Ellos recomiendan la osteotomía desde la cresta alveolar hasta 5 mm por encima del ápice radicular, posteriormente de 7 a 10 días se realiza la distracción ósea alveolar con ortodoncia.²²

En dientes permanentes anquilosados por trauma, la decoronación puede ser una alternativa de tratamiento, cuyo objetivo es evitar la pérdida de hueso, que generalmente es causada por

la extracción. Dicha técnica consiste en dejar la raíz en el alveolo, para que posteriormente esta sea remplazada por hueso. Se debe realizar un colgajo y cortar la corona con fresa de diamante, posterior a esto se reduce la superficie radicular a 2 mm por debajo del hueso marginal, y se estimula el sangrado intraconducto permitiendo la formación de un coágulo de sangre para favorecer la posterior cicatrización. Esta técnica evita la pérdida de soporte óseo para una futura rehabilitación protésica y mantiene la altura ósea. En dentición mixta temprana la decoronación debe realizarse en un plazo de 2 años posterior al diagnóstico, en mixta tardía se indica posterior al pico de crecimiento puberal.^{24,25}

Conclusiones

La Anquilosis Dentoalveolar en dentición Primaria es una alteración frecuente, la cual presenta una etiología multifactorial, que genera la fusión entre el diente y el hueso alveolar por la obliteración del ligamento periodontal.

El diagnóstico debe realizarse clínicamente valorando la ausencia de movilidad y la apariencia de estar sumergido y radiográficamente con radiografías periapicales y panorámicas.

Los dientes anquilosados tienen diversas consecuencias a nivel dentoalveolar y oclusal, como pérdida de perímetro del arco, inclinación de dientes adyacentes, alteración del plano oclusal y obstrucción de la vía de erupción de dientes permanentes.

Las alternativas terapéuticas actualmente son muy variadas y deben ir orientadas a prevenir y controlar las alteraciones oclusales secundarias a esta alteración dental.

La decisión de tratamiento debe basarse en los hallazgos clínicos y radiográficos, la severidad de la infraoclusión, el desarrollo radicular del sucesor permanente y las repercusiones oclusales de cada paciente, por esto el diagnóstico y tratamiento temprano son de gran importancia para minimizar las alteraciones ya mencionadas.

Referencias bibliográficas

1. Melo M, Alves LA. Treatment of ankylosis of the mandibular first molar with orthodontic traction immediately after surgical luxation. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2011;140:396-403.
2. Nagayama K, Nakano K, Yamaguchi Y, Fujita K, Takashima Y, Takada A, Ooshima T. Application of Isolite system during treatment of dental caries identified in submerged mandibular second primary molar. *Pediatric dental journal* 2012; 22: 78-83.
3. Zúñiga-Tertre MP, Lucavechi-Alcayaga T, Barbería-Leache E. Distribución y gravedad de las infraoclusiones de molares temporales. *RCOE* 2004;9:53-59.
4. Suprabha BS, Pai SM. Ankylosis of primary molar along with congenitally missing first permanent molar. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2006; 24: 35-7
5. Uribe GA, Cardenas D. Fundamentos de Odontología, Temprano no, a Tiempo, Tratamientos de primera fase. 1 edición, CIB Fondo Editorial, Medellin Colombia 2014.
6. Gondim J, Siebra JJ, Carvalho FM, Campelo R, Baratta AL, Aparecida EM. An Unusual Case of Severe Primary Molar Infraocclusion. *J Dent Child* 2013;80:88-91.
7. Sidhu HK, Ali A. Hypodontia, ankylosis and infraocclusion: report of a case restored with a fibre reinforced ceromeric bridge. *British Dental Journal* 2001; 191(11).

8. Dias C, Quadrado L, Fontanella V, and Borba de Araujo F. Vertical alveolar growth in subjects with infraoccluded mandibular deciduous molars. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2012;141:81-6.
9. Kofod T, Wuřtz V, Melsen B. Treatment of an ankylosed central incisor by single tooth dento-osseous osteotomy and a simple distraction device. *AmJ Orthod Dentofacial Orthop* 2005;127:72-80.
10. Kurol J. Impacted and ankylosed teeth: Why, when, and how to intervene. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006;129:586-90.
11. Inoue K, Inui M, Nakamura S, Yanase S, Yamada M, Tagawa T. Two cases of totally submerging buried primary molars: characterization of clinical behavior and discussion of cause. *J Clin Pediatr Dent* 2001;25: 127-130.
12. Mass E, Kupietzk A, Maye F, Bimstein E. Alveolar bone height in infraoccluded primary teeth. *J Clin Pediatr Dent* 2004;28: 221-224.
13. Biederman W. Etiology and treatment of tooth ankylosis. *Am J Orthod* 1962;48:670-84.
14. Barbosa LL, Machado AW, Quiroga B, Junqueira T. Late diagnosis of dentoalveolar ankylosis: Impact on effectiveness and efficiency of orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2009;135:799-808.
15. Krakowiak F. Ankylosed primary molars. *J Dent Child* 1978;45:288-92.
16. Kurol J. Early treatment of tooth-eruption disturbances. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2002;121:588-91.
17. Ponduri S, Birnie J, and Sandy J. Infraocclusion of secondary deciduous molars - an unusual outcome. *Journal of Orthodontics*. 2009; 36: 186-189.
18. Hee W, Jin H, Sic Y. Treatment of ankylosed mandibular first permanent molar. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008;133:95-101.
19. Kurol J, Thilander B. Infraocclusion of primary molars with aplasia of the permanent successor. A longitudinal study. *Angle Orthod*. 1984; 54:283-94.
20. Kurol J, Koch G. The effect of extraction of infraoccluded deciduous molars: a longitudinal study. *Am J Orthod* 1985;87:46-55.
21. Valmaseda E, De-la-Rosa C. Eruption disturbances of the first and second permanent molars: Results of treatment in 43 cases. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1999;116:651-8
22. Ohkubo K, Susami T, Mori Y, Nagahama K, Takahashi N, Saijo H, and Takato T. Treatment of ankylosed maxillary central incisors by single-tooth dento-osseous osteotomy and alveolar bone distraction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2011;111:561-567.
23. Ilizarov GA. Basic principles of transosseous compression and distraction osteosynthesis. *Ortop Travmatol Protez* 1971;32:7-15.
24. Sapir S, Shapira j. Decoronation for the management of an ankylosed young permanent tooth Case Report. *Dent. Traumatol*. 2008; 24: 131-135.
25. Cohenca N, Stabholz A. Decoronation – a conservative method to treat ankylosed teeth for preservation of alveolar ridge prior to permanent prosthetic reconstruction: literature review and case presentation. *Dent. Traumatol*. 2007; 23: 87-94.

Recibido: 24/04/15

Aceptado: 21/07/2015

Correspondencia: María Alejandra Cardozo m.alejandrach10@gmail.com

Dirección: Carrera 38 # 9 A oeste 50- Cali Colombia – Teléfono: 3174382287

Protocolo de atención a niños y adolescentes con cardiopatía congénita en odontopediatría. Revision bibliográfica.

Resumen

Introducción. Las cardiopatías congénitas son las malformaciones más habituales en el desarrollo de los niños los cuales, además, son susceptibles a desarrollar infecciones sistémicas microbianas secundarias a infecciones locales polimicrobianas como consecuencia de procedimientos dentales invasivos o toman fármacos, por ejemplo anti-coagulantes, antiarrítmicos, u otros, que pueden interferir con el manejo odontológico. **Objetivo.** Proponer un protocolo de manejo odontológico que permita detectar las cardiopatías congénitas o ya identificadas tener un abordaje dental que disminuya el riesgo de sepsis o endocarditis para el paciente pediátrico. **Método.** Revisión de la literatura a través de artículos indexados en Cochrane, Medline, Lilacs, EMBASE, Amedeo y SciELO, enfatizando los últimos cinco años, en los idiomas: francés, italiano, portugués, inglés y español. **Resultados.** Se presenta un protocolo

Juan Manuel Cortes-Ramírez¹,
Carmen de la Luz Ayala-Escandón¹,
Juan Manuel de Jesús Cortes de la Torre²,
Raúl Arturo Cortes de la Torre³,
Laura Otilia Salazar⁴,
Alfredo Salazar de Santiago¹,
Celia Elizabeth Luna Pacheco¹.

de abordaje odontológico que disminuya los factores de riesgo ante la presencia de cardiopatías congénitas. **Conclusión.** Ya que existe una ausencia de información sobre la relación de las cardiopatías congénitas y la odontología infantil, por ello la importancia de contar con un protocolo para el tratamiento de pacientes pediátricos mejorando su atención, pronóstico, calidad de vida y disminuyendo los factores de riesgo ante procedimientos dentales invasivos.

Palabras clave: Cardiopatías congénitas; Odontopediatría; niños; Protocolo de atención.

Artigo de Revisão

Protocolo de atendimento para crianças e adolescentes com doença cardíaca congênita em odontopediatria. Revisão da literatura.

