



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

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 Odontopediatria (ALOP)

Titulo clave: Revista de odontopediatria latinoamericana

Titulo clave abreviado: Rev. odontopediatr. latinoam.

ISSN: 2174-0798

Vol 5 N° 1

Enero-Junio 2015

Editores:

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

Comité Editorial:

Adriana Semprum-Clavier
Ana Lucia Seminario
Anna Fuks
Carlos Flores Mir
Eduardo Bernabé
Eliecer Eidelman
Enrique Huitzil
Giovanna Pilonieta
Jacques Nor
Jorge Delgado
Luciane Ribeiro de Rezende Sucasas

Marcio Da Fonseca
Maria Orellana
Marisol Carrillo
Marisol Tellez
Octavio González
Paloma Planells
Raquel Doño
Vidal Pérez
Sandra Rojas
Segio Weinberger
Sylvia Lavinia Martini
Yasmi Crystal



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.alop-odontopediatria.net>

Contactos e-mail: alop.editor@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).

Presentación	4
Francisco Hernández Restrepo, Jorge Luis Castillo, Alejandra Lípari, Adriana Pistochini, A. Carolina Medina, Mariana Braga	
Artículos Originales / Artigos Originaís	
Caries en dentición primaria en infantes que acuden a la consulta de niño sano del ambulatorio docente del Hospital Universitario de Caracas	6
Cárie dentária em dentição decídua em crianças que compareceram à consulta de crianças saudáveis no ambulatório docente do Hospital Universitario de Caracas <i>Bermúdez S, Guerra ME, Gutiérrez H, Osorio AY</i>	
Profundidad del surco gingival en molares primarios restaurados con coronas de acero cromo	13
Profundidade do surco gingival em dentes primarios restaurados com coroas de aço cromo <i>Muñoz Salgado R, Noriega Cerón AM</i>	
Relación entre período de amamantamiento y la presencia de hábitos nocivos en niños Venezolanos	22
Relação entre período de aleitamento ea presença de hábitos nocivos em crianças Venezuelanas <i>Lozada BD, Hernández MN, Guerra ME</i>	
Artículo de revisión / Artigo de Revisão	
Manejo odontológico de pacientes pediátricos comprometidos sistémicamente. Revisión bibliográfica.	33
Cuidados odontológicos em crianças com doenças sistêmicas. Revisão da literatura <i>Acosta MG, Bolívar M, Giunta C, Mora K</i>	
Enfermedad periodontal en embarazadas adolescentes. Revisión bibliográfica	51
Doença periodontal em gestantes adolescentes. Revisão da literatura <i>Cotis A, Guerra ME</i>	
Agenesia de segundos premolares inferiores	61
Agenesia de segundos premolares inferiores <i>Sánchez Tito MA, Castillo Guillén CM</i>	
Reporte de caso / Relato de caso	
Abordaje odontopediátrico de un paciente con Displasia Ectodérmica	70
Tratamento odontológico de criança com displasia ectodérmica <i>Mejía Roldán JD, Vera Uribe LB</i>	
Información para los autores	80
Informação para autores	84
Folletos Educativos ALOP	

EDITORIAL

Francisco Hernandez, Jorge Luis Castillo, Alejandra Lipari, Adriana Pistochini, A. Carolina Medina, Mariana Braga

La Revista de Odontopediatría Latinoamericana es el resultado del trabajo en conjunto de todas las sociedades científicas y académicas que componen la Asociación Latinoamericana de Odontopediatría - ALOP. Hacemos entrega de esta edición especial en la cual se han realizado cambios y actualizaciones necesarios para continuar la evolución de esta publicación, permitiendo mantener y mejorar la calidad científica y editorial, buscando lograr los objetivos de excelencia que desde el primer día de la revista nos han caracterizado.

En nuestro proceso de actualización constante, difusión gratuita a todos los odontólogos de habla hispana y portuguesa y en búsqueda de mejorar la proyección de nuestra revista, desde hoy entregamos a ustedes la página exclusiva www.revistaodonotopediatria.org en la que se encontrará alojada la Revista de Odontopediatría Latinoamericana, estando disponibles todos los tomos, con buscadores que permiten al público poder consultar los contenidos desde el primer volumen.

Dentro de los procesos de evolución seguimos avanzando hacia la inclusión en los más importantes índices, al desarrollar ajustes a nuestros instrumentos de arbitraje y poseer espacio propio en la red, buscando el posicionamiento de nuestra revista en la región y el mundo. Estamos comprometidos con la actualización continua y gratuita para todos nuestros colegas latinoamericanos que trabajan por la sonrisa de nuestros niños y ofrecemos un medio de difusión de altísima calidad para nuestros investigadores latinoamericanos.

Queremos agradecer a todas nuestras sociedades científicas miembros, quienes han colaborado y confiado en este hermoso proyecto en conjunto, a los autores que han compartido su valioso material derivado de sus investigaciones y trabajos, a los miembros del Comité Editorial y del Comité Revisor, así como a todos quienes colaboran para hacer la revista una realidad.

Es el momento de realizar un especial y sentido reconocimiento a los Editores salientes Guido Perona y Fabian Calixto Fraiz, quienes con su esfuerzo y dedicación lograron la creación de la revista y trabajaron para la publicación de todos los volúmenes anteriores, logrando el posicionamiento de ésta hasta llegar a lo que es hoy.

Manteniendo el desarrollo del plan estratégico de ALOP, continuamos con la realización y difusión de las investigaciones en temas que abordan la problemática de salud bucal de nuestros niños latinoamericanos entre la comunidad científica. Igualmente, hemos hecho importantes esfuerzos en lograr llegar hasta las comunidades con la creación de folletos educativos realizados con el consenso de todos los países, que contienen en lenguaje sencillo las recomendaciones e información pertinente acerca de la preservación de la salud bucal para todos nuestros niños latinoamericanos. En este volumen de la revista tenemos el gusto de presentar y compartir con ustedes los folletos educativos ALOP.

Esperamos que disfruten nuestra Revista de Odontopediatría Latinoamericana!

EDITORIAL

Francisco Hernandez, Jorge Luis Castillo, Alejandra Lipari, Adriana Pistochini, A. Carolina Medina, Mariana Braga

A nuestra Revista de Odontopediatría Latinoamericana é o resultado do trabalho em conjunto de todas as sociedades científicas e acadêmicas que componhem a Associação Latino-americana de Odontopediatria - ALOP. Entregamos esta edição especial na qual se foram realizadas mudanças e atualizações necessárias para continuar a evolução desta publicação, permitindo manter e melhorar a qualidade científica e editorial, buscando alcançar os objetivos de excelência que desde o primeiro dia da revista nos tem caracterizado.

Em nosso processo de atualização constante, difusão gratuita a todos os dentistas de língua espanhola e portuguesa, e em busca de melhorar a projeção de nossa revista, desde hoje entregamos a vocês a página exclusiva www.revistaodonotopediatria.org, na qual se encontra hospedada a nossa Revista de Odontopediatría Latinoamericana, estando disponíveis todos os volumes, com buscadores que permitem ao público consultar os conteúdos desde o primeiro volume.

Dentro dos processos de evolução, seguimos avançando desde a inclusão nos mais importantes índices até o desenvolvimento de ajustes em nossos instrumentos de avaliação e espaço próprio na rede, buscando o posicionamento de nossa revista na região e no mundo. Estamos comprometidos com a atualização contínua e gratuita para todos nossos colegas latino-americanos que trabalham pelos sorrisos de nossas crianças e oferecemos um meio de difusão de altíssima qualidade para nossos pesquisadores latino-americanos.

Queremos agradecer a todas nossas sociedades científicas, membros que têm colaborado e confiado em nosso belo projeto; aos autores que têm compartilhado seu valioso material proveniente de suas pesquisas e trabalhos; aos membros do Comitê Editorial e do Comitê Revisor, assim como a todos que colaboram por fazer dessa revista uma realidade.

É o momento de realizar um especial e profundo reconhecimento aos Editores que estão de saída Guido Perona e Fabian Calixto Fraiz, que com seu esforço e dedicação, tiveram sucesso na criação da revista e trabalharam para a publicação de todos os volumes anteriores, chegando ao posicionamento para que ela chegasse ao que é hoje.

Mantendo o desenvolvimento do plano estratégico da ALOP, continuamos com a realização e difusão das pesquisas que abordam a problemática da saúde bucal de nossas crianças latino-americanas entre a comunidade científica. Igualmente, temos nos esforçado para tentar chegar até as comunidades com a criação de folhetos educativos, contendo, em linguagem simples, informação pertinente sobre a manutenção da saúde bucal para todas as crianças latino-americanas e realizados com o consenso de todos os países. Neste volume da revista, temos o prazer de apresentar e compartilhar com vocês os folhetos ALOP.

Esperamos que desfrutem da nossa Revista de Odontopediatría Latinoamericana!

Caries en dentición primaria en infantes que acuden a la consulta de niño sano del ambulatorio docente del Hospital Universitario de Caracas

Saul Bermudez¹

María Elena Guerra²

Humberto Gutierrez³

Aura Y. Osorio⁴

Resumen

La caries en Dentición primaria en inglés conocida como Early Childhood Caries (ECC) ha sido definida por la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) como la presencia de una o más lesiones cavitadas o de mancha blanca o superficie obturada de cualquier diente primario en niños entre 0 y 5 años. **Objetivo:** Determinar la presencia de caries en dentición primaria, en infantes, que acudieron la consulta de niños sano en Ambulatorio Docente del Hospital Universitario de Caracas, durante los meses de enero a junio durante el año 2014. **Mé-**

todos: Se realizó un estudio prospectivo, transversal, descriptivo y se evaluó el índice ceo de 561 infantes que acudieron a solicitar algún tipo de tratamiento. **Resultados:** La prevalencia de caries fue de 80,6%. El índice ceo promedio para el género femenino fue: ceo =7.78 y para el masculino: ceo =7.58. 65,95% (370) de los niños presentaron algún tipo de tratamiento previo. El grupo etario más afectado correspondió al de 3 años. **Conclusión:** Los resultados indican una alta experiencia de caries en la población estudiada

Palabras clave: Caries dental; dentición primaria, niños.

Artigo Original

Cárie dentária em dentição decídua em crianças que compareceram à consulta de crianças saudáveis no ambulatório docente do Hospital Universitario de Caracas

Resumo

A cárie dentária em dentição decídua é conhecida em inglês como cárie de acometimento

precoce e é definida pela Academia Americana de Odontologia Pediátrica (AAPD) como a presença de uma ou mais lesões cavitadas ou de mancha branca ou superfície restaurada de

¹ Profesor Asistente. Especialista en Odontología Estética. Jefe del Departamento de Operatoria Dental y Estética

² Profesora Titular; Dra. En Ciencias Salud Bucal Materno Infantil, Coordinadora del Programa El Binomio Madre e Hijo VIH/SIDA del Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infectocontagiosas "Dra. Elsa La Corte" Facultad de Odontología Universidad Central de Venezuela (CAPEI/UCV)

³ Profesor Titular. Médico Pediatra. Director del Ambulatorio Docente del Hospital Universitario de Caracas. Universidad Central de Venezuela

⁴ Profesora Titular. Especialista en Periodoncia. Cátedra de Medicina Estomatológica. Facultad de Odontología Universidad Central de Venezuela Este estudio fue financiado por el Concejo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela con el proyecto individual No.10-8616-20131

qualquer dente decíduo em crianças entre 0 e 5 anos. **Objetivo:** Determinar a presença de cárie em dentição decídua, em crianças, que compareceram à consulta de crianças saudáveis no Ambulatório Docente do Hospital Universitário de Caracas, durante os meses de janeiro a junho de 2014. **Métodos:** Um estudo de seção transversal, descritivo foi realizado e o índice ceo de 561 das crianças que procuraram tratamento foi avaliado. **Resultados:** A prevalência de cárie

dentária foi de 80,6%. O ceo médio foi de 7,78 para o gênero feminino e 7,58 para o gênero masculino. 65,95% (370) das crianças apresentaram algum tipo de tratamento prévio. O grupo etário mais afetado foi o de 3 anos. **Conclusão:** Os resultados indicam experiência elevada de cárie dentária na população estudada.

Palavras chaves: Cárie dentária; dentição decídua, crianças.

Original article

Dental caries in the primary dentition, in children who attended the healthy children clinic of the University Hospital of Caracas

Abstract

The American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) as the presence of one has defined caries in the primary dentition in English known as Early Childhood Caries (ECC) or more caviated lesions or white spot or clogged surface of any primary tooth in children between 0 and 5 years. **Objective:** To determine the presence of caries in the primary dentition, in children from 1 to 5 years of age, who attended for consultation at the healthy children mbulatory of the University Hospital of Caracas, during the months of January to June during the year 2014. **Materials and methods:** We conducted a prospective, cross-sectional, descriptive study and assessed index dmf of 561 children aged 1 to 5 than they went to request any type of treatment. **Results:** The prevalence of caries was 80.6%. The index average dmf for women was: dmf = 7.78 and for men: ceo = 7.58. 65,95 (370) % of children presented some sort of prior treatment. The most affected age group corresponded to 3 years old. **Conclusion:** The results indicate a high caries experience in the population studied.

Keywords. Dental Caries; primary dentition; children.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, que es determinando por el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta formar una cavidad y si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades¹.

La presencia de caries dental en población en niños en período de dentición primaria, se asocia a una gran cantidad de variables, algunas de carácter biológico y otras que se relacionan con el medio ambiente, como hábitos higiénicos, dieta y consumo de sal fluorurada entre otros. La caries en dentición primaria constituye un problema de salud pública. La complejidad del proceso de caries dental en infantes involucra fac-

tores socioeconómicos y culturales tales como pobreza, condiciones de vida precarias, bajo nivel educativo de los padres, estilos de vida y limitaciones en el acceso y disponibilidad de los servicios de salud bucal^{2,3}.

Se observa en la población estudiada un alto porcentaje de niños afectados por la caries dental, así como un índice ceo alto, al igual de lo que se esta reportando en el mundo, que a pesar de los esfuerzos y de los avances sobre los conocimientos sobre la caries, su prevención y control, se reporta que el problema no ha mejorado en las últimas décadas en los niños con dentición primaria^{4,5}.

Vargas y cols. En el 2006 realizaron un estudio en el cual afirman que por su carácter prevenible, la presencia de caries en niños en periodo de dentición primaria debería verse como una falla en el sistema de salud⁶ y que la salud bucal de los niños, en particular de aquellos en edad preescolar, es reflejo de inequidades en salud en la población, por cuanto éstos constituyen el grupo con mayores necesidades insatisfechas en salud bucal⁷.

Por lo anteriormente expuesto consideramos relevante examinar a niños que no van a buscar tratamiento odontológico, sino que van a la consulta del niño sano, bien sea a vacunarse o control, para enfatizar el conocimiento de la importancia de la caries dental ante los pediatras, por ser los infantes vulnerables en esta edad que dependen de los adultos, por lo que creemos que debemos tomar medidas especiales que corresponden a la odontopediatría, de manera que aseguren diagnóstico e intervención oportuna que cubra las necesidades de salud bucal de los infantes.

Este estudio se hizo con el objetivo de estimar la experiencia, frecuencia y niveles de severidad de caries dental en niños en periodo de dentición primaria, que asistieron a la Consulta de Niño Sano del Ambulatorio Docente del Hospital Universitario de Caracas.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional de tipo transversal sobre la frecuencia de caries dental en una muestra de 561 niños en dentición primaria, durante el periodo de enero a junio de 2014. La descripción metodológica sobre el tamaño y la selección de la muestra, así como los índices de caries obtenidos fue a convenir.

El protocolo de esta investigación fue aprobado por la comisión de bioética de la Facultad de Odontología, de la Universidad Central de Venezuela. Así con el consentimiento informado, Bajo el Número 0443-2013. De tal manera de informar al representante sobre el estudio y firmara sin presión, para en examen bucal, se tome en cuenta el asentamiento del niño, de manera que permitiera participar de manera voluntaria.

Se utilizó el instrumento de la cátedra de Preventiva y Social de la Facultad de Odontología para determinar el índice ceo, por ser el índice más utilizados en la valoración de la caries para dientes primarios son: ceo que es el promedio de dientes afectados por individuo.

El examen clínico y registro de caries, clínico, siguiendo los criterios de la OMS^{8,9}. Se empleo El índice ceo, fue propuesto por Gruebbel en 1944¹⁰ y cuenta con las siguientes características: Se lo utiliza en dentición primaria, escribiéndose en letras minúsculas y se ignoran los dientes faltantes porque la mayoría se exfolian en forma natural. Se utilizó también el índice de Knutson para clasificar a los grupos de niños en porcentajes en cuanto a presencia y ausencia de la misma¹¹.

El examen bucal lo realizó una odontopediatra calibrada para tal fin, ella obtuvo un Kappa intra-examinador de 0,77 (IC 0,70-0,83). El examen se realizo en posición rodilla con rodilla entre el representante y la examinadora, en la sala de es-

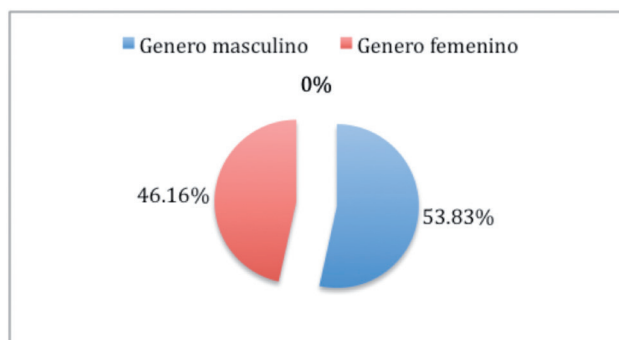


Figura 1. Distribución de acuerdo al género de los participantes del estudio. Consulta de Niño Sano. Ambulatorio Docente del Hospital Universitario 2014.

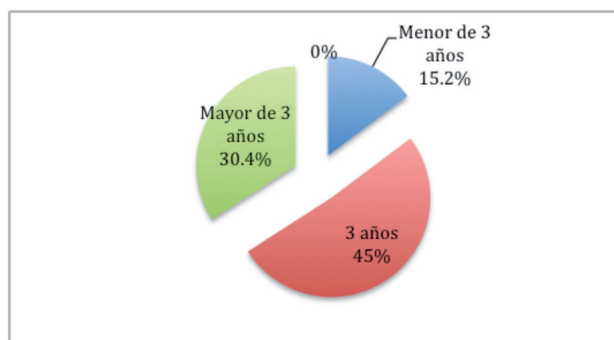


Figura 2. Distribución de acuerdo al porcentaje de caries en los niños estudiados. Consulta de Niño Sano. Ambulatorio Docente Hospital Universitario 2014.

pera, con luz natural, ayudada por baja lengua cumpliendo las medidas de bioseguridad.