Resumo

Introdução. As cardiopatías congênitas são as malformações mais comuns no desenvolvimento

das crianças, os quais são também mais suscetíveis a desenvolver infecções microbianas sistêmicas secundárias ou infecções locais polimicrobianas como consequência de procedimentos odon-

¹ Área de ciencias de la salud, Universidad Autónoma de Zacatecas, México

² Residente de cardiología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", México.

³ Escuela de Medicina "Ignacio Santos", Tecnológico de Monterrey, México

⁴ Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

tológicos invasivos ou tomam drogas como antiarrítmicos, anticoagulantes dentre outras, que podem interferir no tratamento odontológica. Objetivo. Propor um protocolo de atendimento odontológico, permitindo detectar cardiopatia congênita ou já identificadas para adotar uma abordagem odontológica que diminua o risco de sepse ou endocardite para o paciente pediátrico. Método. Revisão da literatura através de artigos indexados no Cochrane, Medline, Lilacs, EMBASE, Amedeo e SciELO, enfatizando os últimos cinco anos, nos idiomas: francês, italiano, português, inglês e espanhol. Resultados. Apresenta-se

um protocolo para abordagem odontológica que reduz os fatores de risco na presença de doença cardíaca congênita. Conclusão. Como há falta de informação sobre a relação de cardiopatias congênitas e Odontopediatria, portanto, a importância de ter um protocolo para o tratamento de pacientes pediátricos para melhorar seus cuidados, o prognóstico, a qualidade de vida e diminuindo os fatores de risco antes de procedimentos odontológicos invasivos.

Palavras-chave: Doença cardíaca congênita; odon-topediatria; Protocolo de cuidados.

Review Article

Pediatric dental care protocol for children with heart disease. Literature review.

Abstract

Introduction. Congenital heart diseases are the most common childhood development malformations. These children are predisposed to developing infective endocarditis caused by bacteremia due to dental procedures. Objective. The propose of this review is to establish a protocol for dental management of children with congenital heart disease, minimizing risks caused by dental treatment. Methods: A review of the literature was conducted searching articles indexed in Cochrane, Medline, Lilacs, EMBASE, Amedeo and SciELO, emphasizing the past five years, in languages: French, Italian, Portuguese, English and Spanish. Results. A protocol for dental approach is presented, which reduces risk factors in the presence of congenital heart disease. Conclusion. There is

a scarce information regarding the relationship between pathology and dentistry, therefore the importance of having a protocol for the treatment of these patients that improve their quality of life and decrease the risk factors.

Key words: Congenital heart disease (MeSH); Pediatric Dentistry (MeSH); Children (MeSH); CARE Protocol (MeSH).

Introducción

En el mundo nacen cada año 135 millones de niños, de los cuales 1 de cada 33 recién nacidos vivos se ve afectado por una anomalía congénita, entre 4 y 12 por cada 1000 (1-3), que generan a su vez 3,2 millones de discapacidades al año. ⁴

La designación de “cardiopatías congénitas” (CC) es un término general que se usa para describir anomalías del corazón y los grandes vasos, que están presentes desde el momento del nacimiento. Se usa para describir lesiones anatómicas de una o varias de las cuatro cámaras cardíacas (malformación de Ebstein), de los tabiques que las separan, (comunicación interventricular o interauricular) o de las válvulas o tractos de salida (estenosis pulmonar o aórtica), que están presentes desde el momento del nacimiento. La mayor parte se debe a una embriogénesis defectuosa de una estructura normal, o a un fallo de dicha estructura para establecer los cambios que deben ocurrir en la transición de la vida intrauterina a la extrauterina (conducto arterioso persistente). Aunque algunas son incompatibles con la vida, muchas permiten al enfermo llegar a la edad adulta, e incluso algunas pasan desapercibidas a lo largo de toda su vida, todo depende de la repercusión hemodinámica.⁵ Dos tercios de estos enfermos morían dentro del primer año de vida, sin un diagnóstico oportuno y sin tratamiento establecido. Actualmente un número considerable de niños alcanza la edad adulta a consecuencia de un tratamiento adecuado, médico quirúrgico o mixto, o porque el defecto provoca sólo mínimas alteraciones hemodinámicas. En los últimos cincuenta años se ha avanzado en el manejo de estas enfermedades, lo que ha disminuido la mortalidad y mejorado la calidad de vida de los niños afectados. Motivo por el cual persisten presentándose y estar preparados para saber qué hacer en el momento en que los encontremos.⁵

Las CC son de las más frecuentes malformaciones congénitas y representan alrededor del 30 % de ellas, con una incidencia de entre

6-8/1000 nacido vivo. Muchas de ellas se encuentran presentes desde el periodo prenatal y su detección han permitido intervenciones en el feto, mejorando el pronóstico. Son más comunes en prematuros y en abortos. Las más habituales de presentación son: la comunicación interventricular (CIV), el conducto arterioso permeable (PCA o ductus persistente), la comunicación interauricular (CIA), la tetralogía de Fallot (TF) la estenosis pulmonar y la estenosis aórtica. En México, son la tercera causa de muerte en niños preescolares de un año y la sexta en niños de tres años.⁵

Su etiología es desconocida; en más del 90% se relaciona con algunos factores genéticos mendeliano o multifactorial. Las aberraciones cromosómicas son responsables de menos del 10% de los casos. Las enfermedades genéticas que se relacionan son el síndrome de Down, Turner (45, XO), trisomías 13 (Patau), 15, 17 y 18, síndrome de Hurler y otras mucopolisacaridoses, síndrome de Kartagener (hay situs inversus), síndrome de Ehlers-Danlos y Marfan, Osler-Weber-Rendu, enfermedad de Crouzon, síndrome de Apert, síndrome de Noonan, síndrome de Di George, homocistinuria y la glucogenosis tipo II.⁶

La incidencia aumenta de 2 a 10 veces en los hijos de un progenitor afectado, o en los hermanos de un sujeto con CC. Dentro de los factores ambientales se reconoce al virus de la rubéola (infección in útero durante el primer trimestre del embarazo), las radiaciones, agentes químicos (alcohol, tintes de cabello), fármacos (DFH, talidomida, litio, ácido retinoico), tabaquismo, drogadicción.^{7, 8} Un defecto en un gen puede causar distintas cardiopatías, y la misma cardiopatía puede deberse a

defectos en diferentes genes. Asimismo, una malformación puede ser causada por la mutación de un gen, pero también por microdeleciones en distintos loci. En la herencia mendeliana clásica el fenotipo se expresa como consecuencia de mutaciones en uno (dominante) o ambos (recesiva) alelos de un gen. Aunque la lista de síndromes con afectación cardíaca debidos a herencia mendeliana por mutación de un gen es muy larga, la proporción de casos debidos a este tipo de herencia es baja, estimándose en 5-10%. Algunas miocardiopatías se deben a mutaciones en el ADN mitocondrial, heredándose exclusivamente de la madre.⁸

Las CC pueden clasificarse de diversas formas como cianógenas, (cortocircuito de derecha a izquierda) y acianógenas (cortocircuito de izquierda a derecha) más constantes las acianógenas, el 90 %, (CIA, CIV, PCA), de las cianógenas, la más común es la tetralogía de Fallot. Con flujo pulmonar normal, alto y disminuido. En simples (por ejemplo, CIA) o complejas (CIA más coartación de aorta), si se presentan defectos aislados o asociados. Con repercusión hemodinámica y sin ella. Existe la clasificación secuencial que divide al corazón en 3 segmentos: visceroatrial, atrioventricular y ventriculoarterial. Estos tres segmentos están conectados uno al otro de una manera secuencial, independientemente de la relación espacial que guarden entre sí.⁹⁻¹¹

Las manifestaciones clínicas dependen del tipo de CC, pueden encontrarse: disnea, taquicardia, taquipnea, cianosis de la piel y de las mucosas, policitemia, síntomas cerebrales (mareo o síncope), facies rubicunda, acropaquias (dedos hipocráticos o en palillo de tambor, soplos y retraso en crecimiento y desarrollo).¹¹⁻¹⁶

Las manifestaciones bucales encontradas en pacientes con CC dependerán de los defectos congénitos. Se puede observar globalmente: un color rojo azulado de la mucosa bucal y de la piel de la cara por policitemia y por cianosis. Petequias, púrpuras y/o hematomas por trombocitopenia. Entre los hallazgos de laboratorio se encuentran concentraciones altas de hemoglobina y hematocritos, trombocitopenia, disminución en las cantidades de fibrinógeno y cambios en los tiempos de coagulación.¹⁶

Las manifestaciones dentales más frecuentes encontradas en pacientes con cardiopatías congénitas son: cianosis de mucosas, que se presenta principalmente en las encías, en las mucosas alveolares y en el paladar, y se debe a la deficiencia de oxígeno en la sangre, por lo que ésta toma una coloración azulada; retraso en la erupción dental, el cual es proporcional al retraso en el desarrollo físico del paciente; hipoplasia del esmalte; alteraciones en la posición normal de los dientes; dientes color blanco-azulado o blanquecino; vasodilatación pulpar manifiesta; aumento de la incidencia de caries dental; y enfermedad periodontal por mala higiene bucal.^{17,18}

La caries es una enfermedad infecciosa multifactorial, en la que interviene, entre otros factores, una microbiota muy variada, las bacterias más frecuentes son los estreptococos del grupo mutans, seguidas del género de *Lactobacillus*, estas bacterias intervienen en la formación de la biopelícula, pero con una composición diferente según la localización. Ya antes de la erupción dentaria el 50% de los bebés, presentan una colonización bucal por *Streptococcus mutans*.¹⁹ Los *Streptococos* del grupo *mutans* (*S. mutans*, *S. sobrinus*, *S. cricetus*, *S. ratius*, *S. ferus*, *S. downii* y *S. macacae*), son

los más importantes en la etiopatogenia de la caries, por lo que la prescripción de un tratamiento antibacteriano, en pacientes de alto riesgo que aún no tengan lesión evidente, es aconsejable de modo profiláctico.²⁰

Las infecciones sistémicas microbianas son las que asientan en pacientes con susceptibilidad de infectarse con mayor facilidad por bacterias capsuladas del género *Streptococcus* o *Haemophilus*, o en pacientes con alteraciones generalizadas del sistema inmune que faciliten una septicemia. Generalmente, el primer paso suele ser la bacteriemia, que se produce tras un procedimiento invasivo o cruento, como los practicados en odontología. Es necesario un control odontológico preventivo permanente mediante higiene bucal, educación dietética y fluoraciones periódicas, para mantener sus bocas sanas, evitando la atención de urgencia previa a intervenciones dentales, que en sí mismas son complejas.²¹

Al acudir a consulta odontológica la mayoría de los pacientes ya han sido diagnosticados y se encuentran en tratamiento y control por el cardiólogo. Es posible que se presente un caso el cual no ha sido diagnosticado, y que durante la anamnesis y la exploración física, el odontólogo, sea capaz de identificar los signos y síntomas sugestivos, y ante la sospecha, enviarlo con el especialista para valoración y confirmación o no de la CC.

Protocolo de manejo.

- 1.-En casos sintomáticos, remitir al cardiólogo.
- 2.-Preguntar los medicamentos que está tomando y ver si hay interacción con los que el odontopediatra utiliza, como anestésicos locales con y sin vasoconstrictor.

Tabla 1. Tabla adaptada de: Gutiérrez JL, Bagán J, Bascones A, Llamas R, Llena J, Morales A, Noguerol B, Planells P, Prieto J, Salmerón JI. Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006; 11(2): 188-205.

Procedimiento	Alto Riesgo	Bajo Riesgo
Anestesia intraligamentosa	X	
Anestesia troncular	X	
Aparatología removible ortopédica		X
Biopsias	X	
Colocación de bandas para aparatología fija		X
Colocación de hilo retractor		X
Colocación y retiro de sutura quirúrgica	X	
Colocación de coronas, cuñas y banda matriz		
Cirugía oncológica maxilar	X	
Cirugía Ortognática	X	
Extracciones	X	
Incisiones para drenado	X	
Profilaxis periodontal	X	
Endodoncias, Pulpotomía y pulpectomía	X	
Reimplantes dentarios traumáticos	X	
Toma de radiografías		X
Toma de impresiones		X

3.-Ver si existe tendencia hemorrágica por uso de anticoagulantes y tener cuidados técnicos por la tendencia hemorrágica aumentada.

4.-En los casos que exista indicación, como en todos los procedimientos dentales que involucre unan manipulación del tejido gingival, de la región periapical o perforaciones a la mucosa oral,²² (Tabla 1) antibioterapia profiláctica por riesgo de endocarditis o endarteritis infecciosa.

Factores de riesgo para endocarditis infecciosa: Tradicionales: Malformaciones congénitas, fiebre reumática y otras disfunciones valvulares adquiridas, miocardiopatía hipertrófica, prolapso mitral con regurgitación.

- De máximo riesgo: Endocarditis previa, prótesis valvulares biológicas o mecánicas, cardiopatía congénita cianótica compleja.
- Discutidas. Paciente con marcapaso, des-fibrilador, catéteres intravasculares, con derivación ventrículo yugular (por hidrocefalia), injertos vasculares sintéticos, pacientes en hemodiálisis.
- Bajo o nulo. Comunicación interauricular aislada; seis meses después de un cierre de CIV, CIA o PCA; trasplante cardiaco, pacientes con fiebre reumática previa sin cardiopatía y abuso de drogas por vía parenteral.
- Definitivos. Procedimientos dentales que pro-vocan hemorragia gingival y de las mucosas, tonsilectomía y/o adenoidectomía, cirugía en mucosa respiratoria o intestinal, cistoscopia, cateterismo ureteral o cirugía del tracto urinario si hay infección, endodoncia, endoprótesis aórticas.

- Inciertos. Pacientes sometidos a tratamiento dental por incisión alveolar sin ulceraciones preexistentes, colocación de coronas o puentes dentales, septoplastia nasal, ecocardiografía transesofágica.⁸⁻¹⁶

La American Heart Association (AHA), preocupados por mantener y controlar el índice de incidencia de CC, norma en 1997 una nueva evaluación del protocolo de recomendaciones para la prevención de infecciones sistémicas bacterianas basado en el tratamiento preventivo con antibióticos en pacientes considerados de alto riesgo con la indicación de intervenciones clínicas o quirúrgicas que pueden provocar una bacteriemia transitoria.²⁴ La utilización de profilaxis antibiótica en los procedimientos y técnicas quirúrgicas en odontopediatría, dependerá del tipo de procedimiento a realizar. La profilaxis se basa en el riesgo del procedimiento y evitar una bacteriemia tras infección focal²⁵ en este tipo de pacientes que presentan riesgo de endocarditis infecciosa, con el conocimiento de la actividad de los antimicrobianos frente a los odontopatógenos.²⁶ La selección idónea del antibiótico dependerá del tipo de procedimiento siguiendo los mismos principios que para el adulto. Teniendo en cuenta únicamente las peculiaridades de farmacocinética y toxicidad, por ello algunos antibióticos como las quinolonas no están recomendadas en pacientes pediátricos. Del mismo modo las tetraciclinas no deberán administrarse en menores de 8 años,²⁷ y la selección debe cumplir con las siguientes características:

+ Espectro bacteriano adecuado, cubriendo todas las especies involucradas en las infecciones polimicrobianas locales o monomicrobianas focales distales, incluyendo microorganismos aerobios, microaerófilos, sin olvidar los

anaerobios que debido a la dificultad en su aislamiento en ocasiones no son considerados prevalentes en bacteriemias de origen oral.

+ Espectro clínico amplio, para cubrir el mayor número de procedimientos odontológicos.

+ Espectro ecológico restringido para limitar al máximo los efectos sobre la flora saprófita habitual.

+ Farmacocinética y farmacodinamia adecuadas, para permitir su utilización en monodosis pre-operatoria en el caso de la profilaxis, o intervalos de dosificación amplios en el tratamiento preventivo de corta duración, con

vidas medias o formulaciones de liberación prolongada que mantengan concentraciones adecuadas a nivel local (fluido gingival) o sistémico (suero) durante todo el tiempo que dure el procedimiento odontológico (profilaxis).

+ Perfil de seguridad adecuado.

Los antibióticos administrados oralmente que son efectivos ante infecciones odontogénicas incluyen penicilina, clindamicina, eritromicina, cefadroxilo, metronidazol y las tetraciclinas. Penicilina V fue la penicilina de elección ante infecciones odontogénicas. Es bactericida, y aunque su espectro de acción, es relativamente estrecho, era el apropiado para los tratamientos

Profilaxis para procedimientos dentales, cavidad oral, tracto respiratorio o esofágico		
Situación	Agente	Régimen
Profilaxis estándar	Amoxicilina	niños 50 mg/Kg oral, 1 hora antes del procedimiento
Intolerancia a la vía oral	Ampicilina	IM o IV niños 50 mg/Kg en 30 minutos antes del procedimiento
Alérgicos a penicilina	Clíndamicina	Oral, niños 20 mg/Kg, 1 hora antes del procedimiento
	Cefalexina	Oral, niños 50 mg/Kg, 1 hora antes del procedimiento
	Azitromicin	Oral, niños 15 mg/Kg 1 hora antes del procedimiento
	Claritromicina	Oral niños 15 mg/Kg 1 hora antes del procedimiento
Alérgicos a penicilina e intolerancia a la vía oral	Clindamicina	IV niños 20 mg/Kg, 30 minutos antes del procedimiento
	Cefazolina	IM o IV niños 25 mg/Kg, 30 minutos antes del procedimiento

Tabla 2. Esquema de antibioticoterapia profiláctica para endocarditis en pacientes pediátricos que recibirán tratamiento dental. Tabla adaptada de: Wilson W y Cols 2007²²

de infecciones odontogénicas.²³

Para la profilaxis de endocarditis asociada con tratamientos dentales, se sugiere la siguiente de acuerdo a la American Heart Association.²² (Tabla 2)

5- Es necesaria la eliminación de focos sépticos, las infecciones dentales y los tratamientos endodónticos que pueden provocar endocarditis infecciosa, endarteritis infecciosa, abscesos cerebrales (en malformaciones vasculares cerebrales). El uso de antisépticos tópicos en la cavidad oral reduce el inóculo bacteriano, pero no ha demostrado ser eficaz en la profilaxis de la colonización bacteriana. No obstante, el uso de antisépticos preoperatorios en la cavidad oral puede reducir las complicaciones derivadas del trauma en la mucosa, especialmente en pacientes inmunodeprimidos y en pacientes con mala higiene oral.²⁸

6- De primera intención contraindicada la anestesia general.