Los datos fueron transcritos y analizados con el programa computarizado SPSS y conformados en figuras y tablas.

Resultados

Los niños estudiados estuvieron en edades comprendidas ente 1 a 5 años, con una edad promedio del grupo de estudio de $3,6 \pm 1,1$ años.

La población total examinada fue de 561 infantes estando distribuida en 46.16% (259) por

el grupo femenino y 53.83% (302) por el grupo masculino (**Figura 1**).

En relación a la frecuencia de caries se observó que un 80.6% (448) de la población total del estudio siendo el grupo etario más afectado el de los 3 años, con un 45% (252); seguido por los niños mayores de 3 años 30.4% (168) y 15.2% (84) en los menores de 3 años (**Figura 2**).

Los índices de caries en la población estudiada fueron observados de la siguiente manera, para el género femenino $ceo = 7.78$ y para el género masculino: $ceo = 7.50$ (**Tabla 1**).

Tabla 1. Distribución según el índice ceo de acuerdo al género. Consulta de Niño Sano. Ambulatorio Docente Hospital Universitario 2014.

GÉNERO	Número de pacientes	INDICE CEO
Femenino	259	7.78
Masculino	302	7.50
TOTAL	561	7.69

Tabla 2: Distribución según el porcentaje de niños del estudio que recibieron algún tipo tratamiento odontológico. Consulta de Niño Sano. Ambulatorio Docente Hospital Universitario 2014.

Tratamiento Odontológico	Número de pacientes	Porcentaje
Extracciones	155	81.15%
Recidiva en restauraciones	36	18.84%
TOTAL	191	100%

De la población total no habían recibido ningún tipo de tratamiento, 65,95% (370) y si habían recibido algún tipo de atención odontológica en sus dientes primarios un 34.5% (191). Debemos destacar que un 81.15% (155) habían perdido al menos un diente primario por causa de caries, 18.84% (36) presentaban restauraciones con recidiva de caries en dientes primarios (**Tabla 2**).

Discusión

La alta prevalencia de caries observada en 80.6% de la población, muestra en el género femenino presentó un índice ceo = 7.78 y para el masculino el índice ceo = 7.50 afectados por individuos considerando la suma de dientes primarios. Es posible que las diferencias en los valores de los índices de caries más alto entre el género femenino con relación al masculino, se expliquen de manera parcial ante el hecho de que en el límite de edad de los grupos de estudio se presenta en las niñas una cronología de erupción dental más temprano que los niños, dando como consecuencia que los dientes en las niñas tengan mayor tiempo de exposición al riesgo de caries. Según la literatura la caries afecta más a la población femenina;¹⁴⁻¹⁶ Raitio y col.¹⁷ mencionan que los indicadores de riesgo para caries dental no son iguales para los niños que para las niñas; sin embargo, el factor edad contribuye sólo de manera parcial a la explicación en el comportamiento de la caries. Los resultados conducen a pensar en la necesidad de identificar los factores que están impactando en los perfiles de caries encontrados en la población de estudio.

A diferencia de otros estudios¹⁸ que refieren haber observado que la prevalencia de caries en dentición primaria corresponde a caries no cavitadas mientras que el nuestro las lesiones que describimos y observamos fueron cavitadas.

En nuestro estudio que se observó un mayor porcentaje de caries a los 3 años, lo que difiere con otro estudio realizado en Taiwan¹⁹ en el cual los autores refieren que el porcentaje superior de caries se observó a los 5 años, ya que incrementa el riesgo por el aumento de consumos de dulces, inicia etapa de erupción de dentición permanente que pudiera ocasionar incomodidades al cepillado dental.

Se observó que de la población total (561), 34.5% (191) habían recibido algún tipo de tratamiento odontológico, también es de destacar que a mayor número de dientes afectados, menor número de niños atendidos; pareciera que existe dificultades para atender oportunamente la salud bucal de estos pequeños. Otro punto que llama la atención, se relaciona con el número de niños que mostraron recidiva en dientes que habían sido restaurados 18.84% (36) en dientes primarios, con respecto a la población total, lo que habla de la susceptibilidad a la patología más alta a lo reportado por Chestnut IG y col²⁰, en adolescentes escoceses quienes han reportado que bajo los mejores cuidados de atención, prevención y educación en salud, se observa 10% de recidiva de caries.

Del 34.5% (191) de los niños que habían recibido atención en dientes primarios, 81.15% (155) habían perdido al menos un diente primario por causa de la caries avanzadas, se pudiera pensar que para un número importante de niños la única atención dental recibida pudo haber sido la extracción, se resalta que la atención dental predominante fue la extracción. Se encontraron estudios realizados en Venezuela que reportan pérdida prematura de dientes primarios que traen como consecuencia maloclusiones dentarias²¹.

A pesar que el flúor es el elemento más efectivo contra la caries dental¹³. Llama la atención que los representantes de los niños del estudio no re-

firieron uso de aplicaciones de flúor como agente preventivo a diferencias de otras investigaciones como en Perinetti²² en un estudio realizado en 13 provincias de Italia encontró en niños entre 2 y 5 años que el uso regular de suplementos de flúor resultaron protectores para desarrollar caries dental.

Con el criterio actual sobre la flora ecológica de la caries dental, se sabe que proviene de los cuidadores con lesiones cariosas activas, que puede transmitir la patología al infante con dientes recién erupcionados, además sin control adecuado de dieta no cariogénica^{2,5}. Se destaca que los representantes de esta población no sabían que la caries dental es de etiología multifactorial, transmisible, que es posible su prevención por medio de educación sobre los correctos hábitos de higiene bucal, cepillado dental al erupcionar el primer diente, disminuir ingesta de alimentos azucarados, evitar en los lactantes el tiempo prologado de biberones así como también soplar los alimentos para enfriarlos y sobre todo la importancia de la colocación de barnices de

fluoruro por el odontopeditra para su efectiva prevención^{2,5;23;24}.

Conclusión

Los resultados indican una alta experiencia de caries en la población estudiada, por lo que se destaca que la caries en dentición primaria compromete la calidad de vida, de la población motivo de estudio.

Recomendación

Se hace imperativo que las políticas públicas se organicen acciones dirigidas a los niños menores de seis años, dentro de un enfoque integral de salud que promueva su crecimiento y desarrollo, en coherencia con acciones de promoción de la salud en búsqueda de mejores condiciones de vida, sin descuidar acciones de prevención de la caries, mediante estrategias que involucren a los representantes en los avances en la comprensión de la enfermedad más común en humanos.

Referencias

1. World Health Organization: Oral health surveys. Basic Methods. 1987. 3rd. Geneve, Suiza, WHO.
2. Ismail AI, Sohn W. The impact of universal access to dental care on disparities in caries experience in children. J Am Dent Assoc 2001; 132 (3): 295-303
3. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. Lancet 2007; 369 (9555): 51-59
4. Pitts N, Harker R. Children's dental health in the United Kingdom 2003: obvious decay experience. London: Office of National Statistics; 2005
5. Beltrán-Aguilar ED, Barker LK, Canto MT, Dye BA, Gooch BF, Griffin SO, Hyman J, Jaramillo F, Kingman A, Nowjack-Raymer R, Selwitz RH, Wu T; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). MMWR Surveill Summ. 2005 Aug 26;54(3):1-43.
6. Vargas CM, Ronzio CR. Disparities in early childhood caries. BMC Oral Health 2006; 6 Supl 1: S3.
7. Crall JJ. Access to oral health care: professional and societal considerations. J Dent Educ 2006; 70: 1133-1138
8. World Health Organization. Oral Health Surveys, sic methods. Fourth ed. World Health Organization, Geneva, 1997:40-47
9. Who Oral Health Country. Caries Prevalence; DMFT and DMFTS. www.whocollab.od.mah.se
10. Protocolo indicadores epidemiológico. Comisión Nacional de Prevención Nacional CORA <http://usuarios.advance.com.ar>

11. Klein, H.; Palmer, C. E. & Knutson, J. W. Studies on Dental Caries, I, Dental status and Dental Needs of elementary school. Pub. Health Rep., 1938. 53:751-65.
12. Milen A, Hausen H, Heinonen O, Paunio I. Caries in primary dentition related to age, sex, social status, and county of residence in Finland. Dent Oral Epidemiol. 1981; 9:83-6.
13. Evans W, Donald J, Brown H, Silva P. Relationship between fluoridation and socioeconomic status on dental caries experience in 5-year-old New Zealand children. Community Dent Oral Epidemiol. 1984; 12:5-9.
14. Evans R, Edward CM, Brian W, Darvell A. Determinants of variation in dental caries experience in primary teeth of Hong Kong children aged 6-8 years. Community Dent Oral Epidemiol. 1993; 21:1-3.
15. Wei SH, Holm AK, Tong LS, Yuen SW. Dental caries prevalence and related factors in 5 year old children in Hong Kong. Pediatr Dent. 1993; 15: 116-9.
16. Kerosuo H, Honkala E. Caries experience in the primary dentition of Tanzanian and Finnish 3-7 year old children. Community Dent Oral Epidemiol. 1991; 19:272-6.
17. Raitio M, Pienihakkinen K, Scheinin A. Multifactorial modeling for prediction of caries increment in adolescents. Acta Odontol Scand. 1996; 54: 118-21.
18. Autio-Gold JT, Tomar SL. Prevalence of noncavitated and cavitated carious lesions in 5 years old head start school children in Alachua County, Florida. Pediatr Dent 2005; 27:54-60
19. Tsai A, Chen Ch; Li I; Hsiang Ch; Hsu K. Risk indicators for early childhood caries in Taiwan Community Oral Dent Epidemiology 2006; 34; 437-445
20. Chestnut IG, Jones PR, Jacobson AP, Schafer F, Stephen KW. Prevalence of clinically apparent recurrent caries in Scottish adolescents and the influence of oral hygiene practice. Caries Res. 1995; 29: 266-71
21. Hernández, Johana, Montiel, Liliana, Velásquez, Josmary Carolina Alcedo. Djuricic, Aura. Oscar Quirós Álvarez, Lenys Molero, Jorge Tedaldi Influencia de la pérdida prematura de dientes primarios por caries dental, como causa de maloclusiones en pacientes de 7 a 10 años que acuden al Servicio de Odontología del Centro de Atención Integral de Salud Francisco de Miranda. <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010>
22. Perinete G; Caputi S; Varvara G. Risk/prevention Indicators for the prevalence of dental caries in Schoolchildren: Results from the Italian OHSRA Survey. Aries research 2005;39:92-99
23. Bowen WH, Lawrence RA. Comparison of the cariogenicity of cola, honey, cow milk, human milk, and sucrose. Pediatrics. 2005 Oct;116(4):921-6.
24. Guerra María E; Hernández María N; Carrasco W; Albornoz E. Intervención Odontosanitaria para controlar caries en dentición primaria en hijos de madres VIH/SIDA Acta Odontológica Venezolana 2014 Vol. 52; No 1.

Recibido: 03-08-14

Aceptado: 12-09-14

Correspondencia: bermudes66.s@gmail.com

Profundidad del surco gingival en dientes primarios restaurados con coronas de acero cromo

Rubén Muñoz Delgado¹

Ana Margot Noriega Cerón²

Jesús Ortega Rocha³

Resumen

Objetivo: Evaluar la relación entre el ajuste marginal y la profundidad del surco gingival en dientes primarios restaurados con coronas de acero cromo. **Métodos:** Se midió la profundidad del surco gingival de 114 dientes primarios restaurados con coronas de acero cromo en 67 niños, ambos sexos, de 3 a 6 años de edad de la clínica de Estomatología Pediátrica de la UATx, México. La población en estudio fue dividida en tres grupos: a) experimental (n=30), b) control (n=8), y c) control negativo (n=29). Previo consentimiento informado se tomaron los índices de placa (Löe- Silness 1967) e índice gingival en seis superficies; se midió el surco gingival con sonda periodontal y las coronas de acero cromo fueron evaluadas clínica y radiográficamente según su ajuste marginal y longitud cervical. **Resultados:** Los índices de placa y gingival no

mostraron diferencias significativas para los grupos experimental y control negativo. El 34% de las coronas mostraron buen ajuste marginal, 33% un mal ajuste, 10.5% cortas, 7.9% largas y el 14% otro tipo de mal ajuste. La profundidad del surco gingival fue estadísticamente significativa para el primer y segundo molar inferior derechos y en los caninos inferiores ($p > 0.05$); la superficie disto-vestibular presentó la mayor profundidad del surco gingival (2.34 mm), siendo estadísticamente significativa ($p > 0.05$). **Conclusiones:** La profundidad del surco gingival fue mayor en los dientes rehabilitados con coronas de acero cromo mal ajustadas y sobre contorneadas (largas). La presencia de placa bacteriana y gingivitis estuvo relacionada con las coronas de acero cromo mal ajustadas.

Palabras clave: coronas acero cromo, gingivitis, surco gingival, adaptación marginal.

Artigo Original

Profundidade do surco gingival em dentes primarios restaurados com coroas de aço cromo

Resumo

Objetivo: Avaliar a relação entre o ajuste marginal e a profundidade do sulco gengival em

dentes decíduos restaurados com coroas de aço-cromo. **Métodos:** Mediu-se a profundidade do sulco gengival de 114 dentes decíduos

¹ Profesor Titular de la Especialidad en Estomatología Pediátrica, Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Tlaxcala.

² Alumna egresada de la Especialidad en Estomatología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Tlaxcala.

³ Profesor de la Especialidad en Estomatología Pediátrica, Facultad de Odontología de la UATx.

restaurados com coroas de aço- cromo em 67 crianças, ambos sexos, de 3 a 6 anos de idade da clínica de Estomatología Pediátrica da UATx, México. A população em estudo foi dividida em três grupos: a) experimental (n=30), b) controle (n=8), e c) controle negativo (n=29). Após consentimento informado, avaliaram-se os índices de placa (Löe-Silness 1967) e índice gengival em seis superfícies; mediu-se o sulco gengival com sonda periodontal e as coroas de aço-cromo foram avaliadas clínica e radiograficamente, segundo ajuste marginal e comprimento cervical. **Resultados:** Os índices de placa e gengival não mostraram diferenças significativas para os grupos experimental e controle negativo. 34% das coroas mostraram ajuste marginal adequado,

33% ajuste cervical insatisfatório, 10.5% estavam curtas, 7.9% longas e o 14% outro tipo de desajuste. A profundidade do sulco gengival foi estatisticamente significativa para o primeiro e segundo molar inferior direitos e nos caninos inferiores ($p>0.05$); a superfície disto-vestibular apresentou a maior profundidade de sulco gengival (2,34mm), sendo estatisticamente significativa ($p>0.05$). **Conclusões:** A profundidade do sulco gengival foi maior nos dentes reabilitados com coroas de aço- cromo mal ajustadas e com sobrecontorno (longas). A presença de placa bacteriana e gengivite esteve relacionada com as coroas de aço-cromo mal ajustadas.

Palavras-chave: coroa aço-cromo, gengivite, sulco gengival, adaptação marginal.

Original article

Depth of gingival sulcus in primary teeth restored with stainless steel crowns

Summary

Purpose: To evaluate the relation between marginal adaptation and depth of gingival sulcus on primary teeth restored with stainless steel crowns. **Methods:** Depth of gingival sulcus was measured in 114 primary teeth restored with stainless steel crowns on 67 children, both sex, 3 to 6 years old in a Pediatric Dentistry Clinic at the Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. The children were divided in three groups: a) experimental (n=30), b) control (n=8) and c) negative control (n=29). Informed consent was obtained and plaque and gingival indexes (Löe and Silness 1967) were taken on six dental surfaces, depth of gingival sulcus was measured with a dental probe and stainless steel crowns were clinically and radiographically

evaluated on its marginal adaptation and cervical length. **Results:** Plaque index and Gingival index were not statistically significant for experimental and negative control groups. 34% of stainless steel crowns showed good marginal adaptation, 33% poor adaptation, 10.5% were short and 7.9% long, 14 % other kind of poor adaptation. Depth of Gingival sulcus was statistically significant on lower right first and second primary molars and for lower cuspids ($p>0,05$); disto-buccal surface showed the deepest measured of gingival sulcus (2.34 mm), wich was statistically significant ($p>0,05$). **Conclusions:** Depth of gingival sulcus was greater on primary teeth restored with long stainless steel crowns and poor marginal adaptation. Plaque presence and gingivitis were related with poor adapted stainless steel crowns.

Keywords: stainless steel crowns, gingivitis, gingival sulcus, marginal adaptation.

Introducción

El surco gingival es el espacio virtual entre la cara interna de la encía marginal y el diente y forma parte de la unidad biológico-funcional del periodonto. El periodonto sano tiene un surco gingival poco profundo que varía de 1.5mm a 3 mm en la dentición permanente.^{1,2} Por su parte, en la dentición temporal aun no está claramente establecido dicho valor debido a que está sometido a diversos cambios fisiológicos y biológicos que pueden influir en su disposición anatómica.³ Uno de los principales problemas en la comprensión de la patogenia de la enfermedad periodontal en la infancia es la dificultad para diferenciar con claridad las condiciones normales de las patológicas. El sondeo es un procedimiento sencillo de diagnóstico muy útil que puede ayudar a identificar prematuramente la presencia de la inflamación gingival; omitirlo puede ocasionar que se pasen desapercibidos estados patológicos más severos con complicaciones sistémicas posteriores.

Hasta el momento no se conoce con exactitud la medida del surco gingival en niños, esto condiciona que comúnmente se lesione el epitelio de unión al realizar restauraciones mal ajustadas en el área cervical e interproximal, coronas pre-formadas e incluso aparatología de ortodoncia.^{4,5} La profundidad promedio del surco gingival en la dentición primaria es de 2.1mm (+0,2) y que durante la erupción dental este puede profundizarse de 5 a 6 mm sin presentar sangrado (Nahas Correa 2005).⁶

En la fase de dentición mixta la migración del epitelio de unión se desarrolla a consecuencia de los procesos de exfoliación de los dientes tempo-

rales y la erupción de los dientes permanentes (Eber y col. 2002). Es una estructura en renovación continua (Litsgarden 1966) por lo que establecer una medida estándar en esta etapa resulta prácticamente imposible.^{7,8,9,10} La profundidad del surco en la dentición permanente varía entre 1 a 2mm dependiendo de la zona del diente a evaluar, por vestibular el promedio es de 1.15mm, 2.05mm (+ 0,5) en áreas proximales.^{11,12}

Las coronas pre-formadas de acero cromo forman parte del inventario de la odontología restauradora en dientes temporales con varias superficies lesionadas. Su alta resistencia y durabilidad las hacen una restauración de primera elección. Están compuestas por un 70% de hierro y del 9 a 12% de níquel; son blandas y maleables lo que facilita su recorte y adaptación.¹³ Sin embargo, la reacción de los tejidos gingivales adyacentes inicia desde su manipulación mecánica; cuando los contornos son mal definidos y pobremente ajustados, pueden ser causa de inflamación en la zona del surco gingival y encía interdental.^{14,15}

El objetivo de este estudio fue evaluar la relación entre el ajuste marginal y la profundidad del surco gingival en dientes temporales restaurados con coronas de acero cromo.

Materiales y métodos

El estudio consistió en la selección de 150 pacientes pediátricos sanos, ambos sexos, entre 3 y 6 años de edad asistentes a la clínica de estomatología pediátrica de la Universidad Autónoma de Tlaxcala que fueron rehabilitados con coronas de acero cromo durante el periodo de Enero del 2011 a Marzo del 2013. De esta población se seleccionó una muestra de 67 niños de ambos sexos que cumplieran con los criterios de inclusión. A cada paciente se le explico la naturaleza

y objetivos del estudio y previo consentimiento informado se procedió a la evaluación clínica.

Los sujetos fueron divididos en tres grupos: a) grupo experimental (n=30), b) grupo control (n=8) y c) grupo control negativo (n=29). A cada paciente se le realizó la historia clínica de rutina, se obtuvo el índice de placa bacteriana de Löe- Silness (Löe 1967), valorando las superficies mesial, distal, vestibular y lingual con un espejo bucal y explorador. Posteriormente se obtuvo el índice gingival (Löe-Silness 1967) mediante la inspección visual de cada superficie y se midió la profundidad del surco gingival con

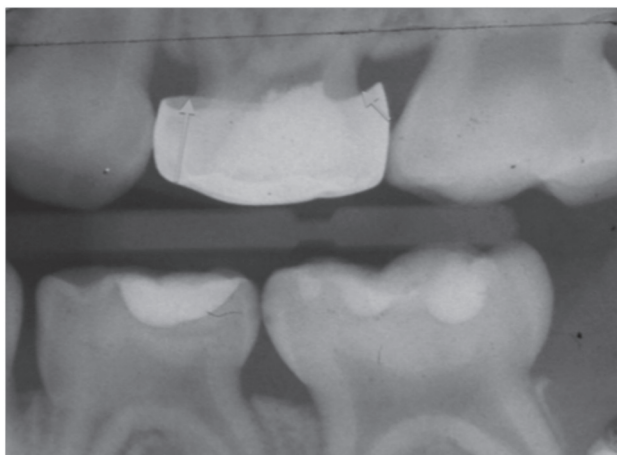


Figura 1. Evidencia radiográfica de un mal ajuste marginal de la corona de acero en la zona cervical (flechas).

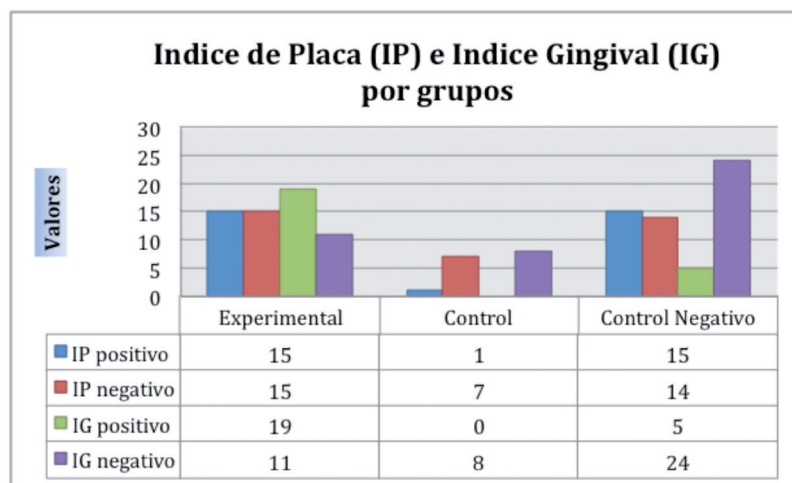


Figura 2. Resultados del Índice Gingival e Índice de Placa por grupos.

sonda periodontal tipo Williams y espejo intraoral en cada una de las seis superficies del diente (**Figura 1**). Como último paso se tomó una radiografía con un colimador de aleta de mordida (Rinn Xcp Denstply) para evaluar radiográficamente el ajuste las coronas de acero cromo mediante una escala simple. (**Tabla 1**)

Los datos obtenidos fueron analizados y organizados mediante estadística descriptiva y aritmética. Se emplearon la prueba de t student y prueba Z para diferencia de medias en muestras pequeñas y grandes respectivamente.

Tabla 1. Criterios de evaluación de las coronas

Código	Tipo	Definición
A	Cortas	El margen de la corona está 2mm o más por arriba de la constricción cervical.
B	Largas	El margen de la corona está 2mm o más por debajo de la constricción cervical.
C	Ajuste Marginal Inadecuado	El margen de la corona no presenta ajuste por mesial y distal.
D	Ajuste marginal adecuado	El margen de la corona está 1mm por arriba o por debajo de la constricción cervical y presenta buen ajuste por mesial y distal.
E	Otras*	Coronas Inclınadas sobre el eje del diente o ajustadas solo de un lado (mesial o distal)

Resultados

El 61% (n=41) de los sujetos fueron del sexo masculino y 39% (n=26) del sexo femenino; el promedio de edad fue de 4.68 años (ds=1.05). El 50% de los sujetos del grupo experimental dieron positivo al índice de placa (IP) y el 50% negativo. En el grupo control negativo, el 52% dio positivo al IP contra un 48% negativo. Las diferencias no fueron estadísticamente significativas. En el grupo control el 87.5% dio negativo para el IP. En el índice gingival (IG) el 63% del grupo experimental dio positivo y un 37% negativo; en el grupo control negativo el 17% fue positivo contra un 83% negativo. En el grupo control el 100% de los sujetos dieron negativo al IG (Figura 2).

De las 114 coronas evaluadas el 34% mostraron buen ajuste marginal, 33% un mal ajuste, 10.5% cortas, 7.9% largas y un 14% mostraron algún otro tipo de mal ajuste (Tabla 2).

La profundidad del surco gingival mostró diferencias significativas para el segundo molar in-

ferior derecho (exp.= 2.01 ds= 0.73 vs. cont.=1.39 ds=0.75), los primeros molares inferiores (exp.= 1.88-2.0 ds=0.8 vs. cont.= 1,16 ds=0,7), caninos inferiores (exp.= 1.83 ds= 0.9 vs. cont.= 1.04 ds= 0.6), e incisivos central y lateral superior derechos (exp.= 1.83-95 ds=0.8 vs. contr.= 1.02 ds=0.5) ($p > 0.05$) (Tabla 3). La medida del surco gingival por superficie mostró que la superficie disto-ves-tibular presentó la mayor profundidad del surco gingival (experimental= 2,34 ds= 0.69 vs. control = 1.35 ds= 0.58) siendo estos valores estadística-mente significativos ($p > 0.05$) (Tabla 4).

Tabla 2. Resultados de la Evaluación clínica de las coronas

Grupo	Criterio	No.	%
A	Cortas	12	10.52
B	Largas	9	7.9
C	Mal ajuste marginal	38	33.33
D	Adecuado ajuste marginal	39	34.21
E	Otras	16	14.03
Total		114	100%

Tabla 3. Diferencias de las medias aritméticas de la profundidad del surco gingival por órgano dental.

Órgano Dental	Número
Segundo Molar	55 ^a , 65 ^b , 75 ^c , 85 ^d
Primer Molar Superior Derecho	54
Primer Molar	64 ^a , 74 ^b , 84 ^c
Canino Superior Derecho	53
Canino Primario	63 ^a , 73 ^b , 83 ^c
Incisivos Lateral Primario	52 ^a , 62 ^b , 72 ^c
Incisivo Lateral Inferior Derecho	82
Incisivo Central Superior e Inferior Derechos	51 ^a , 71 ^b
Incisivo Central Superior e Inferior Izquierdos	61 ^a , 81 ^b

Letras diferentes representan diferencias significativas con *t* student y un valor de $p < 0.05$.

Tabla 4. Profundidad promedio del surco gingival por superficie

Superficie	E	C
DV	2.34±0.69 ^a	1.35±0.58 ^b
V	1.02±0.66 ^a	0.65±0.47 ^b
MV	2.12±0.76 ^a	1.36±0.61 ^b
DP/ DL	2.15±0.72 ^a	1.36±0.62 ^b
P/ L	1.07±0.7 ^a	0.87±0.41 ^b
MP / ML	1.9±0.7 ^a	1.26±0.61 ^b

E, grupo experimental; C, grupo control; DV, distovestibular; V, vestibular, MV, mesiovestibular; DP/DL, distopalatino/lingual; P/L, palatino/lingual; MP/ML, mesiopalatino/lingual; Letras diferentes representan diferencias significativas con $p < 0.05$

Discusión

Conocer las características normales del periodonto en la dentición infantil es importante para poder distinguir entre la salud y enfermedad y de esta manera realizar un diagnóstico correcto de las enfermedades periodontales. Durante la niñez y la pubertad, el periodonto está en constante cambio debido a la exfoliación y erupción de los dientes lo cual hace difícil la descripción de un periodonto normal (Baer y col 1975, Bimstein y col 1999).^{16,17}

El rango de edad de los sujetos de este estudio fue de 3 a 6 años, periodo durante el cual el proceso de erupción esta temporalmente detenido y los cambios en el periodonto infantil suelen ser mínimos. A partir de los 5 años, el periodonto sufre cambios localizados con la exfoliación de los incisivos centrales inferiores y la erupción de los primeros molares permanentes (Bimstein 2001). En relación al género no se observaron diferencias relevantes del periodonto infantil.

Considerando que el factor principal en la etiología de la enfermedad periodontal, es la presencia y acumulación de placa bacteriana¹⁸ el Índice de Placa bacteriana (IP) de Löe- Silness se considero como un instrumento útil para la

evaluación clínica; observándose que en el grupo experimental no hubo diferencias entre los sujetos, mientras que en el grupo control la diferencia fue considerable (7:1). Esto confirma que la higiene bucal en una persona es el factor más importante para la salud gingival más que la mera presencia de una restauración, la cual bajo ciertas condiciones puede alterar el estado de los tejidos gingivales. (Checcio 1983)¹⁹

La gingivitis inducida por placa bacteriana depende de la etapa de formación, organización y maduración; así como del desarrollo del sistema inmune y endocrino.^{17,20} La gingivitis en el niño no es tan severa como en el adulto debido a que la flora bacteriana de los niños es menos patógena (Bimstein et al, 1999). La tendencia a desarrollar gingivitis en niños y adolescentes puede estar asociada a alteraciones en la composición microbiana de la placa dental, la respuesta inflamatoria celular, cambios hormonales, diferencias morfológicas, exfoliación y erupción de los dientes (Bimstein y Mattson, 1999, Jenkin 2001)^{21,22,23}.

El índice de gingivitis mostro diferencias importantes con el grupo control negativo (19:5) debido a que, los órganos adyacentes en el mismo sujeto no presentaron gingivitis; asumiendo que

ésta, estuvo relacionada con la presencia de coronas de acero cromo. Mientras que los sujetos del grupo control no mostraron gingivitis. Podemos deducir que la presencia de la corona de acero cromo es un factor condicionante para el desarrollo de la inflamación gingival. Checcio y cols. en 1983, reportaron que la inflamación inicial se debe a la irritación local después de la colocación de una corona y que esta puede aumentar si la higiene oral no es la adecuada que impida mantener un área limpia alrededor de ellas¹⁹. Durr y cols. en 1982, postularon que la placa subgingival no detectada puede acumularse en el espacio entre los márgenes de la corona y el diente y así contribuye a provocar una inflamación gingival.²⁴

Por el contrario, Machen y cols. en 1980 no encontraron diferencias significativas en los tejidos gingivales que rodean los dientes restaurados y el tejido circundante en órganos sin coronas.²⁵ Richter y Ueno en 1973, no encontraron relación de los tejidos gingivales con los márgenes de las coronas.²⁶

Padilla y cols.²⁷ en 2007 realizaron la medición de surco gingival en dientes temporales en un grupo de 100 niños de Tlaxcala entre 4 y 5 años de edad, clínicamente sanos. Encontraron que la profundidad del surco gingival promedio de las 6 caras fue de 1mm a excepción de los segundos molares superiores que fue de 2mm. Estos valores son similares con los datos obtenidos en nuestro estudio cuyo rango fue de 1 a 1.47mm en la mayoría de los dientes sanos y de 1.30 a 1.39 para los segundos molares superiores.

El correcto ajuste de las coronas preformadas es fundamental para evitar la irritación mecánica de los tejidos gingivales, ya que un mal ajuste predispone a una severa inflamación gingival. (Henderson 1973, Myers 1980, Checcio 1983).²⁸

En nuestro estudio el mal ajuste marginal fue el error más observado (33.3%), refiriéndonos a este, cuando la corona de acero no fue correctamente "crimpeada" o "cinchada" a nivel cervical y sub-gingival (**Fig. 1**), lo que condiciona la presencia de inflamación gingival alrededor de los dientes involucrados. Palomo y Peden en 1976, señalaron que las coronas con extensión sub-gingivales (largas) producen mayor inflamación gingival que aquellas ajustadas por encima del margen gingival.²⁹ El contorno inadecuado de los márgenes y los residuos de cemento en contacto con el surco gingival puede ocasionar una inflamación local del surco al tiempo que favorece la acumulación de placa bacteriana³⁰.

Las coronas de acero cromo preformadas tienen una dimensión estándar y no siempre coinciden con la dimensión del diente natural. Si estas no son ajustadas correctamente se puede invadir el epitelio de unión y lesionarlo considerablemente. Este epitelio puede migrar y se reinserta más apicalmente permitiendo la acumulación de placa bacteriana y la inflamación subsecuente.³⁰

El llamado "espesor biológico" corresponde a la distancia entre el límite amelo-cementario y la altura de la cresta ósea alveolar. En dientes primarios se ha propuesto que una distancia de 2 mm, medidos radiográficamente, se considera como un espesor biológico normal y saludable. Sin embargo, es normal encontrar dimensiones mayores a 2mm en dientes primarios próximos a exfoliar y en los dientes permanentes adyacentes en erupción. En niños con dentición mixta, en los cuales existen dientes en reciente erupción se pueden encontrar profundidades del surco gingival mayores a 3mm, lo cual no es un signo necesariamente de enfermedad periodontal (Baer y col, 1975).³¹

Los márgenes de la corona deben ser continuos sin esquinas, ángulos agudos, líneas rectas y sin

bordes cortantes (Spedding 1984). Si se tiene presente la longitud de la corona y la forma de los márgenes, la adaptación de ésta será óptima y el resultado clínico satisfactorio. Recomendamos el uso del colimador durante la toma radiográfica para verificar el ajuste final de las coronas ya que nos da un mejor ángulo de la imagen y así poder asegurar que la longitud y adaptación cervical proximal sean correctas y evitar efectos negativos en los tejidos periodontales.

Conclusiones

La profundidad del surco gingival fue mayor en los dientes rehabilitados con coronas de acero cromo mal ajustadas y sobre contorneadas -largas- en la zona cervical. La presencia de placa bacteriana y gingivitis estuvo relacionada con las coronas de acero cromo mal ajustadas.

El correcto ajuste marginal de las coronas de acero cromo, si invadir o lesionar el surco gingival aseguran una buena salud gingival.

Bibliografía

1. Newman T. Periodontología Clínica de Carranza. 9ª ed. McGraw-Hill Interamericana, 2010.
2. Ten Cate Ar. Histología Oral. Desarrollo, Estructura y Función, 2ª ed. Buenos Aires: Ed. Panamericana; 1986.
3. Koch G, Poulsen S. Odontopediatría: Abordaje Clínico, 2 ed. Editorial Amolca; 2011.
4. Cohen B: Morphological factors in the pathogenesis of periodontal disease. Br Dent J 1959; 107:31.
5. Baer P, Benjamin D. Enfermedades Periodontales en niños y adolescents. 1ª ed. Buenos Aires: Editorial Mundi, 1975.
6. Nahas P Corrêa MS. Odontopediatría Na Primeira Infancia. 2ª ed; 2005.
7. Gómez de Ferraris M. Histología y Embriología Bucodental. 3ª ed. Panamericana; 2009.
8. Andli-Sobocki A. Changes of facial gingival dimensions in children: A 2 year longitudinal study. J. Clin Periodontol 1993; 20: p. 212-218.
9. Gottlieb B, Orban B: Active and passive continuous eruption of teeth. J Dent Res 1933; 13:214.
10. Listgarten Ma: Phase-Contrast and electron microscopic study of the junction between reduced enamel epithelium and enamel in unerupted human teeth. Arch Oral Biol 1966; 11, 999.
11. Ainamo J, Löe H. Anatomical Characteristics Of Gingiva: A Clinical and Microscopic study of the free and attached gingival. J Periodontol 1966; 37:5.
12. Gargiulo Aw, Wentz Fm, Orban B: Dimensions and Relations of the Dentogingival Junction in Humans. J Periodontol 1961; 32: 261.
13. Guedes Pinto A. Rehabilitación Bucal En Odontopediatría. 1a ed. Santa Fe De Bogotá: Editorial Amolca; 2007; p.233.
14. Periodontal Diseases of Children and Adolescent. Reference Manual Update Pediatr Dent 2006- 2007; p. 204-216.
15. Myers DR, et al. The effect of polishing techniques on surface smoothness and plaque accumulation on stainless Steel crowns. Update Pediatr Dent 1980; 2:275-78.
16. Bimstein E. Matsson L. Growth and development considerations in the diagnosis of gingivitis and periodontitis in children. Update Pediatr Dent 1999; 213. 186-191.
17. Schroeder He, Listgarten Ma: Fine structure of the developing epithelial attachment of human teeth. Monographs in Developmental Biology Basel Karger 1971 Vol. 2.
18. Marsh Pd, Dental Plaque: Biological Significance of a Biofilm and Community Life-Style. J Clin Periodontol 2005; 32 (Supl 6): 7-15.
19. Checchio LM, Gaskill WF, Carrel R. The relationship between periodontal disease and stainless Steel crowns. J Dent Child 1983; 50: 205-9.