Las técnicas específicas y necesarias para el diagnóstico de las alteraciones cardiovasculares deben formar parte del conocimiento del Odontopediatra y como tratarlas. Para ello se debe recalcar que el trabajo interdisciplinario es la premisa en equipo de profesionales que se dedican al cuidado de la salud de sus pacientes, por lo que cualquier profesional de la salud, y esto incluye al odontólogo infantil necesita contar con un protocolo de atención. Saber llevar a cabo una anamnesis rigurosa principalmente en pacientes con CC. Detectar el nivel de riesgo del desarrollo de una endocarditis bacteriana y de ser así informar al médico cardiólogo que lo asiste para obtener información más precisa de su situación actual, dado que la instrumentación de las intervenciones dentales invasivas deben ser reforzadas. Así como

la prevención de farmacoterapia recomendada deben ser extremadas antes de los procedimientos que puedan encaminar a una situación de bacteriemia, específicamente en aquellos pacientes con historia previa de la enfermedad o portadores de prótesis valvular cardíaca.

El desarrollo de resistencia por parte de los microorganismos al antimicrobiano, algunas incógnitas sobre la eficacia de los tratamientos preventivos, posibles reacciones adversas o tóxicas a los antibióticos, da lugar a preguntas sobre el riesgo-beneficio de su prescripción. La Academia Americana de Odontología Pediátrica recomienda el uso conservador de los antibióticos ante el incremento de resistencias, por lo que se requieren de estudios multicéntricos para conocer la evolución de éstas, y que sean útiles al momento de la decisión, evitando la proliferación de tales resistencias.²⁹

Conclusiones

Al revisar la literatura existe escasa información sobre la relación de las cardiopatías congénitas y la odontología infantil que establezcan protocolos para el tratamiento de estos pacientes pediátricos. Se propone un protocolo de manejo odontopediátrico y que todo odontólogo, previo a cualquier procedimiento bucal, deba elaborar una historia clínica, que permita detectar las CC y tomar las precauciones necesarias. Previo a cualquier tratamiento dental a pacientes infantiles con CC, con algún síndrome o alteración que resulte no ser conocida, es recomendable primeramente ponerse en contacto con el médico tratante, a fin de determinar la susceptibilidad previa a infecciones inducidas por bacteriemia; disminuyendo así, los factores de riesgo ante procedimientos dentales invasivos.

Referencias bibliográficas

- 1 Cloarec S, Magontier N, Vaillant MC, Paillet C, Chantepie A. Prévalence et répartition des cardiopathies congénitales en Indre et Loire. Évaluation du diagnostic anténatal (1991-1994). *Arch Pediatr* 1999; 6: 1059-65.
- 2 Manetti A, Pollini I, Cecchi F, De Simone L, Cianciulli D, Carbone C, Romanelli A, Bianchi F, Dolara A. Epidemiologia delle malformazioni cardiovascolari. III. Prevalenza e decorso in 46895 nati vivi alla maternità di Careggi, Firenze nel periodo 1975-1984. *G Ital Cardiol* 1993; 23: 145-52.
- 3 Zaqout M, Aslem ES, Oweida FS, De Wolf D. Prevalence of congenital heart disease among Palestinian children born in the Gaza Strip. *Cardiol Young* 2014; 24(05): 905-09.
- 4 Sandoval N. Cardiopatías congénitas en Colombia y en el mundo. *Rev Colomb Cardiol* 2015; 22(1): 1-2.
- 5 García R, Sotelo JL, Rodríguez A. (2015). Embriología del aparato Cardiovascular. En Cortes Ramírez JM, et al. (Edit.), *Cardiología* 2015 (pp. 116-119). Zacatecas: Editorial de la Universidad Autónoma de Zacatecas.
- 6 Gelb BD. History of Our Understanding of the Causes of Congenital Heart Disease. *Circ Cardiovasc Genet* 2015; 8(3): 529-36.
- 7 Uribe AK, Díaz-Vélez C, Cerrón-Rivera C. Características epidemiológicas y clínicas de las cardiopatías congénitas en menores de 5 años del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo: Enero-Diciembre 2012. *Horiz Med* 2015; 15(1):49-56.
- 8 Pawluk MS, Campaña H, Gili JA, Comas B, Giménez LG, Villalba MI, López JS, Scala S, Poletta F. Determinantes sociales adversos y riesgo para anomalías congénitas seleccionadas. *Arch Argent Pediatr* 2014; 112(3): 215-23.
- 9 Martínez-Quintana E, Romero-Requejo A, Rodríguez-González F. Cardiopatías congénitas y embarazo. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia* 2015; 42(3):
- 10 Sánchez-Urbina R, Galaviz-Hernández C, Sierra-Ramírez A, Moran-Barroso VF, García-Cavazos R. Trascendencia de los factores ambientales y genéticos en cardiopatías congénitas el caso de la enzima MTHFR. *Perinatol Reprod Hum* 2006; 20(1-3): 39-47.
- 11 Calderón J, Cervantes-Salazar JL, Curi-Curi PJ, Ramírez Marroquín S. Problemática de las cardiopatías congénitas en México. *Arch Cardiol Mex*. 2010; 80(2):133-40.
- 12 Baltaxe E, Zarante I. Prevalencia de malformaciones cardíacas congénitas en 44.985 nacimientos en Colombia. *Arch Cardiol Mex* 2006; 76(4): 264.
- 13 Vilas LT, Albernaz EP, Costa R. Prevalence of congenital heart defects in patients with Down syndrome in the municipality of Pelotas. *Braz J Pediatr* 2009; 85(5): 403-7.
- 14 Palmero MI, Briceño J, Mendoza M, Bhuedo C. Cardiopatía congénita en recién nacido de madre VIH (+): A propósito de un caso. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2006; 66(1): 39-42.
- 15 Ayala J. Cardiología para pediatras de atención primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2009; 11(Supl 17): 451-56.
- 16 Marín V, Rosati P, Las Heras MS, Rivera C, Castillo C. Hypercaloric diet and nutritional recovery in infants with congenital heart disease. *Rev Chil Pediatr* 1990; 61(6): 305.
- 17 Liu, Zifeng, et al. Counseling role of primary care physicians in preventing early childhood caries in children with congenital heart disease. *Int J Environ Res Public Health* 2014; 11(12): 12716-25.
- 18 Pimentel Elizangela Lins Cavalcanti, Azevedo VM, de Almeida Lima CR, Reis Luciana Carvalho, Andrea De L. Caries experience in young children with congenital heart disease in a developing country. *Braz Oral Res* 2013; 27(2): 103-108.
- 19 Kim Seow, W. Environmental, maternal, and child factors which contribute to early childhood caries: A unifying conceptual model. *Intl J Paed Dent* 2012; 22(3): 157-68.
- 20 Gutiérrez JL, Bagán J, Bascones A, Llamas R, Llena J, Morales A, Noguerol B, Planells P, Prieto J, Salmerón JL. Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales.

- Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006; 11(2): 188-205. Balejo R, Porto S, Cavalca S. Bacteriemia em pacientes periodontais: revisão de literatura. Braz J Periodontol 2014; 24(4): 29-40.
- 22 Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M, Bolger A, Cabell CH, Takahashi M, Baltimore RS, Newburger JW, Strom BL, Tani LY, Gerber M, Bonow RO, Pallasch T, Shulman ST, Rowley AH, Burns JC, Gardner T, Durack D. Prevention of Infective Endocarditis Guidelines From the American Heart Association: A Guideline From the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. Circulation 2007; 116(15): 1736-54.
- 23 Moss AJ, Adams FH, Emmanouilides GC, editors. Heart disease in infants, children adolescents. 3a ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1983.
- 24 Nakano K, Ooshima T. Common knowledge regarding prevention of infective endocarditis among general dentists in Japan. J. Cardiol. 2010; 12(2): 31-5.
- 25 Bayer AS, Ward JL, Ginzton LE, Shapiro SM. Evaluation of New Clinical criteria for the diagnosis of infective endocarditis. Am J Med 1994; 96: 211-19.
- 26 Robertson-Malt S, Afrane B, Elbarbary M. Prophylactic steroids for pediatric open heart surgery. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007; [access 23 of July 2015] Issue 4. Art. No.: disponible en: http://www.cochrane.org/CD005550/VASC_prophylactic-steroids-for-pediatric-open-heart-surgery. CD005550. DOI: 10.1002/14651858.CD005550.pub2.
- 27 Bascones A, Aguirre JM, Bermejo A, Blanco A, Gay-Escoda C, González MA, Gutiérrez JL, Jiménez Y, Liébana J, López-Marcos JF, Maestre JR, Perea EJ, Prieto J, Vicente JC. Documento de consenso sobre el tratamiento antimicrobiano de las infecciones bacterianas odontogénicas. Av Odontoestomatol 2005; 21(6): 311-9.
- 28 Barroso MG, Cortela D, Mota WP. Endocardite bacteriana: da boca ao coração. Ciên Est Acad Med 2014; 1(2): 47-57.
- 29 American Academy on Pediatric Dentistry Clinical Affairs Committee; American Academy on Pediatric Dentistry Council on Clinical Affairs. Guideline on antibiotic prophylaxis for dental patients at risk for infection. Revised 2014. Pediatr Dent 2015; 36(6):287-92.