20. Socransky Ss, Haffajee Ad: Dental Biofilms: Difficult Therapeutic Targets. *Periodontol* 2000 2002; 28:12-55.
21. Murrieta PF, Juárez LA. Prevalencia de Gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres. *Bol. Med. Hosp. Infant Mex.* 2004; Vol. 61:1 pp.44-54.
22. Jenkin W, Papapanou P. Epidemiology of periodontal diseases in children and adolescents. *Periodontol* 2000 2001, 26:16-32.
23. Kimura A, Ooshima T, Takiguchi M, Et Al: Periodontopathic Bacterial Infection in Childhood. *J Periodontol* 2002; 73: 20-6.
24. Durr DP, Ashrafi MH, Duncan WK. A study of plaque accumulation and gingival health surrounding stainless Steel crowns. *J Dent Child* 1982; 49:343- 6.
25. Machen DE, Rapp R, et al. The effect of Stainless Steel crowns on marginal gingival tissue. *J Dent Res* 1980; 59 (Abstract) p.239.
26. Richter W, Ueno H. Relationship of cast margin placement to gingival inflammation. *J Prosthet Dent* 1973; 30: 156-60.
27. Padilla M. Medida del surco gingival clínico de la dentición temporal en niños de 4 y 5 años de edad con tejidos periodontales clínicamente sanos de Tlaxcala [Tesis]. Universidad Autónoma de Tlaxcala: Facultad de Odontología 2011.
28. Henderson HZ. Evaluation of the preformed stainless Steel crowns. *J Dent Child* 1973; 40:353- 8.
29. Palomo F, Peden J. Periodontal considerations of restorative procedures. *J Prosthet Dent* 1976; 36:387-91.
30. Myers DR. A clinical study of the response of the gingival tissues surrounding stainless Steel crowns. *J Dent Child* 1975; 42: 28-34.
31. Pöllänen Mt, Salonen JI, Uitto Vj: Structure and Function of the Tooth- Epitelial Interface in Health and Disease. *Periodontol* 2000 2003;31:12.

Relación entre periodo de amamantamiento y la presencia de hábitos nocivos en niños Venezolanos

Blanca **Dickmar** Lozada D.¹

María de las Nieves **Hernández**²

Maria Elena **Guerra** G.³

Resumen

Objetivo: Establecer la relación entre período de amamantamiento y la presencia de hábitos nocivos en niños entre 3 y 6 años. **Materiales y métodos:** Estudio transversal y observacional, con una muestra de 37 niños que acudieron a la consulta de niño sano en el Ambulatorio Docente del Hospital Universitario de Caracas durante el mes de agosto del año 2013. Bajo aprobación y firma del consentimiento informado se entrevistaron a las madres para determinar su nivel educativo, la duración del período de amamantamiento y presencia hábitos viciosos bucales como succión de dedo u objeto, alergias y problemas de otorrinolaringología, un examen clínico bucal para el análisis de hábitos de de-

glución atípica y respiración bucal. **Resultados:** Se observó que aquellos pacientes que fueron amamantados por un periodo mayor a 6 meses presentaron menos enfermedades alérgicas y de Otorrinolaringología, así como menos presencia de hábitos viciosos bucales como: uso de chupete, biberón, deglución atípica y respiración bucal. **Conclusión:** Se observa en los niños estudiados la importancia del amamantamiento en los primeros meses de vida para lograr una maduración adecuada en las funciones del aparato bucal, sin presencia de hábitos viciosos bucales, así como también un crecimiento y desarrollo óptimo de su estructura cráneo facial.

Palabras Clave: Amamantamiento, hábitos viciosos bucales, niños.

Artigo Original

Relação entre período de aleitamento ea presença de hábitos nocivos em crianças Venezuelanas

Resumo

Objetivo: estabelecer a relação entre período de aleitamento ea presença de hábitos nocivos em crianças entre 3 e 6 anos. **Materiais e métodos:** Es-

tudo transversal, com uma amostra de 37 crianças que participaram da visita bem-criança no Ambulatório Docente do Hospital Universitário de Caracas em agosto de 2013. Após aprovação e assinatura do consentimento informado, se entrevistou

¹ Residente del Postgrado de Odontología Infantil Facultad de Odontología Universidad Central de Venezuela

² Especialista en Odontología Infantil. Profesora Asociada. Centro de Investigación y Atención a pacientes con malformaciones Cráneo-Faciales y Prótesis Maxilo - Facial. Facultad de Odontología Universidad Central de Venezuela

³ Dra. En Ciencias Mención Salud Bucal Materno Infantil. Profesora Titular. Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infectocontagiosas Dra. Elsa La Corte. Facultad de Odontología Universidad Central de Venezuela

as mães para determinar seu nível de educação, a duração do aleitamento materno e a presença hábitos nocivos, como sucção de dedo ou objeto, alergias e problemas otorrinolaringológicos, e se realizou um exame oral para a análise dos hábitos bucais nocivos como uso de chupeta, mamadeira, deglutição atípica e respiração bucal. **Resultados:** Observou-se que os pacientes que foram amamentados por mais de 6 meses e tinham menos doenças alérgicas e de Otorrinolaringologia, bem como menor presença hábitos orais nocivos, tais

como o uso de chupeta, mamadeira, deglutição atípica e respiração bucal. **Conclusão:** Foi observada nas crianças estudadas a importância da amamentação nos primeiros meses de vida para alcançar a maturação adequada das funções bucais, sem a presença de hábitos orais nocivos, bem como o crescimento e o desenvolvimento adequados da estrutura craniofacial.

Palavras-chave: Aleitamento materno, boca hábitos viciosos, crianças.

Original article

Relationship between breast-feeding and the presence of harmful habits in Venezuelan children

Abstract

Objective: To establish the relationship between breast-feeding and the presence of harmful habits in children between 3 and 6 years. **Materials and methods:** A cross-sectional study and observational, with a sample of 37 children who attended the consultation of healthy child in the Outpatient Clinic Teaching Hospital of the University of Caracas during the month of August 2013. Upon approval and signing of the informed consent is interviewed the mothers to determine their level of education, the duration of the suckling period and vicious habits presence as oral suction of finger or object, allergies, and problems in otolaryngology, a clinical examination to the oral analysis of habits of atypical deglutition and mouth breathing. **Results:** It was observed that patients who were breastfed for a period greater than 6 months were less allergic diseases and Otorrinolaringologia, as well as less of a presence of vicious oral habits such as: use of a pacifier, bottle, atypical deglutition

and mouth breathing. **Conclusion:** We observed in the children studied the importance of breastfeeding in the first few months of life to achieve a proper maturation in the functions of the mouthparts, without the presence of oral vicious habits, as well as a growth and optimum development of their facial skull structure.

Key Words: breastfeeding, oral vicious habits children.

Introducción

El amamantamiento es la forma ideal de alimentación del recién nacido, ya que a través de la función instintiva de succión del seno materno proporciona que la leche se dirija directamente a la boca promoviendo el acto reflejo de la deglución, luego el alimento va al esófago y posteriormente al estómago. De esa forma, la práctica del amamantamiento natural desempeña un importante papel en la salud del ser humano, además de actuar directamente en la nutrición, también

trae el refuerzo del sistema inmunológico y psicológico del niño^{1,2}.

El amamantamiento madura las funciones del aparato bucal, para el buen desarrollo y crecimiento normal dento-buco-maxilo-facial, por proporcionar la acción adecuada de los músculos peri-orales principalmente los labios e intra-orales los de la lengua, toda esta biomecánica de succión es diferente cuando se emplea un biberón, el cual va a involucrar una incorrecta postura de los músculos intra-bucal especialmente la lengua, la cual se ubica en el espacio oral funcional que no le corresponde, señalada en la etiología de la presencia de hábitos viciosos bucales y asociada al retraso en el crecimiento óseo, malas posiciones dentales, disturbios en la succión y deglución así como también de respiración, dificultad en el habla y perturbación en el equilibrio de la musculatura dento-buco-maxilo-facial^{1,3}.

Los hábitos nocivos bucales se definen como la costumbre que se adquiere de un acto por su repetición frecuente. No son funcionales ni necesarios y provocan fuerzas no naturales sobre los dientes que pueden causar alteraciones dento-buco-maxilo-faciales⁴; aparecen entre el 56% y 75% de los niños; producen alteraciones del balance neuromuscular, discrepancia entre hueso y diente, mordida cruzada posterior y anterior, mordida abierta anterior y pueden ocasionar desviaciones de la mandíbula⁵. Muy pocas anomalías buco-dento-maxilo-faciales se pueden prevenir, pero al interceptarlas en infantes se estarían eliminando factores etiológicos y mejorar en un 25% de los pacientes⁶.

La importancia del estudio entre la relación del periodo de amamantamiento exclusivo en la prevención del establecimiento de hábitos nocivos bucales y el desarrollo de anomalías dento-

buco-maxilo-faciales nos motivó para realizar este estudio.

Objetivo

Correlacionar el periodo de amamantamiento con la presencia de los hábitos nocivos bucales en los niños que acuden a la consulta pediátrica de niño sano al Ambulatorio Docente Hospital Universitario de Caracas julio-agosto 2013.

Materiales y métodos

Estudio de campo, no experimental, con el propósito correlacionar las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Analítico de corte transversal, cuyo método se basó en un cuestionario a las madres y la observación bucal de los niños.

El tamaño de la muestra fue a convenir, se seleccionaron las madres que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado, estas eran incorporadas al estudio si niños permitieron la evaluación bucal espontáneamente.

Para la recolección de datos se utilizó un instrumento adaptado de la historia clínica de la Cátedra de Odontología Pediátrica de la Universidad Central de Venezuela, que fue sometido y ajustado para este estudio, a las madres se aplicó un cuestionario para determinar variables sociodemográficas, el tiempo de amamantamiento, comienzo de alimentación con biberón, historia y consultas previas por enfermedades alérgicas y de otorrinolaringología, así como señalar la presencia de hábitos nocivos de masticación de objetos y succión de dedo, objeto o pañal ya que se podían pasar por alto al momento del examen. A todos los niños se

les realizó una evaluación bucal, para recolectar componentes clínicos relacionados con la presencia de hábitos nocivos.

El examen clínico, fue realizado por una estudiante del postgrado de odontología infantil de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, previo entrenamiento. Obteniendo un Kappa intraexaminador de 0,77 (IC 0,70-0,83).

La observación clínica de hábitos viciosos bucales y medición la realizó por medio un examen bucal, con el niño sentado en una silla de la sala de espera. La examinadora con guantes, un fronto-luz y dos paletas de madera, evaluaba, la relación molar, y la relación dental anterior, para la determinación clínica de los hábitos de succión y deglución se le indicaba al niño que tragara saliva y se observaba el movimiento de los músculos peribucales y se palpaban los temporales. Para la evaluación de respiración bucal se tomaron las características faciales, labio superior corto, cara alargada, visibilidad dentaria, se le indicaba al niño que pegará sus labios al cerrar la boca y se observaba la capacidad de mantener los labios cerrados y respirar. Se observaron las manos para ver hábito de onicofagia.

Aspectos éticos del estudio: Para la recolección se informó a la madre de los niño/as, explicándoles los objetivos de la investigación y bajo su consentimiento informado aprobado y avalado por la Comisión de Bioética de la Facultad de Odontología bajo N°0466-2013. Aquellos niños cuyas madres accedieron voluntariamente y firmaron el consentimiento, participaron y fueron incluidos en el estudio.

Los datos recolectados fueron introducidos en la base de datos del programa estadístico "Statistical Package for the Social Sciences" (SPSS) versión 20.0. Todos los análisis se efectuaron con un intervalo de confianza del 95%. Tomando la correlación de Pearson para determinar la significancia estadística.

Resultados

Análisis descriptivo:

Todas las madres reportaron no haber concluido el bachillerato.

Del total de la muestra estudiada, el 40,54% (15) pertenecen al género femenino y 59,46% (22) al género masculino.

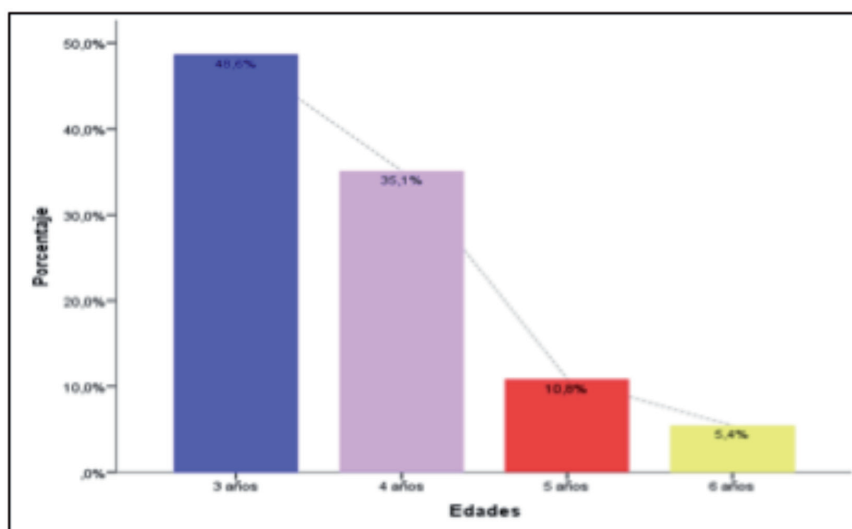


Figura 1. Porcentaje de individuos por edades.

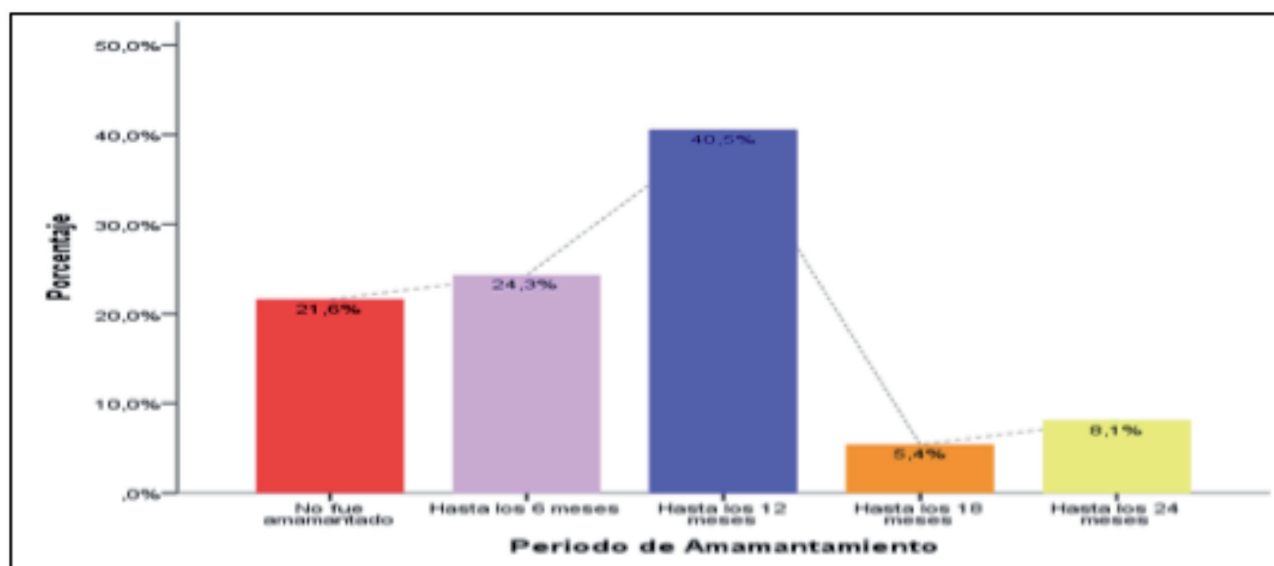


Figura 2. Porcentaje de individuos según el período de amamantamiento.

El 48,6% (18) tenían 3 años, el 35,1% (13) 4 años, el 10,8% (4) 5 años y el 5,4% (2) 6 años (**Fig. 1**).

En relación al período de amamantamiento, encontramos que el 21,6% (8) no se amamantó, el 24,3% (9) fue amamantado exclusivamente desde el nacimiento hasta los 6 meses, el 40,5% (15) recibió amamantamiento con alimentación complementaria, biberón e incorporación de alimentos hasta los 12 meses, el 5,4% (2) alimentación completa y continuaron amamantando un grupo hasta los 18 meses y el 8,1% (3) y el otro grupo hasta los 24 meses (**Fig. 2**).

En cuanto al período de inicio de la alimentación por fórmula se encontró que el 24,32% (9) se alimenta por fórmula desde el nacimiento, el 64,86% (24) y dos grupos comenzaron alimentación mixta con biberón uno entre el primero y el sexto mes y el 10,81% (4) el otro entre el séptimo y el décimo segundo mes.

Al observar el desarrollo de enfermedades alérgicas reportadas por las madres encontramos que el 35,14% (13) si presentaba y el 64,86% (24) no. Así mismo, el 35,14% (13) presentan enfer-

medades de otorrinolaringología y el 64,86% (24) no.

En relación a los hábitos reportados por las madres en la muestra estudiada encontramos que el 8,11% (3) presenta succión del pulgar y el 91,89% (34) no. El 100% (37) de los individuos no reportaron hábito de succión de objetos, ni mastica objetos, así como tampoco se observó onicofagia.

El 21,62% (8) de los individuos presentan uso de chupete y el 78,38% (29) no. Así mismo el 5,41% (2) succiona pañal y el 94,59% (35) no, el 48,65% (18) aun toma tetero y el 51,35% (19) no, el 18,92% (7) presenta deglución atípica y el 81,08% (30) no, y por último el 43,24% (16) de los individuos es respirador bucal y el 56,76% (21) no.

Análisis Correlacional:

Se realizó la correlación de las variables período de amamantamiento y período de inicio de fórmula con biberones con las variables Alergias y Enfermedades otorrinolaringología, y las varia-

Tabla 1. Correlación de Pearson entre la variable período de amamantamiento y las variables enfermedades alérgicas, de otorrinolaringología y las pertenecientes a hábitos.

	Período de Amamantamiento mayor a 6 meses		Nivel Sig.
	Pearson	Sig. Estad.	
	(ρ)	(α)	
Enf. Alérgicas	0,553	0,000	**
Enf. Otorrinolaringología	0,653	0,000	**
Succión Pulgar	0,318	0,055	NS
Uso Chupete	0,600	0,000	**
Succión de Pañal	0,114	0,500	NS
Uso biberón	0,418	0,010	*
Deglución Atípica	0,537	0,001	**
Respiración Bucal	0,708	0,000	**

bles pertenecientes a hábitos: succión de pulgar, pañal y de otros objetos, uso de chupete, mastica objetos, onicofagia, uso de biberón, deglución atípica y respirador bucal.

Se encontraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la variable período de amamantamiento y las variables enfermedades alérgicas y otorrinolaringología (ρ 0,553 - α 0,000; ρ 0,653 - α 0,000 respectivamente) (**Tabla 1**).

Así mismo se encontraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre el período de amamantamiento y las variables pertenecientes a hábitos: uso de chupete (ρ 0,600 - α 0,000), uso de biberón (ρ 0,418 - α 0,010), deglu-

Tabla 2. Correlación de Pearson entre la variable período de inicio de tetero y las variables enfermedades alérgicas, ORL y las pertenecientes a hábitos.

	Período de inicio de Biberón		Nivel Sig.
	Pearson	Sig. Estad.	
	(ρ)	(α)	
Enf. Alérgicas	0,514	0,001	**
Enf. ORL	0,711	0,000	**
Succión de Pulgar	0,274	0,101	NS
Uso Chupete	0,560	0,000	**
Succión de Pañal	-0,056	0,742	NS
Uso Biberón	0,428	0,008	**
Deglución Atípica	0,485	0,002	**
Respiración Bucal	0,646	0,000	**
*Sig. 0,05; **Sig. 0,000; NS. No Significativo			

*Sig. 0,05; **Sig. 0,000; NS. No Significativo

ción atípica (ρ 0,537 - α 0,001) y respirador bucal (ρ 0,708 - α 0,000). No se encontraron correlaciones con succión de pulgar (ρ 0,318 - α 0,055) y succión del pañal (ρ 0,114 - α 0,500) (**Tabla 1**).

Estos resultados podrían indicar que aquellos individuos que fueron amamantados por más de 6 meses presentaron menos enfermedades alérgicas y menos enfermedades de otorrinolaringología, y menos hábitos viciosos bucales: uso de chupón, uso de biberón, deglución atípica y respirador bucal.

Se encontraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre el período de inicio de biberón y las variables pertenecientes a hábitos viciosos bucales: uso de chupete (p 0,560 – α 0,000), uso de biberon (p 0,428 – α 0,008), deglución atípica (p 0,485 – α 0,002) y respirador bucal (p 0,646 – α 0,000). No se encontraron correlaciones con succión de pulgar (p 0,274 – α 0,101) ni con succión de pañal (p -0,056 – α 0,742) (Tabla 2).

En relación a la variable período de inicio de biberon y las variables enfermedades alérgicas y otorrinolaringología se encontraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas (p 0,514 – α 0,001; p 0,711 – α 0,000 respectivamente) (Tabla 2).

Discusión

En los últimos años, el amamantamiento ha sido promovido por organismos internacionales como UNICEF y OMS y en Venezuela por la Comisión de Lactancia Materna Nacional (CONALAMA) como el alimento más completo para los recién nacidos, debido a que este tipo de alimentación favorecerá el correcto desarrollo y crecimiento de los lactantes. La influencia del amamantamiento en el desarrollo del complejo buco-dento-maxilo-facial ha sido pobremente estudiada en nuestro país por muy pocos investigadores, no existiendo de esta manera evidencia científica confiable para realizar las comparaciones debidas entre diferentes grupos de lactantes, y evaluar de esta manera la influencia⁶.

El presente estudio, tuvo como finalidad determinar la influencia del amamantamiento por 6 meses o más en relación con la presencia de hábitos nocivos bucales. Tuvimos limitaciones para realizar el trabajo, debido a que algunas madres se negaban a participar y otras eran lla-

madadas a la consulta y luego no quisieron continuar con el examen clínico bucal, no se encontró en la literatura revisada estudios previos que señalar este tipo de limitación.

Las madres de este estudio no habían culminado el bachillerato, esta homogeneidad permitió realizar las comparaciones debidas con mayor significancia. Además dado que los niños fueron evaluados en edades entre 3 y 6 años, el estudio muestra diversos factores ambientales, tales como hábitos de succión que también contribuyen con el crecimiento mandibular tal como sucedió en otros estudios realizados en Venezuela⁷, y en la India⁸ quienes analizaron a niños entre estas edades también.

Moimaz A y cols.⁹ en un estudio que se tomaron en cuenta todas las formas de amamantamiento dio como resultado estadístico una asociación negativa significativa con la presencia de hábitos de succión, lo cual difiere del presente estudio en el cual observamos que el período de amamantamiento tiene una correlación positiva significativa con respecto a la presencia de hábitos viciosos bucales al igual que un estudio realizado en la Universidad De Puerto Rico¹⁰.

Se determinó también en nuestro estudio que la correlación entre el amamantamiento y la succión del pulgar no era significativa por lo cual se encontró la presencia de succión del pulgar en niños amamantados, lo cual coincide con el estudio del autor Moimaz⁹.

Nuestro estudio no coincide con el estudio realizado por Rodríguez González¹¹, donde predominó la succión digital, aunque no tuvieron en cuenta el sexo sino la edad.

Se observa la concordancia de este estudio con el realizado por Claudino y Traebert¹² sobre la percepción de la calidad de vida, donde de-

muestran que el hábito más frecuente es el uso de chupetes y biberones.

El principal problema del hábito de succión de chupete consiste en causar dificultades en el período de instauración de la lactancia materna. Según Fonti, el uso de pacificadores causa una interferencia o efecto sobre la duración del período de amamantamiento, lo que no fue observado en nuestro estudio donde el uso del chupete no se le responsabiliza al abandono precoz de la lactancia materna¹³.

Según Barroso Espadero D⁶. Durante un foro pediátrico realizado en el 2013. El deseo de succión está relacionado con la capacidad de supervivencia, ya que le permite al recién nacido alimentarse, desarrollarse y crecer, además de que experimentan una sensación de seguridad derivada de la succión en si misma obteniendo una sensación placentera, reconfortante y proporcionadora de seguridad.

En este estudio el porcentaje de individuos que desarrollaron el hábito nocivo bucal de succión de pulgar fue muy bajo obteniendo así una correlación negativa, ya que mientras mayor sea el período de amamantamiento menor será el hábito de succión.

El amamantamiento exclusivo por 6 meses y mantenerlo con alimentación complementaria, como lo recomienda la Organización Mundial de la Salud hasta los 2 años y medio tiene mayor influencia en la maduración de las funciones del aparato bucal¹⁴, en comparación con la alimentación de biberón, esto coincide con los resultados de Munayco¹⁵, quien encontró que los niños que no han tenido lactancia materna presentaron menores indicadores de crecimiento mandibular, así como Sánchez-Mollins¹⁶, quien estudió la comparación entre tipos de lactancia y creci-

miento dento-buco-maxilo-facial. Otros estudios también concluyen que la lactancia materna favorece un correcto desarrollo craneo-facial, en los cuales se encontrando cambios dentales, esqueléticos y estéticos entre los individuos que no recibieron lactancia materna y aquellos que sólo fueron amamantados^{16;17;18;19;20}.

Algunos autores asumen que los recién nacidos que son amamantados por un período largo de tiempo tienen menos probabilidades de iniciar el hábito de succión digital^{21;22;23;24}, lo que concuerda fuertemente con nuestro análisis de estudio.

Saliba S y cols.²⁵ al igual que Medeiros E y cols.²⁶ coinciden que la prevalencia en la aparición de hábitos de succión no nutritivos no está significativamente asociada con ninguna variable demográfica en sus estudios, mientras que si tuvo relación con la duración del período de lactancia materna.

El porcentaje de individuos que presentó uso de biberón fue casi la mitad de la población estudiada, lo cual nos confirma que la lactancia artificial es un factor etiológico principal en el desarrollo de hábitos viciosos bucales coincidiendo con resultados de otros estudios realizados en Venezuela y España^{27;28}.

En el presente estudio se observó que el inicio de la alimentación por lactancia artificial fue muy temprano, abarcando un 64% de la población estudiada. Dando como resultado una correlación positiva estadísticamente significativa entre el uso del biberon y la deglución atípica, coincidiendo con autores como Mayoral²⁹ quien plantea que la persistencia de la alimentación con formula va unida a la deglución anormal, causando anomalías dentofaciales.

La asociación de la lactancia materna y la lactancia artificial con el desarrollo del hábito de

chupete coincide en nuestro estudio con los resultados obtenidos por Mendes³⁰, el cual encontró relación entre este hábito y la prevalencia de overjet moderado o severo, overbite, mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior por uso de chupete.

Al igual que lo observado en nuestro estudio. El amamantamiento constituye para el lactante el intercambio más importante con el mundo exterior. Con esa acción no sólo se alimenta, sino que recibe la sensación de euforia y bienestar al satisfacer aquellos requisitos de seguridad, amor y establecer un contacto físico (táctil, sonoro y bucal) gratificante para él y su madre. Durante los primeros meses de vida, durante el amamantamiento el niño debe presionar con la lengua los senos lactíferos para obtener la leche, pero no necesita esfuerzo alguno para darle forma a la tetilla dentro de su boca cuando se alimenta mediante el biberón. Si el niño succiona y regula el fluido con la lengua, la reacción de estrés normal puede dar inicio a otros hábitos como el de deglución atípica³¹.

Al analizar la correlación entre las variables de período de inicio de biberón y las variables de enfermedades alérgicas se determinó una corre-

lación positivamente significativa, la cual concuerda con un estudio realizado en España donde evaluaron a una población de 1.000 niños, la mitad de los cuales habían sido amamantados, donde analizaron la función respiratoria cada dos a cinco años hasta que cumplieron 26 años de edad, se les practicaba un test cutáneo para determinar si presentaban predisposición alérgica; concluyendo que mientras más temprana sea el inicio de la lactancia artificial mayor será la posibilidad de presencia de enfermedades alérgicas³¹.

Conclusión

En este estudio se observó una alta significancia estadística al relacionar los hábitos viciosos bucales con el período de amamantamiento, se destaca que en cuanto a succión digital y uso de pañal la relación no fue relevante.

Recomendación

Estudios sobre el tema en poblaciones más grandes deben realizarse para precisar con más detalles las variables estudiadas.

Bibliografía

1. López Y, Arias M, Zelenenko O. Lactancia materna en la prevención de anomalías dentomaxilofaciales. Rev. Cubana Ortop. 1999; 14(1): p. 32-38.
2. Blanco L, Guerra M, Mujica C. Relación entre el amamantamiento, el tipo de perfil, oclusión y hábitos viciosos en preescolares. Arch. Venez de Pueri Pediatr. 1999; 62: p. 138-143.
3. Godoy D, Haller W, Casamayou M. Prevención de las disgnacias desde el nacimiento. ¿Es posible? [Online]. [cited 2013 julio. Available from: <http://www.odon.edu.uy>.
4. Santiso A, Santiso Y, Cidre F, Gómez I. Evaluación del tiempo de lactancia materna como factor de riesgo en alteraciones de la oclusión dentaria temporal. Mediciego. 2011; 17(1).
5. Lima Álvarez M, Romero E, Pérez R. Hábitos bucales deformantes en un consultorio del médico de la familia en Camaguey, Cuba. [Online].; 2004 [cited 2013 julio. Available from: www.amc.sld.cu/amc/2004/v8n4/928.htm.
6. Barroso Espadero D. Foro Pediátrico. [Online].; 2013 [cited 2014 Junio 8 [Foro Pediátrico]. Available from: www.spapex.es.

7. Guerra M, Blanco L, Mujica C. Relación entre período de amamantamiento y desarrollo maxilar en niños indígenas pemones venezolanos. *Bol Asoc Argent Odontol Niños*. 2006 marzo; 35(1): p. 11-14.
8. Ganesh M, Tandon S, Sajida B. Prolonged feeding practice and its effects on developing dentition. *J. Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2005; 23: p. 141-5.
9. Moimaz A, Zina L, Saliba N, Saliba O. Association between breast-feeding practices and sucking habits: a cross-sectional estudy of children in their first year of life. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 2008; 26(3): p. 102-106.
10. López del Valle L, Feliciano N, Machuca M. Associations between a history of breast feeding, malocclusion and para-funtional habits in Puerto Rican children. *Puerto Rico Health Sciences Journal*. 2006 Marzo; 25(1)
11. Rodríguez González A, Martínez Brito I. Influencia de la lactancia materna en el micrognatismo transversal y los hábitos bucales deformantes. *Rev Med Electron*. 2011; 33(1).
12. Claudino , Traebert. Malocclusion, dental a esthetic self-perception and quality of life in a 18 to 21 year-old population: a cross section study. *BMC Oral Health*. 2013 Jan; 13(3).
13. Fonti M, Canadian Paediatric Society. Recommendations for the use of pacifiers. *Paediatr. Child. Health*. 2003; 8(8): p. 515-19.
14. Santos D, Véliz O. Influencia de la lactancia materna sobre el arco dentario y los maxilares en niños de cinco años de edad. *Revista Actualidad profesional e industrial del sector dental*. 2007 Abril; 98.
15. Munayco A, Piedra R, Cortez M. Lactancia materna asociada a crecimiento mandibular en niños de 3 años de edad. *Revista Kiru*. 2005; II(1): p. 4-10.
16. Sánchez-Molins M. Estudio comparativo del crecimiento cráneo facial según el tipo de lactancia recibida. *Monografías Clínicas en Ortodoncia*. 2007 Ene-Feb; 25(1): p. 9-16.
17. Rondón R, Zambrano G, Guerra M. Relación de la lactancia materna y el desarrollo dento-buco-maxilo-facial. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2012.
18. Benitez L, Calvo L, Quirós O, Maza P, Jurisic D, Alcedo C. Estudio de la Lactancia materna como factor determinante para prevenir las anomalías dentomaxilofaciales. *Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2009.
19. Gutiérrez H. Crecimiento Maxilomandibular y maloclusión en escolares de 14 a 16 años de edad y su relación con la lactancia en la provincia de Andahuaylas. 2004. Universidad de San Martín de Porres.
20. Warren J, Bishara S. Duration of nutritive and nonnutritive sucking behaviors and their effects on the dental arches in the primary dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2002; 121: p. 347-56.
21. Najat MAF, Fouad S. S, Cert P. Sucking habits in Saudi children: prevalence, contributing factors and effects on the primary dentition. *Pediatric Dentistry*. 1997; 19(1): p. 28-33.
22. Saanum M, Bjorn O, Larsson E. The influence of dietary habits, breastfeeding and sucking habits on the development of the occlusion in the primary dentition. 2002. A clinical study on Mexican children 2000-2002. University Oslo.
23. Narbutyte I, Narbutyte A, Linkeviciene L. Relationship between breastfeeding, bottle-feeding and development of malocclusion. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal*. 2013; 15: p. 67-72.
24. Batista S, Oliveira T, De Lima F, Castro M, Periera A. Assoaciation of breastfeeding pacifier use, breathing pattern and malocclusions in preschoolers. *Dental Press J Orthod*. 2003 ene-feb; 18(1)
25. Saliba S, Saliba O, Lolly LF, Saliba C, Isper A, Saliba N. A longitudinal study of the association between breast-feeding and harmful oral habits. *Pediatr. Dent*. 2012; 34: p. 117-21.
26. Medeiros E, Rodrigues M. A importancia da amamentacao natural para o desenvolvimento do sistema estomatognático do bebe. *Rev. Cons. Reg Odontol. Pernambuco*. 2001 julio/Dez; 4(2): p. 79-83
27. Blanco-Cedres L, Guerra M, Rodríguez S. Lactancia materna en la prevención de hábitos orales viciosos de succión y deglución. *Acta Odontológica Venezolana*. 2007 Noviembre; 45(1)
28. Planells P, Martin S, Echaniz R. Hábitos de succión digital y chupete en el paciente. *Odontología Pediátrica*. 2003; 12(2): p. 85-90
29. Mayoral J, Mayoral G. Ortodoncia: Principios fundamentales y práctica. 3rd ed. Barcelona : Labor; 1969.

30. Mendes R, Adriana C. Associacao Entre Tipos e Tempo de Aleitamento, Hábitos de Sucção Nao-Nutritivos e Maloclusões em Crianças de 3 a 5 Anos na Cidade de Joao Pessoa-PB. [Online].; 2005 [cited 2013 julio. Available from: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfred.jsp?iCve=6375011>.
31. CASOS CLÍNICOS INTERACTIVOS EN ALERGÍA PEDIÁTRICA. [Online].; 2011 [cited 2014 Junio 30 [Congreso de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica]. Available from: http://www.aeped.es/sites/default/files/AEP_Ponencias_2011.pdf.

Recibido 03/08/2014

Aceptado 19/12/2014

Correspondencia.dickmarlozada@hotmail.com

Manejo odontológico de pacientes pediátricos comprometidos sistemáticamente. Revisión bibliográfica

Acosta de Camargo MG¹

Bolívar M¹

Giunta C¹

Mora K¹

Resumen

El manejo del paciente pediátrico que está afectado por una enfermedad sistémica requiere de una capacitación por parte del odontopediatra. La patología debe ser conocida así como su manejo médico, hallazgos bucales y manejo odontológico, con la finalidad de hacer un correcto abordaje y evitar posibles complicaciones. **Objetivo:** Recopilar la opinión de diferentes autores en cuanto al manejo odontológico de algunas enfermedades sistémicas. **Materiales y método:** Revisión bibliográfica realizada por medio de consulta electrónica mediante las bases de datos: Pubmed, Ebsco-search, LILACS, Proquest y

Biblioteca Cochrane Plus. Se presentan los resultados encontrados en la revisión sobre el manejo odontológico en las cardiopatías congénitas y adquiridas, alteraciones hormonales e inmunológicas, y diabetes. **Conclusión:** Después de esta revisión bibliográfica se puede concluir que la mayoría de los estudios del manejo de la salud dental en pacientes con compromisos médicos son pobres, aun cuando la necesidad es imperativa. Esta población está aún lejos de comprender plenamente la importancia de la salud bucal a menudo por falta de conocimientos.

Palabras clave: Manejo odontológico, paciente pediátrico, compromiso sistémico.

Artigo de revisão

Cuidados odontológicos em crianças com doenças sistêmicas. Revisão da literatura

Resumo

O manejo do paciente pediátrico que apresenta alguma doença sistêmica requer treinamento por parte do odontopediatra. A doença deve ser conhecida e seu tratamento médico, achados bu-

cais e cuidados odontológicos, a fim de fazer uma abordagem correta e evitar possíveis complicações. **Objetivo:** Reunir os pontos de vista de diferentes autores sobre a cuidados odontológicos relacionados a algumas doenças sistêmicas. **Materiais e métodos:** Uma revisão da literatura

¹Odontopediatra. Profesora de Universidad de Carabobo. Venezuela.

realizada por consulta eletrônica utilizando bases de dados PubMed, Ebsco-search, LILACS, Cochrane Library e Proquest. São apresentados os resultados encontrados na revisão sobre os cuidados odontológicos em cardiopatias congênitas e adquiridas, coração, distúrbios hormonais e imunológicas e diabetes. **Conclusão:** Após esta revisão de literatura, pode-se concluir que a maioria dos estudos sobre os cuidados com a

saúde bucal em pacientes com comprometimento sistêmico são pobres, mesmo quando a necessidade é imperativa. Essa população ainda está longe de compreender plenamente a importância da saúde bucal, muitas vezes, devido à falta de conhecimento.