Recibido: 01-10-15

Aceptado: 21-10-15

Correspondencia autor: MgSc Carmen de la Luz Ayala Escandón Calle 1º de Mayo No. 426-3,

Centro Histórico Zacatecas, Zacatecas, C.P. 98000, México, Telefono: +52 492 9250940 E-mail: claescandon@yahoo.com

Fibroma desmoplásico de maxilar en paciente pediátrico: Reporte de caso

Roberto Gerber *Mora*¹

Sergio Castro *Mora*²

Joseph Ulate *Jiménez*³

Resumen

La presencia de tumefacciones en la cavidad bucal del paciente pediátrico puede ser indicativo de gran cantidad de patologías y enfermedades sistémicas, algunas incluso pueden perjudicar el bienestar del mismo. El Fibroma desmoplásico es un tumor óseo benigno, localmente destructivo, catalogado como muy poco frecuente. Se reporta el caso de un niño de 4 años con fibroma desmoplásico en el maxilar de alrededor de 2 años de evolución, observándose como una

tumefacción generalizada del segundo cuadrante, con ausencia de signos y síntomas de inflamación. Por su edad representa un reto para el clínico ya que el abordaje debe ser interdisciplinario con profesionales expertos en odontopediatría, cirugía y patología. Se describe a profundidad cada paso del proceso diagnóstico incluyendo hallazgos clínicos, radiográficos e histológicos, así como la toma de la muestra para su estudio.

Palabras clave: Fibroma desmoplásico, odontopediatría, maxilar.

Relato de caso

Fibroma desmoplásico em maxila de paciente pediátrico: Relato de caso

Resumo

A presença de tumefações na cavidade oral de pacientes pediátricos podem ser indicativa de muitas patologias e enfermidades sistêmicas. Algumas, inclusive, podem prejudicar o bem-estar da criança. O fibroma desmoplásico é um

tumor ósseo benigno localmente destrutivo, listado como raro. Nesse artigo, um caso de uma criança de 4 anos com fibroma desmoplásico no maxilar com cerca de dois anos de evolução é relatado. Observava-se uma tumefação generalizada do segundo quadrante, com ausência de sinais e sintomas

¹ Odontólogo General, Pasantía en Cirugía y Patología Oral, Universidad Latina de Costa Rica.

² Especialista en Patología oral, Medicina Oral y Maxilofacial, Docente Universidad de Costa Rica. Docente Universidad Latina de Costa Rica.

³ Odontólogo Pediatra, Docente Universidad de Costa Rica. Docente Universidad Latina de Costa Rica

de inflamação. Devido à idade, representa um desafio para o clínico, já que a abordagem deve ser interdisciplinar com especialistas em odontopediatria, cirurgia, patologia. Se descreve aprofundadamente cada etapa do processo

de diagnóstico, incluindo achados clínicos, radiográficos e histológico.

Palavras-chave: fibroma desmoplásico odontopediatria, maxila.

Critical Review Article

Desmoplastic fibroma of the maxillae in a pediatric patient: Case report

Abstract

The presence of swellings in the oral cavity in pediatric patients may be indicative of a large number of pathologies and systemic diseases; some may even impair the child's wellbeing. The desmoplastic fibroma is a locally destructive benign bone tumor, listed as rare. A case of a 4-year old boy with a two year developing desmoplastic fibroma in the maxillae is reported. Because of his age, it represents a challenge for clinicians, and the approach should be interdisciplinary, involving experts in pediatric dentistry, oral surgery and oral pathology. Every step of the diagnostic process is described in depth, including clinical, radiographic and histological findings.

Key Words: Desmoplastic fibroma, pediatric dentistry, maxilla.

Introducción

Reportado por primera vez en 1958 por Jaffe¹, el fibroma desmoplásico (FD) es un tumor intraóseo sumamente infrecuente², y aunque es de naturaleza benigna, presenta

un comportamiento localmente destructivo³. Las zonas más comunes de desarrollo comprenden los huesos largos⁴, la mandíbula es considerada el cuarto sitio de predilección. Con menos de 200 publicaciones conocidas sobre esta entidad⁵, el FD representa tan sólo el 0.06% de todos los tumores de hueso, y el 0.3% del total de tumores benignos óseos⁶. Aunque su etiología es desconocida, algunos autores refieren alteraciones endocrinas, genéticas o traumáticas como factores en la patogenia de la lesión y que podrían hacer pensar en una lesión reactiva⁷.

Los signos y síntomas clínicos que puede presentar un paciente con FD no son patognomónicos de la misma⁸, y aunque en la mayoría de casos se refiere una evolución asintomática, algunos reportes describen dolor y/o pérdida de la función de la zona afectada. La edad media de diagnóstico ronda los 15 años⁹, aun así se han documentado casos en pacientes desde los 12 meses hasta la séptima década de vida⁷. A pesar de que las regiones metafisiarias del humero y radio cuentan como las zonas más frecuentes para el desarrollo de este tipo de anomalías, el hueso mandibular es considerado la cuar-



Figura 1 y 2. Paciente masculino de 4 años de edad con un leve abultamiento asintomático a nivel de la mejilla izquierda

ta locación en ser afectada por el FD¹⁰. Radiográficamente se dificulta distinguirla de otras lesiones óseas¹¹, esto a razón de que el FD puede generar diferentes presentaciones tanto radiológicas como clínicas¹². Un FD puede observarse radiográficamente como una lesión radiolúcida con márgenes bien demarcados o pobremente delimitados, puede ser unilocular o multilocular¹⁰. Aunque no produce metástasis, si presenta una alta tasa de recidiva¹³, no obstante este porcentaje es dependiente del tipo de tratamiento elegido.

El propósito de este artículo es el de presentar un caso particular de un FD localizado en la región molar del maxilar en un paciente pediátrico de 4 años de edad. Hasta el momento, sólo se han reportado 13 casos de FD involucrados en la zona maxilar¹⁴, haciendo este caso aún más interesante.

Reporte de Caso

Se presenta un paciente masculino de 4 años de edad a consulta para ser valorado en conjunto por la Cátedra de Odontopediatría y la Pasantía de Patología y Cirugía Oral de la Universidad Latina de Costa Rica, por presentar una tumefacción generalizada a nivel de la encía tanto vestibular como palatina del cuadrante superior izquierdo, de alrededor de 2 años de evolución. No presenta antecedentes patológicos personales. Los padres autorizaron el tratamiento y la publicación del caso, de acuerdo con los parámetros utilizados en la Universidad Latina de Costa Rica.

Extrabucalmente hay muy poca evidencia de la alteración, todas las estructuras anatómicas se encuentran dentro de los límites normales (**Figura 1**), al examinar al paciente más

detalladamente y desde superior (**Figura 2**) se determina un leve aumento de volumen el cual genera asimetría, correspondiendo con el área afectada.

Intrabucalmente se observa una tumefacción generalizada del cuadrante 2, abarcando específicamente desde distal de la pieza dental 6.3 hasta la tuberosidad maxilar (**Figura 3**). Tanto la encía adherida como la marginal presentan un color y apariencia normal. La zona afectada es dura y totalmente indolora a la palpación, no hay movilidad dental, hay ausencia clínica de procesos cariosos en las molares de la región, las pruebas de vitalidad pulpar realizadas en los dientes involucrados resultaron dentro de los límites normales. A parte de la tumefacción, no hay signos o síntomas de infección asociados.

Al comparar el cuadrante 1 con el cuadrante 2, las alteraciones se tornan más evidentes (**Figura 4**). Las piezas 6.4 y 6.5 tienen la apariencia de



Figura 3. Aspecto clínico de lesión a nivel del cuadrante 2. Nótese el desplazamiento hacia distal de las piezas 6.4 y 6.5

estar ligeramente sumergidas dentro de la encía, de igual forma, estas piezas parecen encontrarse desplazadas hacia distal, generando un notable espacio o diastema entre ellas y la pieza dental 6.3. Lo más relevante del caso es la discrepancia entre el ancho palato-bucal del cuadrante 1 y el cuadrante 2.