Palavras-chave: cuidado odontológico, paciente pediátrico, doenças sistêmicas.

Review article

Dental management for children with systemic diseases. Literature review

Abstract

The management of a pediatric patient who is suffering a systemic disease requires training by the pediatric dentist. The pathology of the disease must be known and also their medical management, oral findings and dental management, in order to make a correct approach and avoid possible complications. **Objective:** to gather the views of different authors regarding the dental management of some systemic disease. **Materials and method:** A literature review was done by electronic research with the data-base: Medline PubMed, Ebsco-search, LILACS, Proquest y Cochrane Plus Library. It is present the results found of the review about the dental management in congenital and acquired heart disease, hormonal and immune disorders, and diabetes. **Conclusion:** After this literature review it can be concluded that most studies of the management of dental health in patients with medical commitments are poor, even when the need is imperative. This population is still far from fully understanding the importance of oral health often due to lack of knowledge.

Key words: Dental management, pediatric patient, systemic disease.

Introducción

Cada día la relación entre la salud integral y la salud bucal adquiere mayor importancia. Se sabe que un paciente comprometido sistémicamente puede poner en riesgo su vida si presenta complicaciones bucales como focos infecciosos o mal manejo odontológico. El odontopediatra debe estar capacitado con conocimiento actualizado de las enfermedades que afectan al paciente pediátrico, así como su manejo odontológico, no sólo con respecto a la etiopatología de la enfermedad sino también en cuanto al manejo médico, tratamiento, interacciones farmacológicas, posibles complicaciones y forma de abordaje odontológico. Este tipo de paciente requiere un cuidado mayor ya que su riesgo de compromiso está aumentado. Las interconsultas con médicos deben ser correctamente canalizadas, buscando el trabajo en equipos multidisciplinarios efectivos. Los resultados de esta revisión bibliográfica

ofrecen una guía para el especialista en odontopediatría que ayude a tales fines.

Lineamientos para el manejo odontológico de los pacientes con cardiopatías congénitas y adquiridas

Las enfermedades cardíacas se clasifican en dos grupos: Congénitas y Adquiridas. La cardiopatía congénita (CC) es una alteración en la anatomía y/o función del corazón que se desarrolla durante la gestación y que está presente al nacer, independientemente de que sea diagnosticada o no al nacimiento(1). Su origen puede ser genético, ambiental y multifactorial (2). Genético: anemias hereditarias, Hemofilia, Distrofia muscular de Duchene, Síndrome de Hunter, Trisomía 21, Trisomía 18, Trisomía 13-15, XO (Turner) (3-4). Entre las causas ambientales: enfermedades maternas como diabetes, enfermedades del colágeno, fenilketonuria o las causadas por teratógenos entre ellos químicos como trimetadiona, ácido retinoico, alcohol, físicos como radiaciones, hipoxia, infecciosos como toxoplasmosis o rubeola, mecánicos por compresión intrauterina, y otros como disolventes y pinturas(5). Los multifactoriales se originan por factores ambientales y genéticos combinados (4).

Clasificación de las Cardiopatías Congénitas según Michelle en el 2009

1. Lesiones de cortocircuito de izquierda a derecha o Acianótica: Defecto del tabique auricular, Defecto septal ventricular, Defecto septal auriculoventricular, Conducto arterioso persistente.
2. Cortocircuito de derecha a izquierda o Cianótica: Tetralogía de Fallot, Atresia pulmonar, Atresia tricúspide, Anomalía de Ebstein.

3. Derivaciones complejas: Transposición de grandes arterias, Tronco arterioso, Total de drenaje venoso pulmonar anómalo, doble salida del ventrículo derecho e izquierdo. Síndrome del corazón hipoplásico.

4. Lesiones obstructivas: Coartación de la aorta, Interrupción del arco aórtico, estenosis aórtica, estenosis pulmonar (6).

Presentación clínica

Depende del tipo de cardiopatía, pero en la mayoría de los casos pueden encontrarse disnea, taquicardia, taquipnea, cianosis de piel y mucosas, policitemia, mareo o síncope, aspecto facial rubicundo y soplos (7-8). Retardo en el crecimiento y desarrollo, concentraciones altas de hemoglobina y hematocrito, trombocitopenia, cantidades de fibrinógeno disminuidas y cambios en los tiempos de coagulación (9). Acropaquias (dedos en palillo de tambor), uñas convexas con pérdida del ángulo entre la uña y el lecho ungueal y sudor en la frente como mecanismo compensador de la baja actividad del gasto cardíaco (10), cianosis de mucosas, principalmente en encías, mucosa alveolar y paladar, retardo en la erupción dental, defectos del esmalte, caries dental (11).

Cardiopatías adquiridas

Endocarditis Infecciosa (EI)

Las lesiones endoteliales del corazón o de los vasos ocasionan trombos locales que pueden infectarse a partir de bacterias u hongos que pasan al torrente sanguíneo (endocarditis, endarteritis, flebitis), esto lo hacen especialmente los gérmenes con gran adherencia por los endotelios, como ciertos Streptococos (S) de la cavidad bu-

cal (12). El *S. Viridans*, germen menos virulentos, con signos y síntomas que simulan variadas patologías, retrasándose significativamente su diagnóstico y el *S. aureus* (13).

Según los lineamientos de la American Heart Association (AHA) en el año 2008.

1) La profilaxis antimicrobiana en procedimientos dentales invasivos y quirúrgicos en CC está justificada, pues la EI es rara pero potencialmente mortal (14).

2) Como norma general, la profilaxis está indicada siempre que exista un riesgo importante de infección (15) y procedimientos invasivos (16) que se citan en la tabla 1 y 2, con una dosis única administrada 30 a 60 minutos previo al procedimiento dental sin necesidad de una segunda dosis (17).

3) Para los pacientes que necesiten administración profiláctica y estén bajo antibioticoterapia a largo plazo con los recomendados para la profilaxis, es mejor seleccionar un antimicrobiano diferente, y no aumentar la dosis del que esté tomando (18). Evitar las cefalosporinas por la posible resistencia cruzada del *S. viridans*. Si es posible puede retrasarse el procedimiento dental hasta 10 días después de completar el tratamiento en curso, para dar tiempo a que se restablezca la flora oral habitual. Si el procedimiento se debe realizar en este caso, debe ajustarse el horario para que reciba una dosis entre 30 y 60 minutos antes (11).

Protocolo cardiopatías

Las guías de la Asociación Americana del Corazón sobre la profilaxis para EI en el 2007 concluyeron lo siguiente:

Tabla 1.

Condiciones cardíacas en las cuales la profilaxis bacteriana está justificada en procedimientos dentales
Paciente que tenga una válvula protésica o el uso de material protésico para reparación de la válvula. Antecedente de endocarditis previa. Si existe una cardiopatía congénita: Si el paciente presenta una cardiopatía congénita cianótica no reparada. Reparación completa del defecto cardíaco con material o dispositivos protésicos, ya sea colocado por cirugía o por intervención con catéter durante los primeros seis meses después del procedimiento. Reparación de la cardiopatía congénita con defectos residuales en el lugar o adyacente al sitio de un parche o prótesis que impida la endotelización. Receptores de trasplante cardíaco que desarrollen valvulopatía cardíaca.

Tomado de: Wilson W et cols. *Prevention of Infective Endocarditis. Guidelines From the American Heart Association: A Guideline From the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee. Research Interdisciplinary Working Group. Circulation. 2007; 116: 1736-54.*

Tabla 2.

Procedimientos en odontopediatría en los cuales está o no recomendada la profilaxis antimicrobiana
Requiere profilaxis bacteriana: <u>Biopsias</u> • Extracciones • Reposición Colocación de bandas para ortodoncia • Anestesia intraligamentaria • Cualquier procedimiento del cual se espere sangrado No requiere profilaxis bacteriana: • Toma de impresión • Aplicación de flúor • Ajuste de aparatos de ortodoncia • Toma de radiografías • Operatoria dental • Colocación de dique de hule • Anestesia local

Tomado de: Wilson W et cols. *Prevention of Infective Endocarditis. Guidelines From the American Heart Association: A Guideline From the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee. Research Interdisciplinary Working Group. Circulation. 2007; 116: 1736-54.*

4) El uso de anestesia con vasoconstrictor no está contraindicado, pero debe ser aplicada con precaución y siguiendo las indicaciones del médico tratante (19).

Los síntomas clásicos incluyen fiebre, anemia, hemocultivos positivos(20). Otros síntomas pueden incluir fatiga, pérdida de peso, sudores nocturnos, anorexia y artralgia. Los émbolos pueden producir dolor torácico, dolor abdominal, ceguera, parálisis y hematuria. Hemorragias de la retina, las petequias pueden ocurrir en tejidos de la piel o de las mucosas y hemorragias lineales pueden ser visibles debajo de las uñas (subcutánea), nódulos de Osler, Janeway (lesiones planas, indoloros, manchas rojas en las palmas y blancas en presión) (14).

Manifestaciones bucales

Son raras, pueden presentarse piel y mucosas azulosas o de un color rojizo. Si se presenta policitemia pueden encontrarse unas pequeñas hemorragias, secundarias a trauma menor de la mucosa oral. También puede haber sangrados gingivales si el paciente está medicado con anticoagulantes(21).

Manejo odontológico

Lo más importante en la prevención de la endocarditis infecciosa (EI) antes del procedimiento odontológico parece ser la prevención primaria de las caries (22). Resham menciona que los padres de niños con cardiopatías deben ser educados respecto a la importancia de mantener la higiene bucal en estos niños, los cuales deben recibir atención dental en las clínicas de odontología pediátrica, sobre todo en edades tempranas (23).

Para iniciar el tratamiento odontológico se debe tomar en cuenta:

1) La mayoría de los casos de endocarditis no son atribuibles a un procedimiento invasivo(24).

Pues sólo el cepillado está asociado con bacteremia en más de uno de cada tres niños (25). Es por ello necesario consultar con el médico tratante sobre el estado bucal y la cobertura profiláctica, pues un número pequeño de EI puede ser prevenida en 100% con la profilaxis antimicrobiana ya que la mayoría de ellas son causadas probablemente por bacteremias originadas en las actividades cotidianas(11), tales como masticar la comida, cepillarse los dientes, usar hilo dental, uso de palillos de dientes entre las que menciona la Academia Dental Americana (ADA)(26), en concordancia a las pautas dadas por la American Heart Association.

2) El anestésico con epinefrina 1:100.000 no implica riesgos cuando se realiza una buena técnica, solo se requiere de una evaluación cuidadosa de la presión arterial antes del procedimiento, así como tratar de reducir el estrés del paciente durante el tratamiento dental(27), no hay diferencia significativa en el comportamiento de la presión arterial, frecuencia cardíaca, evidencia de isquemia y arritmias con el uso de anestésicos locales con o sin vasoconstrictor, por lo que el uso de epinefrina es seguro(28).

3) El paciente que recibe anticoagulantes y requiere cirugía, al reducir los niveles de este fármaco se puede aumentar el riesgo de tromboembolismo(29), por lo que se recomienda no interrumpir la aspirina(30) ya que las medidas locales son suficientes para controlar el sangrado durante la cirugía. No se debe realizar ningún tratamiento durante procesos infecciosos en fase aguda pues se incrementa el riesgo de hemorragia(31).

4) Los enjuagues antisépticos tópicos son poco eficaces para reducir significativamente la frecuencia, magnitud y duración de la bacteremia asociada con un procedimiento dental ya que no

penetran más allá de 3 mm en el surco periodontal y por lo tanto no llegan donde las bacterias más menudo ganan la entrada a la circulación(32).

5) El odontólogo juega un papel importante eliminando la fiebre, dolor y focos infecciosos de origen dental, mejorando así a la alimentación y la estética(33). Es importante la evaluación precoz de la caries en padres y niños en estos pacientes(34).

Lineamientos para el manejo odontológico de pacientes con Hipertiroidismo e Hipotiroidismo

La glándula tiroides es un órgano importante del sistema endocrino, localizada en la parte frontal del cuello, debajo de la laringe. Esta glándula libera las hormonas tiroxina (T4) y triyodotironina (T3), las cuales controlan el metabolismo del cuerpo, permiten regular el estado de ánimo, el peso y los niveles de energía tanto físicos como mentales. Los trastornos de la glándula tiroides son resultado de fenómenos autoinmunes (sobrepoducción de hormonas o tirotoxicosis) o de procesos que estimulan la destrucción de las células tiroideas (déficit hormonal o hipotiroidismo); además, la glándula tiroidea es un sitio de diversos procesos malignos o benignos (35-37). La causa más frecuente de hipertiroidismo en niños es origen autoinmune, y corresponde a un 95% de los casos de enfermedad de Basedow Graves, caracterizada por bocio, hipertiroidismo y ocasionalmente oftalmopatía (38). El hipotiroidismo es un desorden endocrinológico de naturaleza sistémica, caracterizado por la disfunción de la glándula tiroides que no produce hormonas tiroideas en niveles adecuados. Ocasionalmente, esta disfunción está asociada a la aparición de manifestaciones bucales o altera-

ciones que comprometen al sistema estomatognático indirectamente (39-41).

Antes de tratar a un paciente con historia de enfermedad tiroidea, el odontólogo debe obtener un correcto diagnóstico con etiología del desorden tiroideo, así como las complicaciones médicas pasadas y la terapia médica recibida. También es de su responsabilidad el manejo del stress, atención a los efectos secundarios de drogas e interacciones así como la vigilancia de signos y síntomas de toxicidad hormonal (42-43).

Clasificación

La función tiroidea es dividida en cuatro categorías (44): Hipertiroidismo franco: con TSH sensible indetectable, T4 libre elevada y T3 libre elevada. Hipotiroidismo franco: con TSH sensible elevada, T4 libre baja y T3 libre baja. Hipertiroidismo subclínico: con TSH sensible indetectable, T4 libre normal y T3 libre normal. Hipotiroidismo subclínico: con TSH sensible elevada, T4 libre normal y T3 libre normal.

Presentación clínica

Es de vital importancia que el paciente este controlado sistémicamente, ya que de no ser así, puede desarrollarse una crisis tirotóxica o tormenta tiroidea (42,45). Se debe estar atento ante los problemas de coagulación, así como control de la tensión arterial. También controlar las infecciones por inadecuada cicatrización (42).

Manifestaciones bucales

Se destacan alteraciones en la formación de dentina, hipoplasia de esmalte, mordida abierta, retraso en la erupción dentaria sin desarrollo radicular, taurodontismo, hipoplasia condilar,

atresia maxilar o mandibular, aumento en susceptibilidad a la caries, enfermedad periodontal y gingivitis (39,46), hiposalivación (47-48), disgeusia, macroglosia(49), así como también retraso en la cicatrización de heridas (50-51). Incluyen también alargamiento del tejido tiroideo extra glandular (principalmente en la parte posterior de la lengua), osteoporosis maxilar y mandibular, acelerada erupción dental y síndrome de boca ardiente (52).

Manejo Odontológico

La combinación de analgésicos que contienen ácido acetil salicílico está contraindicada en pacientes con hipertiroidismo porque interfiere con la unión a proteínas de T3 y T4, aumentando su forma libre, esto es peor para la tirotoxicosis (53-54). Los AINES también deben ser usados con cautela, ya que estos pacientes usan B-bloqueantes que pueden disminuir su acción al combinarse con los primeros, por lo tanto el uso de estas drogas debe ser estudiado detalladamente (55-56). El riesgo a crisis por ansiedad esta aumentado. La epinefrina está contraindicada mientras existan signos o síntomas de tirotoxicosis, por lo que el manejo dental debe ser diferido (57-58).

Los fluoruros han sido usados como droga para tratar el hipertiroidismo porque estos reducen la actividad tiroidea efectivamente. Esto se debe a la habilidad del fluoruro de imitar la acción de la tirotropina (TSH). El exceso de flúor esta correlacionado con deficiencia de yodo. El flúor y el yodo, por ser miembros del grupo halógeno de átomos, tienen una relación antagónica. Cuando existe exceso de flúor en el cuerpo pueden interferir en la función de la glándula tiroidea. Es por esta razón, que los fluoruros han estado relacionados con problemas tiroideos. Pacientes

que quieren evitar el efecto del flúor en su tiroides pueden usar pastas dentales libres de flúor (59-62). Los disturbios causados por flúor son similares a los observados en la deficiencia de yodo(60,63).

Es tarea de los médicos y odontólogos formular el diagnóstico temprano, oportuno y eficaz para canalizar de forma precisa a los pacientes con los especialistas, con objeto de brindar a la población un panorama más amplio de atención interdisciplinaria. El adecuado diagnóstico es indispensable para tener un resultado exitoso(42-43).

Lineamientos para el manejo odontológico de los pacientes con Artritis Juvenil Idiopática (AJI)

La AJI es un término que describe clínicamente a un grupo heterogéneo de artritis de causa desconocida y cuyo signo principal es la inflamación crónica de las articulaciones, pero con diferentes categorías dentro de la enfermedad. Su causa es poco entendida y no está disponible ninguna droga que cure la enfermedad, sin embargo, el pronóstico ha mejorado notablemente como resultado de la clasificación y manejo de la enfermedad(64-65).

Se cree que están envueltos factores hereditarios y ambientales y que una reacción autoinmune precipita una cascada de cambios inflamatorios. Una vez que la respuesta inmune es iniciada y la inflamación de las articulaciones es disparada, los linfocitos B producen inmunoglobulinas. En algunos sujetos se depositan factores reumatoideos de IgG e IgM en el sinovium(66-67).

La nueva nomenclatura fue enunciada en 1994 por la Liga Internacional de Asociaciones para la Reumatología (ILAR) en un consenso de gru-

po donde se estableció el término de Artritis Idiopática Juvenil y una clasificación que pudiera facilitar la comunicación entre especialistas, incluyendo 3 características: Artritis de causa desconocida, evolución de al menos seis semanas y presentación antes de los 16 años(68).

Clasificación

La nueva clasificación ILAR (Edmonton, 2001) incluye 7 subtipos de AIJ: Artritis sistémica, oligoartritis, poliartritis FR negativo, poliartritis FR positivo, artritis psoriática, artritis relacionada con entesitis y artritis indeferenciada (68).

Presentación clínica

Los medicamentos usados en el manejo de la AJI son para controlar los síntomas de dolor, rigidez e inflamación, minimizar la discapacidad funcional y prevenir el daño en la articulación. La mayoría de niños reciben AINE (los más usados son ibuprofen y naproxen), también hay una tendencia a usar inyecciones esteroideas intra-articulares y drogas anti-reumáticas modificadoras de enfermedad (DMARDs) temprano en la enfermedad para minimizar la discapacidad funcional y disminuir el uso de esteroides orales(69-71).

Entre las DMARDs se incluyen el metotrexato y sulfasalazine que han aumentado su uso en reumatología pediátrica, pero que requieren un monitoreo regular. Los efectos secundarios que afectan la boca son raros, pero incluyen estomatitis ulcerativa y parecieran reducirse con el uso de ácido fólico(72-73).

Manifestaciones bucales

Los pacientes con AJI enfrentan consecuencias que envuelven el sistema musculoesquelético a

largo plazo, o casi durante toda su vida. También tienen significativos problemas dentarios, que son prevenibles, pero que requieren una supervisión cercana. Frecuentemente necesitan intervención odontológica y en casos selectos, pueden ser beneficiados con la cirugía ortognática(65,74). La vigilancia farmacológica es esencial para ver la eficacia de tratamiento y los efectos secundarios. La fisioterapia, terapia ocupacional, cuidados de enfermería y apoyo psicológico forman parte del manejo integral de la AJI, así como la incorporación de oftalmólogos, ortopedista y odontólogos al equipo de atención(75-76). En general, estos pacientes reciben medicamentos asociados con aumento en el riesgo de caries (altos en azúcares), lo que hace mayor la aparición de lesiones cariosas. El consumo de metotrexato está posiblemente relacionado con úlceras orales y la ciclosporina, es causa de agrandamientos gingivales(65-67).

Hallazgos clínicos: limitación en apertura de ATM, retrognatia, dificultad en motricidad fina para movimientos como cepillado o uso de hilo dental cuando están afectados los miembros superiores. Cambios salivales: Niveles bajos de calcio, fosforo y potasio, lisosimas e Ig A(66-67).

Se han sugerido ejercicios de aperturas para asegurar la movilidad de la articulación (66-67). En la peor expresión facial de estos pacientes, se puede observar severa retrognatia, mordidas abiertas, microgenia y cara con aspecto de pájaro, con pérdida de dimensión vertical posterior por resorción condilar(65,77).

En pacientes con AJI existen síntomas que incluyen inflamación de ATM con dolor miofacial, así como asimetría, limitación en los movimientos articulares, evidencia radiográfica de asimetría y aplanamiento condilar, además de acentuada muesca antegonial(78).

Manejo odontológico

En muchos casos se maneja el tratamiento quirúrgico. Se destaca la cirugía de la anquilosis de la ATM, aunque es un tema muy controvertido en la literatura. Se puede practicar una artroplastia simple, una artroplastia con material de interposición (injerto dermo-graso auricular, costochondral y de músculo temporal), sustituir la articulación por prótesis e incluso realizar una distracción ósea mandibular(79). La cirugía correctora de la deformidad dentofacial en un paciente en edad de crecimiento es delicada, pero asociando un injerto costochondral con una osteotomía sagital es una buena solución terapéutica(80). Otra buena opción pudiera ser asociar una artroplastia con músculo temporal en un primer tiempo y una distracción ósea cuatro meses más tarde(79).

Al existir daño en la ATM que ocasiona asimetrías faciales, se sugieren tratamientos con activadores para ayudar al crecimiento de la rama mandibular, para mejorar la función masticatoria y el perfil(81-82). Los tratamientos ortodónticos son necesarios en muchos casos, así como la combinación de los mismos con cirugías ortognáticas (65,74,82).

Lineamientos para el manejo odontológico de pacientes con Diabetes niños y adolescentes

La diabetes mellitus es un síndrome metabólico que se caracteriza por hiperglucemia con alteración en el metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas, causada por deficiencia en la producción o en la utilización de la insulina. Es la enfermedad endocrinometabólica más frecuente de la infancia y adolescencia. La diabetes tipo 1 es una condición crónica debido a la

destrucción de las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas por enfermedad autoinmune o sin causa conocida. La hiperglucemia marcada se manifiesta por poliuria, polidipsia, pérdida de peso, a veces con polifagia y visión borrosa. Las consecuencias agudas de la diabetes no controlada que ponen en peligro la vida son la hiperglucemia con cetoacidosis o el síndrome hiperosmolar no cetósico (83-85).

La gran mayoría de los casos de Diabetes se divide en 2 categorías amplias: a) la Diabetes tipo 1, cuya causa es la deficiencia absoluta de la secreción de insulina. Es un proceso autoinmune que ocurre en los islotes pancreáticos con y por marcadores genéticos. B) la Diabetes tipo 2, mucho más frecuente, causada por una combinación de resistencia a la insulina y una respuesta de secreción compensatoria de insulina inadecuada. (85-86).

La diabetes más frecuente en niños es la tipo 1, estos pacientes necesitan la hormona exógena para prevenir la cetoacidosis y conservar la vida. Para poderla diagnosticar, deben presentarse los síntomas clásicos con un nivel aleatorio de glucosa plasmática de 200mg/dL (11.1mmol/L) o más. Si el paciente está asintomático, la concentración plasmática de glucosa en ayuno debe ser de 126mg/dL (7.0mmol/L) o mayor, o los niveles plasmáticos de glucosa después a las dos horas en una prueba de tolerancia a la glucosa oral deben estar en 200mg/dL o más. Los criterios mencionados en ausencia de síntomas deben confirmarse con una nueva prueba (otro día) (84,85,87). La prueba debe realizarse en un laboratorio que use un método certificado y estandarizado para el ensayo DCCT o FPG ≥ 126 mg/dl. El ayuno se define como la no ingesta calórica por lo menos 8 horas o Glucemia 2 horas posprandial ≥ 200 mg/dl durante la prueba de tolerancia a la glucosa. (87-88).

Clasificación de la Diabetes (Asociación Americana de Diabetes (ADA) en 2012)

1. La Diabetes tipo 1 se debe a una destrucción de las células beta del páncreas por un proceso autoinmune o de naturaleza idiopática. Se puede presentar a partir de la niñez y la adolescencia en sujetos por lo general delgados; también denominada diabetes del niño y del adolescente. Esta a su vez se sub-clasifica en :

1.1 Diabetes tipo 1 mediada por inmunidad: esta forma de diabetes, que representa solo el 5-10% de las personas con diabetes, previamente abarcaba los términos diabetes insulín dependiente, diabetes tipo 1 o diabetes de comienzo juvenil, resulta de la destrucción autoinmune de las células β del páncreas (84,86). La diabetes mediada por inmunidad suele ocurrir en la niñez y la adolescencia pero puede ocurrir a cualquier edad, incluso en la octava o novena décadas de la vida (88,89).

1.2 Diabetes Idiopática: algunas formas de diabetes tipo 1 no tienen diagnóstico diferencial. Algunos de estos pacientes tienen insulínopenia permanente y son propensos a la cetoacidosis, pero no tienen evidencia de autoinmunidad. La mayoría son de ascendencia africana o asiática. Esta diabetes tiene un fuerte componente hereditario, carece de pruebas inmunológicas de autoinmunidad de las células β , no están asociadas al HLA y el requerimiento absoluto de terapia de reemplazo de la insulina en los pacientes afectados puede ser intermitente (86,88,89).

2. La Diabetes tipo 2 se produce por defectos en la molécula de insulina o por alteración de sus receptores. La aparición de síntomas es gradual

en niños mayores y adolescentes por lo general obesos. Habitualmente comienza después de los 30 años y presenta un fuerte componente genético (85,90).

3. Otros tipos específicos: Como defectos genéticos de la función de células B, defectos genéticos en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino, endocrinopatías inducidas por fármacos o sustancias químicas.

4. La diabetes gestacional es cuando la intolerancia a la glucosa comienza en el embarazo. Existe riesgo para las madres de desarrollar diabetes tipo 2 en el futuro, así como que los niños padezcan diabetes cuando se conviertan en adultos jóvenes (84,87,90).

5. Otros tipos de diabetes pueden ser: diabetes neonatal o diabetes asociada a otras enfermedades, al uso de ciertos medicamentos, a la edad avanzada (83,86,88).

Los factores ambientales, especialmente las infecciones, están involucradas en la autoinmunidad en la diabetes tipo 1. Las infecciones en ésta y otras enfermedades autoinmunes inducen a lesión tisular e inflamación, provocando la liberación de mediadores químicos proinflamatorios en los tejidos y la producción de proteínas que actúan como autoantígenos, ocasionando reacciones inmunes cruzadas frente a los tejidos propios (85,89,91).

Presentación clínica

Según la Asociación Americana de la Diabetes (ADA) el tratamiento de la diabetes se basa en el control de la enfermedad y de las complicaciones derivadas de ella. Los objetivos de nuestro tratamiento son: Conseguir niveles adecuados de glucosa en sangre y niveles óptimos de lípi-

dos. Dieta adecuada en calorías para conseguir un peso razonable, un crecimiento y desarrollo normal y un embarazo y lactancia adecuados. Evitar sedentarismo y tabaco. Mejorar la salud mediante una nutrición óptima (88,89,92).

Insulina: la insulina regular es de acción rápida y la insulina estándar que se utiliza para corregir rápidamente la hiperglucemia. La mayoría de los niños y adolescentes requieren por lo menos dos inyecciones al día de insulina de acción corta e intermedia para alcanzar un control metabólico satisfactorio; las inyecciones se colocan poco después del desayuno y el almuerzo (85,87,92).

Valor nutricional: la dieta es básica; los niños y adolescentes con diabetes tipo 1 requieren una dieta balanceada con una cantidad adecuada de calorías y nutrientes. En la dieta se recomienda un 55% de calorías provenientes de carbohidratos complejos, 20% de proteínas y 30% de grasas. Deben permitirse golosinas ocasionales dentro del plan dietético, los pacientes y sus familias deben saber cómo ajustar las dosis de insulina en las ocasiones con mayor ingesta calórica, como los días festivos (86,88,91).

Ejercicio: el acondicionamiento físico es importante para los pacientes con diabetes tipo 1, con esto, los requerimientos de insulina serán menores, el control metabólico mejora. Durante los periodos de ejercicio es posible que se necesiten calorías adicionales o menores dosis de insulina para prevenir la hipoglucemia. Cuando el control metabólico es malo, el estrés del ejercicio puede empeorar el control metabólico (85,89,92).

Vigilancia: la glucosa sanguínea se revisa antes de las comidas, antes de las colocaciones (ejemplo: a media mañana, media tarde, al acostarse) y por la noche, alrededor de las 3 am, el horario

del punto más bajo anticipado cuando se utiliza NPH. El control se considera adecuado cuando se obtienen lecturas de glucemia en ayuno y antes de las comidas entre 75 y 150 mg/dL, de 180 a 200 mg/dL después de las comidas y mayores de 65 a 80 mg/dL a las 3 de la madrugada (91,93).

Educación: permite que pacientes y familiares comprendan los detalles de la actividad de la insulina, duración y horario, vigilancia de la glucosa en sangre y pruebas para cetonas urinarias. La educación debe ser adecuada según la edad del paciente y nivel educativo de la familia (84,87).

Manifestaciones bucales

Según la American Academy of Pediatric Dentistry y la American Academy of Pediatrics en 2009, la caries temprana de la infancia ha sido descrita como una enfermedad infecciosa y relacionada a hábitos de dieta inadecuados, por otra parte, la malnutrición por exceso tiene entre sus causas fundamentales los malos hábitos alimentarios, razón por la cual resulta lógico pensar que niños y adolescentes con sobrepeso y con diagnóstico de diabetes presentarán mayor prevalencia de caries dentales (88,94-96).

El aumento sostenido de altas concentraciones sanguíneas de glucosa genera disminución del flujo salival, disminución de la respuesta vascular periférica contribuyendo a la acumulación de placa bacteriana y la formación de tártaro, al desarrollo de caries, halitosis y enfermedad periodontal. Los niños y adolescentes con Diabetes tipo 1 suelen presentar en términos generales mayor respuesta de los tejidos periodontales a la placa bacteriana, lo que se expresa en mayor inflamación gingival y una mayor predisposición a padecer enfermedades periodontales más graves (86,94,95).

Una de las medidas que facilita el control de la enfermedad es el riguroso control de la alimentación basado en el tipo de aporte calórico según la edad, actividad física y el esquema insulínico empleado. Esta alimentación debiera ser controlada en el consumo de carbohidratos, pudiendo actuar como un factor protector contra la caries al considerarse como una dieta poco cariogénica en donde los odontólogos juegan un papel muy importante controlando la alimentación de los pacientes pediátricos (93-95).

Según la Asociación Dental Mexicana desde el año 2003 se creó un protocolo para minimizar el riesgo de emergencias odontológicas en pacientes con diabetes o sospecha de la misma, el odontólogo necesita tener presente ciertas consideraciones antes del inicio del tratamiento dental.

1-Historia Médica: evaluar el control glicémico en la primera cita, junto con los exámenes de laboratorio pertinentes. Dependiendo del propósito y acción a realizar estarán indicados exámenes complementarios en un niño diabético o con sospecha de diabetes, por lo cual disponemos de exámenes diagnósticos y además para control y monitoreo de la siguiente forma: Categóricos: Glucosa 2 horas posprandial, curva de tolerancia a la glucosa. Intuitivos: Glucosa en sangre en ayunas y glucosa en sangre a las 2 horas. Control y monitoreo: Hemoglobina glucosilada, glucosa en sangre mediante cintas reactivas y curva de tolerancia a la glucosa (89,92).

2-Interacciones Medicamentosas: algunos medicamentos prescritos pueden alterar el control de la glucosa a través de interferencias de la insulina o del metabolismo de los carbohidratos. Por su parte, fármacos como epinefrina, corticosteroides, fenitoína y drogas que bloquean los canales de calcio, tienen efecto hiperglicemian-

tes. El odontólogo siempre debe consultar con el médico tratante del paciente (97-98).

3- Horario de Consulta: las citas en la mañana son las recomendables, ya que los niveles endógenos de cortisol son generalmente más altos en este horario. En el caso de los pacientes pediátricos, donde presentan generalmente diabetes insulino-dependiente se debe tener en cuenta el tipo de insulina prescrita y la frecuencia de su aplicación; ya que existen picos de la actividad insulínica, durante los cuales es preferible no efectuar ningún tratamiento odontológico, es decir, las citas deberían ser en el horario donde no coincidan con los picos de actividad insulínica, ya que ese es el periodo de máximo riesgo de desarrollar un episodio de hipoglicemia (90,94).

4- Dieta: el odontólogo debe asegurarse que el paciente haya comido y tomado o aplicado su medicación usual. Si el paciente no desayunó antes de su cita odontológica, pero si se aplicó su dosis normal de insulina, el riesgo de un episodio hipoglicémico se incrementa (92,98).

5- Monitorear los niveles de glucosa en sangre: dependiendo de la historia médica, régimen de medicación y procedimiento a ser ejecutado, el odontólogo necesita medir los niveles de glucosa en sangre antes de iniciar el tratamiento dental, mediante el uso de un dispositivo electrónico medidor de glucosa. Pacientes con bajo nivel de glucosa en sangre (menor de 70mg/dL) deberían tomar un carbohidrato antes del tratamiento para minimizar el riesgo de un evento hipoglicémico. El odontólogo deberá referir a los pacientes con niveles significativamente elevados de glucosa en sangre para una consulta médica antes de realizar el procedimiento odontológico correspondiente (84,89).

6- Durante el tratamiento: la complicación médica más común de la terapia de diabetes que puede ocurrir en el consultorio odontológico es un episodio de hipoglicemia. Los signos y síntomas iniciales incluyen: cambios de humor, hambre, sed y debilidad. Si no es tratada puede producirse inconsciencia, hipotensión, hipotermia, coma y muerte. Si la hipoglicemia ocurre el odontólogo deberá administrar 15 gramos de carbohidratos por vía oral de acción rápida cada 15 minutos hasta normalizar el azúcar en sangre; luego se examina de nuevo los niveles de azúcar en sangre, si esta no se normaliza entonces el odontólogo debe buscar asistencia médica de inmediato (90,96).

7-Después del tratamiento: el odontólogo debe tomar en cuenta las consideraciones post-operatorias en pacientes pediátricos con diabetes, ya que están bajo riesgo de desarrollar infecciones y retardo en la cicatrización. Los pacientes diabéticos tipo 1 y tipo 2 bien controlados, pueden recibir tratamiento odontológico sin necesidad de que haya que modificar el protocolo de atención; sin embargo, si el paciente no está controlado no puede ser atendido odontológicamente (84,92).

La diabetes se asocia a cambios en la cavidad bucal como menor flujo y diferente composición de la saliva, síndrome de boca ardiente, dificultad en la cicatrización de heridas, descenso de la sensibilidad gustativa, mayor riesgo de padecer enfermedad periodontal, caries dental e infecciones oportunistas como Candidiasis bucal, además de ser un factor predisponente para la aparición de leucoplasia y liquen plano. (83,91,99,100).

En los niños una alta glicemia podría asociarse a una disminución del flujo salival, acúmulo de placa bacteriana y por ende caries dental(61-62).

En pacientes diabéticos no controlados: Infección o mala cicatrización de heridas. En pacientes controlados con insulina: reacción a la insulina. En pacientes diabéticos, comienzo precoz de las complicaciones relacionadas con el sistema cardiovascular, ojos, riñones y sistema nervioso (insuficiencia renal, ceguera por neuropatía periférica, insuficiencia cardíaca congestiva) (92,97,101).

Manejo odontológico

En los pacientes diabéticos bien controlados no está indicada ninguna alteración o cambio en el plan de tratamiento por parte del odontólogo, salvo que se presente alguna complicación de la diabetes como: Hipertensión, insuficiencia cardíaca congestiva, infarto al miocardio, enfermedad renal, etc (93,95).

Manifestaciones bucales

Enfermedad periodontal acelerada, abscesos periodontales, infecciones, deficiente cicatrización de heridas en las mucosas, xerostomía, ulceraciones bucales, candidiasis, mucormicosis, insensibilidad.

Tratamiento de emergencia

En los pacientes con infecciones agudas en la cavidad bucal: el médico debe aumentar la dosis de insulina en el caso de los pacientes insulino-dependientes, si es posible, obtenga una muestra de exudado y realice un antibiograma; después comience con el tratamiento con penicilina. En general, otros problemas de urgencia pueden tratarse como en pacientes normales (91,94,101).

Después de esta revisión bibliográfica se puede concluir que la mayoría de los estudios del manejo de la salud dental en pacientes con compromisos médicos son pobres, aun cuando la necesidad es imperativa. Esta población está aún lejos de comprender plenamente la importancia de la salud bucal a menudo por falta de conocimientos. Existe la necesidad del trabajo colaborativo entre odontopediatras, oncólogos, endocrinólogos y cardiólogos pediátricos para realizar programas bien coordinados y terapéuticos que puedan ser desarrolladas para su aplicación eficaz. No de menor importancia es la educación bucal que se le debe brindar a los cuidadores de los pacientes pediátricos comprometidos sistémicamente, ya que en base a lo que se imparta, se podrán conseguir resultados satisfactorios y disminución de complicaciones que pudieran haber sido prevenidas.