Figura 4. Fotografía comparativa entre el cuadrante 1 y la tumefacción generalizada en cuadrante 2, la cual genera una notable asimetría



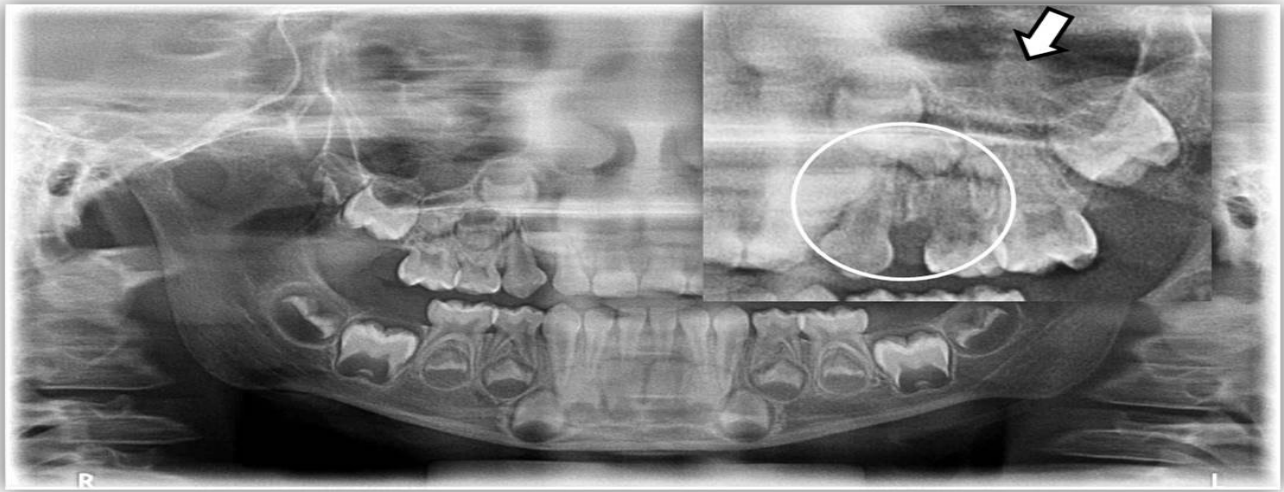


Figura 5.

Al revisar la ortopantomografía se observa un aparente proceso osteolítico difuso pero localizado, así como destrucción parcial de la pieza 6.4. A nivel del tercio inferior del seno maxilar izquierdo se detalla una lesión radiopaca, con una radiodensidad similar a la del hueso circundante, presentando un borde delimitable y continuo (**Figura 5**). Se toma una radiografía periapical de la región, la cual

confirma un proceso osteolítico, con márgenes irregulares y presencia de espículas óseas. No hay evidencia de bordes escleróticos, el hueso circundante presenta una muy leve pérdida de su trabeculado. Hay evidencia de reabsorción de la raíz mesial de la pieza dental 6.4, de igual forma la furca se encuentra parcialmente reabsorbida con pérdida evidente de estructura dental, la raíz distal presenta ensanchamiento



Figura 6 y 7. Radiografía periapical y oclusal mostrando proceso osteolítico de bordes pobremente definidos, con ausencia de reacción periostal

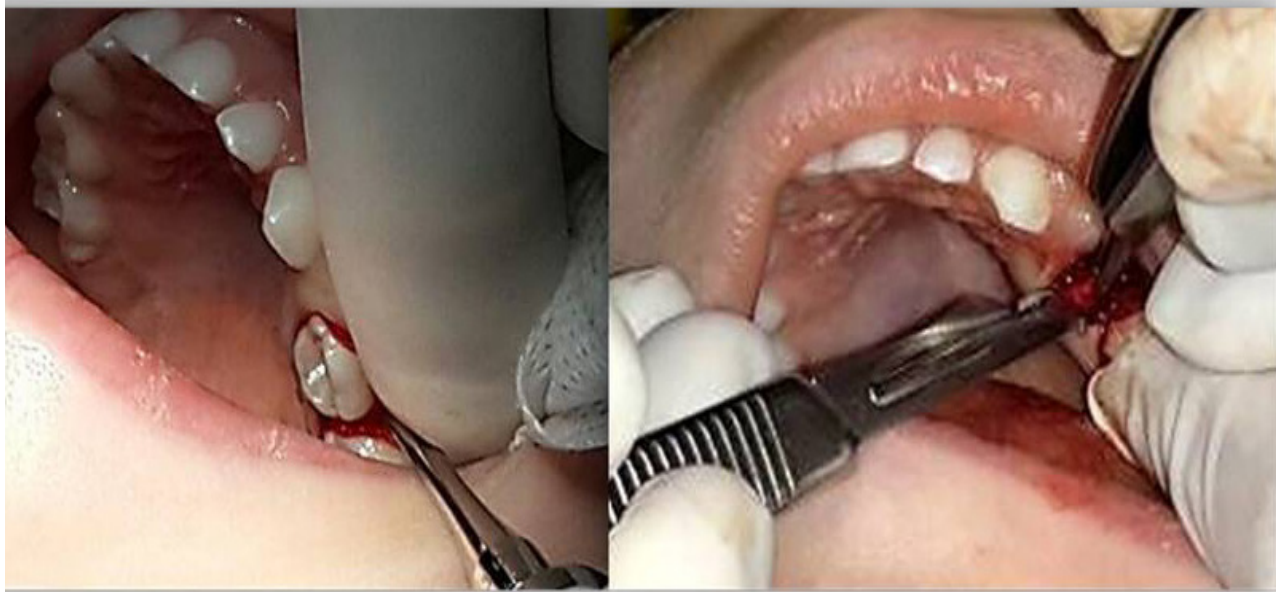


Figura 8, 9.

del espacio de la membrana periodontal (**Figura 6**). El estudio de la radiografía oclusal muestra ausencia de reacción periostal (**Figura 7**).

A razón de los hallazgos ya mencionados y en necesidad de otros medios diagnósticos que logren arrojar mayor información para avanzar el caso hacia la claridad, se indica la toma de una tomografía computarizada con cone beam, y se coordina una cita para realizar una intervención quirúrgica con el propósito de extraer la pieza dental 6.4 y tomar muestras de la zona para su respectivo estudio histopatológico. El diagnóstico clínico provisional otorgado para este caso fue el de un ameloblastoma periférico, dentro de los diagnósticos diferenciales se pensó en una osteomielitis, en una histiocitosis de células de Langerhans o en un linfoma no-Hodgkin.

Intervención Quirúrgica

Este procedimiento fue llevado a cabo mediante un abordaje multidisciplinario incluyendo el

área de pediatría, cirugía y medicina bucal. Por razones de manejo físico, el paciente tuvo que ser inmovilizado y se tuvo que usar técnicas de manejo de la conducta como el control de la voz, decir mostrar hacer y refuerzo positivo entre otras, por lo que se requirió del odontopediatra para el manejo y realizar el procedimiento planificado. No se optó por utilizar sedación ya que no es un procedimiento realizado dentro de la institución. La intervención se realizó bajo anestesia local, utilizando un cartucho conteniendo lidocaína al 2% con epinefrina 1:100.000. Se prosigue a luxar la pieza dental afectada (**Figura 8**), percibiéndose la debilidad estructural del diente al generarse una sensación de “arenilla” mientras se efectúan los movimientos exodónticos. Se logra avulsionar la pieza dental, seguidamente se dificulta la toma de las muestras, ya que tanto el tejido duro como el blando se encontraban sumamente lábiles y se desgarraban con facilidad. Finalmente se colocan 2 muestras importantes de tejido blando y duro (**Figura 9**), junto con la corona de la pieza 6.4 en un frasco con formalina al 10% para su posterior análisis histopatológico.

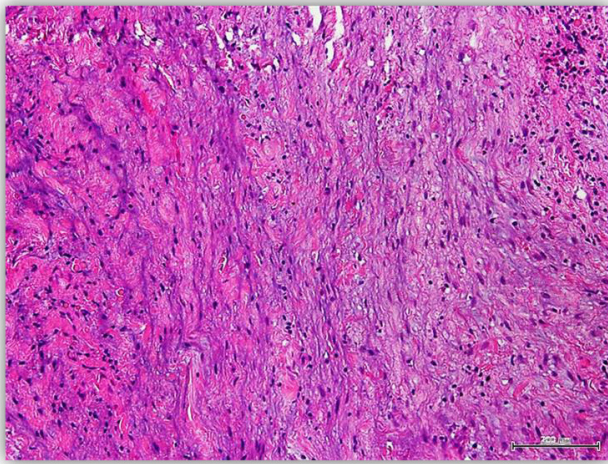


Figura 10.

Se coloca un punto en colchonero utilizando sutura de seda 3-0. Cabe destacar que durante la intervención quirúrgica, no hubo signos de exudado purulento ni mal olor, descartando definitivamente un proceso infecto-inflamatorio de trasfondo.

Resultado Histopatológico

A nivel microscópico las muestras develan zonas con fibroblastos pequeños y alargados, otras zonas presentan fibroblastos más gruesos y circunferenciales, ambos dentro de un abundante estroma de fibras colágenas, algunas dispuestas en bandas paralelas y condensadas entre sí (Figura 10). El grado de celularidad varía dependiendo de la zona estudiada. No hay presencia de atipia celular, se observan pocos signos de mitosis, hay ausencia de infiltrado linfocítico importante. En otras zonas de la muestra se observan microespículas óseas, probablemente siendo restos del trabeculado óseo que no fue reabsorbido en su totalidad (Figura 11), es oportuno mencionar que el parénquima tumoral no produce neoformación ósea. En el

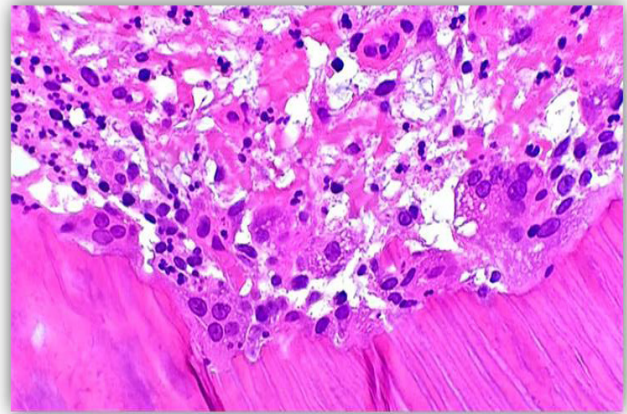


Figura 11.

corte histológico del tejido dental se observan múltiples osteoclastos íntimamente relacionados con una superficie dentinal altamente irregular (Figura 12).

Con la suma de los hallazgos clínicos, radiológicos e histopatológicos se genera el diagnóstico definitivo de un Fibroma Desmoplásico. El caso fue referido a las autoridades competentes del Hospital Nacional de Niños de Costa Rica para su continuidad y respectivo tratamiento. Por su crecimiento aparentemente lento y por la ausencia de perforaciones en las tablas corticales e invasión a tejido blando, el tratamiento y manejo

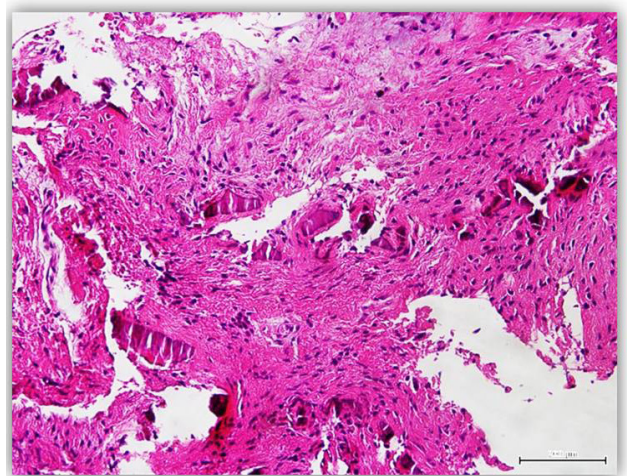


Figura 12.

recomendado para este caso en particular es el del curetaje. Actualmente el paciente no ha sido intervenido quirúrgicamente por las autoridades correspondientes, ya que han decidido mantener la lesión en observación.

Discusión

El FD es una entidad de etiología desconocida que puede desarrollarse en cualquier hueso del cuerpo humano⁷. Aunque se concuerda que la mandíbula representa el cuarto lugar de desarrollo del FD⁴, distintos estudios difieren afirmando que la mandíbula es el hueso más comúnmente afectado, seguido por el fémur, la pelvis, el húmero y radio, todos en frecuencia decreciente de aparición^{3, 8, 13}. A pesar de su alta agresividad local, el FD no produce metástasis, y aunque generalmente se desarrolla de forma solitaria¹⁵, se ha descrito el caso de un FD que se presentaba en forma multifocal a ambos lados de la mandíbula⁶.

Entre las descripciones clínicas realizadas por parte de otros reportes encontramos desde una tumefacción leve y generalizada a nivel del hueso alveolar, lesiones de apariencia exofítica localizadas, hasta agrandamientos que involucran tejido blando simulando en apariencia una celulitis facial. La gran mayoría de casos se presentan asintomáticos, siendo el principal signo el agrandamiento de la zona afectada. Otros signos documentados refieren movilidad dental, desplazamiento dental, cambios en la oclusión, pérdida de la función y fracturas patológicas^{2, 8}. Se reporta dolor localizado en la región de afectación en un 15 % de los casos³. La encía que recubre al hueso alterado se presenta con un color y textura normal a menos que se halle ulcerada

o traumatizada secundario al agrandamiento patológico. Puede haber infección de la lesión². Por su crecimiento lento e insidioso y por ser de comienzo asintomático, el FD por lo general se diagnostica de manera tardía⁹.

Los hallazgos radiográficos tampoco son sugerentes¹³, esto a razón de su variabilidad en comportamiento y aspecto. Algunas lesiones se muestran multiloculares, otras uniloculares⁹, ambas pueden presentarse con márgenes bien definidos en ausencia de un patrón esclerótico, o como lesiones osteolíticas pobremente delimitadas e irregulares, con o sin presencia de espículas óseas^{7, 3, 10}. Otros autores describen márgenes escleróticos rodeando la lesión y/o pérdida del trabeculado óseo^{3, 9}. Lo que sí comparten todos los reportes es la tendencia de expandir, erosionar y hasta perforar la tabla cortical de la zona afectada, invadiendo el tejido blando vecino. No produce alteración periosteal^{4, 10}.

Los hallazgos histopatológicos son los más estables en cuanto a guiar el caso hacia un diagnóstico definitivo. A este nivel, el FD se destaca por ser una lesión no encapsulada, lo que dificulta la identificación microscópica del margen de la misma¹². Se desarrolla reabsorbiendo e infiltrando el hueso trabecular¹⁷, con aposición de grandes cantidades de tejido fibroso por parte de una proliferación fibroblástica. Estos fibroblastos se presentan pequeños y alargados dentro de abundantes fibras colágenas dispuestas de forma paralela generando la apariencia de bandas. El grado de celularidad puede variar de área en área dentro de una misma lesión, en las zonas más celulares los fibroblastos se observan más gruesos y redondos dentro de un estroma con menos colágeno¹⁰. No hay

atipia celular, hay pocos eventos mitóticos^{3, 1}. Puede haber ausencia o presencia de un leve infiltrado inflamatorio. En algunos casos se reportan microespiculas óseas dentro de la lesión¹⁰, las cuales probablemente son restos del trabeculado óseo que falló en ser reabsorbido.

Usualmente se puede llegar al diagnóstico de un FD a través de la suma de los hallazgos clínicos, radiológicos e histopatológicos, aun así, existen otros métodos coadyuvantes en el proceso diagnóstico como lo es la inmunohistoquímica, y aunque no hay un marcador específico para diagnosticar al FD, algunos especialistas refieren haber tenido éxito al utilizar los marcadores de actina de músculo liso, vimentina, β -catenina y factor XIIIa^{3, 4, 9, 13, 18}, por ser positivo a la actina de músculo liso ciertos autores lo consideran un tumor miofibroblástico. Se ha confirmado útil el uso del marcador fluorodesoxiglucosa en la tomografía por emisión de positrones, especialmente en la detección de lesiones incipientes o inclusive en el desarrollo de una lesión recidiva posterior a la intervención quirúrgica¹⁷.

El tratamiento debe ser adaptado a cada caso, tomando en cuenta las características de agresividad y destrucción local que pueda presentar la lesión¹⁰. En general, el tratamiento por excelencia es la resección radical o escisión quirúrgica amplia, ya que la recurrencia es

sumamente alta al optar por otros métodos como lo es el curetaje, por medio del cual se reporta un 70% de recidiva^{3, 10}. No se recomienda el uso de radioterapia, ya que este procedimiento implica la posibilidad de generar un efecto mutagénico sobre las células de la lesión, transformando una patología estrictamente benigna en una con potencial metastásico. Otros autores refieren una relación entre lesiones con alta celularidad a una mayor tendencia a recurrir⁵. La reconstrucción anatómica post-cirugía se puede lograr a través de injertos autólogos, ya sean obtenidos de la cresta ilíaca o de las costillas, claro está en los .casos que lo ameriten¹¹

Conclusiones

Se reporta el caso de un paciente pediátrico presentando un FD en maxilar. Radiográficamente nuestro caso asemejaba un proceso infeccioso compatible con una osteomielitis, aunque esto no fue congruente con la clínica encontrada en el paciente, por ello la sospecha y la necesidad de realizar la toma de una muestra para su estudio histopatológico. Este caso fue diagnosticado satisfactoriamente a una edad muy temprana, en donde la lesión no presentaba un tamaño considerable. El paciente fue referido al Hospital Nacional de Niños en donde fue intervenido quirúrgicamente y se .encuentra bajo observación

Referencias bibliográficas

1. Herford, A. Reder, P. Ducic, Y. Multifocal Desmoplastic Fibromas of the Mandible JOMS. 2001: 59: 1078-1081.
2. Acosta, M. Infante, C. López, D. Carranza, A. Gutiérrez, J. Fibroma desmoplásico de mandíbula asociado a esclerosis tuberosa. Revisión de literatura y presentación de un caso. Rev Esp de Cir Oral y Maxilofac. 2008: 30: 107-114.
3. Basu, S. Abhishek, S. Swetha, S. Desmoplastic fibroma of mandible and skull: A case report and review of literature. Indian Journal of Stomatology. 2010: 1:96-99.

4. Dhaif, G. Satir, A. Sharif, S. Desmoplastic Fibroma of the Mandible: A 5 Year Follow-Up. Bahrain Medical Bulletin. 2008: 30-4: 1-10.
5. Guru, K. Gupta, M. Pillai, A. Moghe, S. Satpathy M. Desmoplastic Fibroma of the Maxilla: Report of a Rare Case. People's J. Scient. Res. 2012: 6: 36-38.
6. Jamali, M. Desmoplastic Fibroma Report of a Rare Lesion in Unusual Craniofacial Location. NYSDJ. 2013: 43-45.
7. Min Kang, D. Juhng, S. Sohn, Y. Soo Kim, H. Imaging findings of desmoplastic fibroma rarely involving the clavicle: case report. KJR. 2014: 15:130-133.
8. Licéaga, C. Mosqueda, A. Velázquez, G. Ortiz, E. Fibroma Desmoplásico, reporte de un caso y revisión de literatura. Rev Esp de Cir Oral y Maxilofac. 2009: 32:21-24.
9. Lucchesi, Francisco. Egito, B. Bessa-nogueira, R. Desmoplastic Fibroma of the mandible in a child: case report. IJOS. 2007: 69:254-256.
10. Neville, B. Damm, D. Allen, C. Bouquot, J. Oral and Maxillofacial Pathology. Saunders Company. 2002: 573-74.
11. Perotta, F. Fretes, G. Navarro, A. Schaerer, C. Cubilla, A. Fibroma desmoplásico mandibular. Mem.Inst.Invest. Cienc.Salud. 2006: 4: 43-45.
12. Reid, E. Lawoyin, D. Suresh, L. Longwe, E. Desmoplastic fibromas of the anterior mandible case report and review of literature. NYSDJ. 2009: 33-34.
13. Schneider, M. Zimmermann, A. Depprich, R. Kübler, N. Engers, R. Naujoks, C. Handschel, J. Desmoplastic fibroma of the mandible – review of literature and presentation of a rare case. Head-Face-Med. 2009: 5:25.
14. Tandon, S. Kumar, R. Intraoral desmoplastic fibromas: a manifestation of tuberous sclerosis. Fetal Pediat Pathol. 2012: 31:195-201.
15. Shi, H. Wang, P. Wang, S. Yu, Q. Case report: Desmoplastic fibroma of the mandible. Dentomaxillofacial Radiology. 2008: 37, 408-411.
16. Barnes, L. Surgical Pathology of Head and Neck. Informa Healthcare. 2009: 987-988, 1279.
17. Taketo, O. Saito, T. Takagi, T. Suehara, Y. Desmoplastic fibroma of the rib with cystic change: a case report and literature review. Skeletal Radiology. 2013: 6:2230-2236.

Recibido 20/05/2015

Aceptado 10/09/2015

Correspondencia: Joseph Ulate Jiménez julatej@gmail.com Facultad de Odontología,
Universidad Latina de Costa Rica, sede San Pedro, San José Costa Rica.

Teléfono: (506) 2234-0785, (506) 8332-5702

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: WB Saunders; 2005.

3. Capítulo de libro

PS Casamassimo *Children's Pulp Dentistry* capítulo 3 en: A. *Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence*. 4^a ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders; 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 referências essenciais ao desenvolvimento do artigo e não exceder 30 referências; 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: WB Saunders; 2005.

3. Capítulos de livros

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

4. Referencias electrónicas

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

Envio dos trabalhos

- Por correio 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 (2014-2016)

Presidente: Francisco José Hernández Restrepo (Colombia)

Vicepresidente: Jorge Luis Castillo Cevallos (Perú)

Secretaria: Aída Carolina Medina Díaz (Venezuela)

Tesorera: María Alejandra Lipari Valdés (Chile)

Vocal: Adriana Pistochini (Argentina)

Vocal: Ludy Rodriguez (Bolivia)



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
BRASILERA 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



**XVIII Congreso
Latinoamericano**
De Odontopediatría **ALOP**

**XXV Congreso
Internacional**



I encuentro **Latinoamericano**
de Residentes de **Odontopediatría**

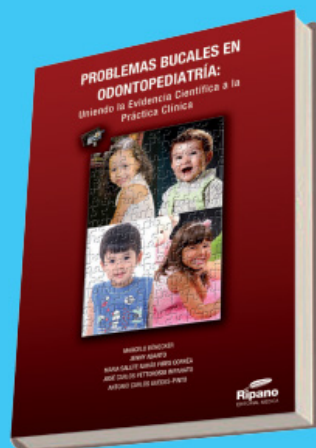
**“Conocimiento y esparcimiento
a la orilla del mar”**

Santa Marta - Colombia

13,14, 15 y 16 de **Abril de 2016**

**www.congresoalop.org
www.acop.com.co**

- 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

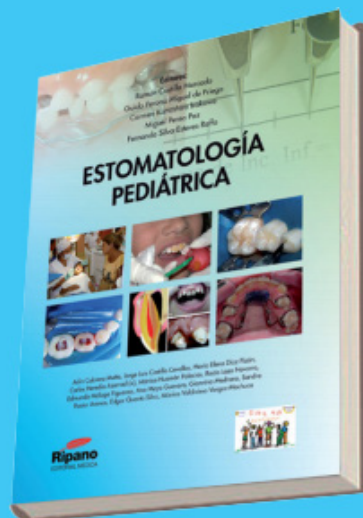
Tamaño: 28 x 28 cm

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

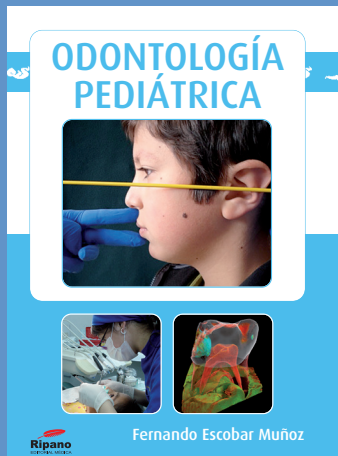
Edición 2010

Editado a todo color

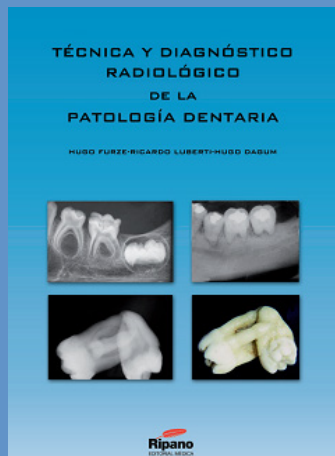
Encuadernación de lujo

Tamaño: 21 x 29 cm

- 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.



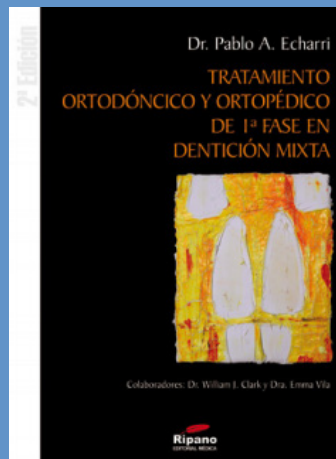
Autor: Dr. Hugo Furze
Formato: 21 x 29,7 cm
380 páginas
Incluye láminas radiográficas y CD con contenido adicional
Tapa dura, encuadernación de lujo
Edición 2013



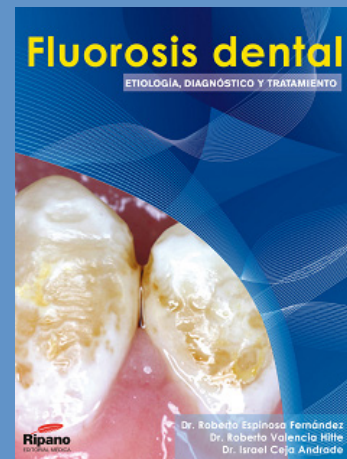
Editor: Dr. Guido Perona Miguel de Priego y Dr. Jorge Luis Castillo Cevallos
Editado a todo color
Tamaño: 23 x 16 cm
Más de 260 páginas
Edición 2012



Editores: Juan Ramón Boj, Montserrat Catalá, Carlos García-Ballesta, Asunción 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 Hitte, Dr. Israel Ceja Andrade
Formato: 21 x 29 cm
Más de 200 páginas
Tapa dura, encuadernación de lujo
Edición 2011