Bibliografía

1. De Soto JS. Manual para Padres de Niños con Cardiopatía Congénita. IMGRAF S.L. Impreso en España. 2006. Disponible en: http://www.secardioped.org/Descargas/PyB/PubSEC_006.pdf.
2. Blanco ME, Almeida S, Russinyoll G, Rodríguez de la Torre G, Olivera H, Medina R. Actualización sobre la cardiogénesis y epidemiología de las cardiopatías congénitas. Rev Med Electrón 2009; 31(3).
3. Ferenz C, Neill CA, Boughman JA, Rubin JD, Brenner JI, Perry LW. Congenital cardiovascular malformations associated with chromosomal abnormalities: an epidemiologic study. J Pediatr 1998; 114:79-86.
4. Hubner G ME, Ramirez R, Nazer J. Malformaciones congénitas. Diagnóstico y manejo neonatal. Santiago de Chile: Editorial universitaria; 2005.
5. Botto LD, Correa A. Decreasing the burden of congenital heart anomalies: an epidemiologic evaluation of risk factors and survival. Progress in Pediatric Cardiology 2003; 18: 111-21.

6. Michelle C. White. Anaesthetic implications of congenital heart disease for children undergoing non-cardiac surgery. Review Article. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine* 2009; 10 (10): 504-9.
7. Moss AJ, Adams FH, Emmanovilides GC. Heart disease in infants, children and adolescents. 3a ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1983.
8. Ayala Curiel J. Cardiología para pediatras de atención primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2009; 11(Supl 17): S451-6.
9. Martins da Silva V, de Oliveira Lopes MV, Leite de Araujo T. Evaluation of the growth percentiles of children with congenital heart disease. *Rev Lat Am Enfermagem* 2007;15: 298-303.
10. Myung K Park. *Cardiología Pediátrica*. 5ª ed. Barcelona: Elsevier Mosby; 2008.
7. Herranz C. Control de los niños con cardiopatía congénita en Atención Primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2009;11 (44):
11. Zavala KB, Vinitzky I, Ramírez D. Manejo estomatológico del paciente pediátrico con cardiopatía congénita. Revisión de la literatura. *Univ Odontol* 2011; 30(64):57-66.
12. Herranz Jordán B. Control de los niños con cardiopatía congénita en Atención Primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2009;1:639-55.
13. Casabe JL. Endocarditis infecciosa una enfermedad cambiante. *Medicina* 2008; 68: 164-74.
14. Lam DK, Jan A, Sándor GK, Clokie CM. Prevention of Infective Endocarditis: Revised Guidelines from the American Heart Association and the Implications for Dentists. *J Can Dent Assoc* 2008; 74(5):449-53.
15. Gutiérrez JL, Bagán JV, Bascones A, Llamas R, Llena J, Morales A, Noguerol B, Planells, Prieto J, Salmerón JL. Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. *Av Odontoestomatol* 2006; 22 (1).
16. Ramu C, Padmanabhan TV. Indications of antibiotic prophylaxis in dental practice- Review. *Asian Pac J Trop Biomed*. 2012; 2(9): 749-754. <http://www.apjtb.com/zz/20129/15.pdf>
17. Bonow RO, Carabello BA, Chatterjee K, de Leon AC Jr, Faxon DP, Freed MD, Gaasch WH, Lytle BW, Nishimura RA, O'Gara PT, O'Rourke RA, Otto CM, Shah PM, Shanewise JS; American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Focused update incorporated into the ACC / AHA 2006 guidelines for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease): Endorsed by Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society of Cardiovascular Angiology and Interventions, Society of Thoracic Surgeons. *J Am Coll Cardiol*. 2008; 52(13): e1-142
18. 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. Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation*. 2007; 116: 1736-54.
19. Paz RC. Manejo odontológico en pacientes cardiopatas. *Rev Soc Chil Odontoped* 2010; 25(1).
20. Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. Infective endocarditis. Dental management of the medically compromised patient. 6th edition. Toronto: Mosby, Inc.; 2002.
21. Cardenas JD. *Odontologia pediátrica*. 4ta edic. Medellin: Corporacion para Investigaciones Biologicas;2009.
22. Herranz C. Control de los niños con cardiopatía congénita en Atención Primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2009;11 (44): 639-55.
23. Reshma Suvana, Kavita Rai, Amitha M Hegde. Knowledge and Oral Health Attitudes among Parents of Children with Congenital Heart Disease. *Int J of Clinic Pediatr Dentist* 2011;4(1):25-8.
24. Dajani A, Taubert KA, Wilson W, Bolger AF, Bayer A, Ferrieri P, Gewitz M, Shulman ST, Nouri S, Newburger J, Hutto C, Pallasch T, Gage TW, Levison ME, Peter G, Zuccaro G. Prevention of Bacterial Endocarditis: Recommendations by the American Heart Association. *JAMA* 1997; 277(22): 1794-801.
25. Roberts GJ, Holzel HS, Sury MRJ, Simmons NA, Gardner P, Longhurst P. Dental bacteremia in children. *Pediatr Cardiol* 1997;18:24-7

26. American Dental Association. Profilaxis antibiotica. <http://www.ada.org/5847.aspx>
27. Conrado VC, de Andrade J, de Angelis GA, de Andrade AC, Timerman L, Andrade MM, Moreira DR, Sousa AG; Sousa EM, Piegas LS. Efeitos cardiovasculares da anestesia local com vasoconstritor durante exodontia em coronariopatas. *Arq Bras Cardiol* 2007;88(5).
28. Simões NR; Cols. Efeitos do uso da adrenalina na anestesia local odontológica em portador de coronariopatia. *Arq Bras Cardiol* 2007; 88 (5).
29. Jiménez Y, Poveda R, Gavalda C, Margaix M, Sarrión G. An update on the management of anticoagulated patients programmed for dental extractions and surgery. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2008;13:176-9.
30. Brennan M, Wynn R, Miller C. Aspirin and Bleeding in dentistry: an update and recommendations. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007; 104: 316-23.
31. Benito M, Benito M, Bernardoni-Socorro C, Arteaga-Vizcaino. Manejo odontológico del paciente con terapia antitrombótica. *Acta Odontológica Venezolana* 2009; 47(1): 1-11.
32. Oliver R, Roberts GJ, Hooper L. Penicillins for the prophylaxis of bacterial endocarditis in dentistry. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004: CD003813.
33. Rodríguez VM, Durán GA, De la Teja E, Macedo Q A, Osnaya MH. Rehabilitación bucal bajo anestesia general en pacientes cardíopatas. Experiencia de cuatro años en el Instituto Nacional de Pediatría. *Acta Pediatr Mex* 2012;33(2):71-5.
34. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on Infant Oral Health Care 2012;6(13):135-40.
35. Philippe J. Grave's disease in 2009. *Rev Med Suisse* 2009; 5(198): 764-8.
36. Nunes MT. Hormônios tireoidianos: mecanismo de ação e importância biológica. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2003;47(6):639-43.
37. Roberts CGP, Ladenson PW. Hypothyroidism. *The Lancet*. 2004;363:793-803.
38. Zimmerman D, Lteif AN. Thyrotoxicosis in children. *Endocrinol Metab Clin N Am* 1998;27:109-26.
39. Da Silva SG, Cruz V, Goetz MG, Matos PG, Tavares RT, Pedreira RL. Perfil sistêmico e manifestações bucais em pacientes com hipotireoidismo. *Rev Cub Estomatol* 2012 ;49(2).
40. Douglas N, Olmedo P, Douglas CR, Monte O. Influência do hipotireoidismo induzido por propiltiuracil na mucosa gengival do rato. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2006;50(5):926-9.
41. Farias RJM, Venancio RA, Camparis CM. Alterações sistêmicas e suas relações com dores orofaciais. *Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial* 2002;2(6):121-6.
42. Chandna S, Bathla M. Oral manifestations of thyroid disorders and its management. *Indian J Endocrinol Metab* 2011; 15(Suppl 2):S113-6.
43. Ruiz GA, Soto CA, Yerena BB, Robles GC, Martinez RV. Tratamiento odontológico interdisciplinario en un paciente con alteraciones tiroideas. Reporte de caso. *Revista Mexicana de Periodontologia* 2012;3(1).
44. Consenso colombiano para el diagnóstico y manejo de las enfermedades tiroideas. *Acta Med Colomb* 1998;24:159-74.
45. Little JW. Thyroid disorders. Part I: Hyperthyroidism. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2006;101:276-84.
46. Farias RJM, Venancio RA, Camparis CM. Alterações sistêmicas e suas relações com dores orofaciais. *Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial*. 2002;2(6):121-6.
47. Lima FO, Ramalho MJP, Rummler MCO, Rodriguez RTT. Hipotireoidismo altera secreção e composição salivar em ratos sépticos. *Rev odonto ciênc* 2008;23(1):53-7.
48. Rodriguez TT, Dantas VTA, Ramalho MJP. Participation of nitric oxide synthase and cyclooxygenase-2 in the salivary secretion of hypothyroid endotoxemic rats. *Rev odonto ciênc* 2009;24(4):383-8.
49. Pinto A, Glick M. Management of patients with thyroid disease: oral health considerations. *JADA* 2002;133(7):849-58.
50. Biondo-Simões MD, Ioshii SO, Borsato KS, Zimmermann E. O processo de cicatrização influenciado pelo hipotireoidismo e pelo envelhecimento. Estudo da cicatrização da parede abdominal, em ratos. *Acta Cirúrgica Brasileira*. 2005;20:120-8.
51. Zimmermann E, Ribas-Filho J, Malafaia O, Ribas C, Nassif P, Stieven Filho E, et al. Tracheal suture in rats with hypothyroidism. Wound healing study. *Acta Cirúrgica Brasileira*. 2009;24(4): 282-9.

52. Poumpros E, Loberg E, Engstrom C. Thyroid function and root resorption. *Angle Orthod* 1994;64:389-94.
53. Huber MA, Terezhalmay GT. Risk stratification and dental management of the patient with thyroid dysfunction. *Quintessence Int.* 2008;39:139-50.
54. García de Francisco S, Taboada Taboada M, Álvarez Vega P. Disfunción tiroidea subclínica. *Medifam* 2001;11(5): 21-38.
55. Mito RS, Yagiela JA. Hypertensive response to levonordefrin in a patient receiving propranolol: Report of a case. *J Am Dent Assoc.* 1988;116:55-7.
56. Pérez RA, López MA, Grau LI. Antiinflamatorios no esteroideos (AINES): Consideraciones para su uso estomatológico. *Rev Cubana Estomatol* 2002; 39(2):119-38.
57. Yagiela JA. Adverse drug interactions in dental practice: Interactions associated with vasoconstrictors. Part V of a series. *J Am Dent Assoc.* 1999;130:701-9.
58. Pipa VA, García-Pola VM. Anestésicos locales en odontoestomatología. *Med oral patol oral cir bucal* 2004; 9(5): 438-43.
59. Galletti PM, Joyet G. Effect of fluorine on thyroidal iodine metabolism in hyperthyroidism. *J Clin Endocrinol Metab* 1958;18:1102-10.
60. Zhan X-A, Li J-X, Wang M, Xu Z-R. Effects of fluoride on growth and thyroid function in young pigs. *Fluoride.* 2006;39:95-100.
61. Desai VK, Solanki DM, Bansal RK. Epidemiological study of Goiter in endemic fluorosis district of Gujarat. *Fluoride.* 1993;26:187-190.
62. Susheela AK, Bhatnagar M, Vig K, Mondal NK. Excess fluoride ingestion and thyroid hormone derangements in children living in Delhi, India. *Fluoride.* 2005;38:98-108.
63. Hosur MB, Puranik RS, Vanaki S, Puranik SR. Study of thyroid hormones free triiodothyronine (FT3), free thyroxine (FT4) and thyroid stimulating hormone (TSH) in subjects with dental fluorosis. *Eur J Dent* 2012; 6(2):184-90.
64. Jordan A, McDonagh JE. Juvenile idiopathic arthritis: the paediatric perspective. *Pediatr Radiol* 2006; 36(8):734-42.
65. Barr T, Carmichael NM, Sandor GK. Juvenile idiopathic arthritis: a chronic pediatric musculoskeletal condition with significant orofacial manifestations. *J Can Dent Assoc* 2008; 74(9):813-21.
66. Ravelli A, Martini A. Juvenile idiopathic arthritis. *Lancet* 2007;369 (9563):767-78.
67. Murray KJ, Luyrink L, Grom AA, Passo MH, Emery H, Witte D et al. Immunohistological characteristics of T cell infiltrates in different forms of childhood onset chronic arthritis. *J Rheumatol* 1996; 23(12):2116-24.
68. International League of Association for Rheumatology Classification of Juvenile Idiopathic Arthritis. Second revision, Edmonton, 2001. *J Rheumatol* 2004; 31:390-392.
69. El Maghraoui A. Juvenil idiopathic arthritis. *Presse Med* 2014;43(1):27-33.
70. Walton AG, Welbury RR, Thomason JM, Foster HE. Oral health and juvenile idiopathic arthritis: a review. *Rheumatology (Oxford)* 2000; 39(5):550-5.
71. Arguedas O. Artritis idiopática juvenil: Una actualización. *Rev méd Hosp Nac Niños* 2004; 39(1): 24-33.
72. Peiro Callizo M, Casado Casuso S. Boletín de uso racional del medicamento 2006; 14(1):1-11
73. Ortiz Z, Shea B, Suarez-Almazor ME, Moher D, Wells GA, Tugwell P. The efficacy of folic acid and folinic acid in reducing methotrexate gastrointestinal toxicity in rheumatoid arthritis. A meta-analysis of randomised control trials. *J Rheumatol* 1998;25:36-43.
74. Pagnoni M, Amodeo G, Fadda MT, Brauner E, Guarino G, Virciglio P, Iannetti G. Juvenile idiopathic/rheumatoid arthritis and orthognathic surgery without mandibular osteotomies in the remittent phase. *J Craniofac Surg* 2013;24(6):1940-5.
75. McCann LJ, Woo P. Biologic therapies in juvenile idiopathic arthritis: why and for whom? *Acta Reumatol Port* 2007; 32(1):15-26.
76. Beena JP. Juvenile idiopathic arthritis: review of the literature and case report. *J Dent Child (Chic)* 2013;80(1):25-30.
77. Kjellberg H. Craniofacial growth in juvenile chronic arthritis. *Acta Odontol Scand* 1998;56(6):360-5.
78. Abramowics S, Kim S, Susarla HK, Kaban LB. Differentiating arthritic from myofascial pain in children with juvenile idiopathic arthritis: preliminary report. *J Oral Maxillofac Surg* 2013; 71(3):493-66. Navarro I, Cebrián JL, Chamorro M,

- López-Arcas JM, Sánchez R, Burgueño M. Anquilosis bilateral de ATM en paciente con artritis idiopática juvenil. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac* 2008; 30(2): 127-31.
79. Navarro I, Cebrián JL, Chamorro M, López-Arcas JM, Sánchez R, Burgueño M. Anquilosis bilateral de ATM en paciente con artritis idiopática juvenil. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac* 2008; 30(2): 127-31.
80. Stringer DE, Gilbert DH, Herford AS, Boyne PJ. A method of treating the patient with postpubescent juvenile rheumatoid arthritis. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65(10):1998-2004.
81. Farronato G, Carletti V, Giannini L, Farronato D, Maspero C. Juvenile Idiopathic Arthritis with temporomandibular joint involvement: functional treatment. *Eur J Paediatr Dent* 2011; 12(2):131-4.
82. von Bremen J, Ruf S. Orthodontic and dentofacial orthopedic management of juvenile idiopathic arthritis: a systematic review of the literature. *Orthod Craniofac Res* 2011; 14(3):107-15.
83. Rotemberg E, Smaif K. Crecimiento y desarrollo de niños y jóvenes con Diabetes Mellitus tipo I. *J de Odontoestomatología* 2010; 12(16):87-9.
84. Martínez C, Martínez L, Luzuriaga T. Perfil psicosocial de niños y adolescentes con Diabetes Mellitus. *Bol Pediatr J* 2002; 42(6):114-9.
85. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2006; 29 Suppl 1:S43-8.
86. Imarai C, Aracena K, Contreras D, Caro J. Relación entre hipoacusia y diabetes mellitus tipo 2. *Rev de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello* 2013; 73(2):136-9.
87. Crocetti M, Barone M. Diabetes en niños. *Oski Compendio de Pediatría*. 2da Edición. México: Mc Gram Hill Interamericana Editores; 2004.
88. American Diabetes Association. Diagnostico y clasificación de la Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2012; 35 Suppl1:25-9.
89. Zarate O, Castellanos J, Diaz L. Exámenes de laboratorio auxiliares en el manejo odontológico del paciente diabético. *Revista de la Asociación Dental Mexicana (ADM)* 2003; 60(3):115-7.
90. Sanchez I, Martínez A. Diabetes: oral and periodontal implications. *Av Odontoestomatol J* 2009; 25(5):44-7.
91. Rojas J, Zarate I, Vallejo D. Relación causal entre la diabetes materna pre-existente y asociación VACTERL: caso clínico y revisión de la literatura. *Revista española de Endocrinología Pediátrica*. 2013; 4(1):122-7.
92. Herrera J, Goday A, Herrera D. Effects of diabetes on periodontal diseases. *Avances en Diabetología J* 2013; 29(5):145-50.
93. Willershausen B, Haas G, Krummenauer F. Relationship between high weight and caries frequency in german elementary school children. *Ever J Med Res* 2004; 9(8):400-4.
94. Miranda X, Troncoso J, Rodríguez C, Aravena P, Jimenez P. Caries e índice de higiene oral en niños con diabetes mellitus tipo 1. *Rev Chil Pediatr* 2013;84(5):67-70.
95. Rivera L, Torres F, Fierro C. Oral health condition in overweight preschoolers. *Int J Odontostomat* 2010; 4(3):267-70.
96. American Academy on Pediatric Dentistry and American Academy of Pediatrics. Policy on early childhood caries: classifications, consequences and preventive strategies. *J Pediatr Dent* 2009; 30(7):40-3.
97. Cardozo E, Pardi G. Consideraciones a tomar en cuenta en el manejo odontológico del paciente con diabetes. *Acta Odontológica Venezolana* 2003; 41(1).
98. Clarkson JJ, Gluch JL, Roach K, Zhang ZK. Tratamiento de pacientes odontológicos diabéticos: un problema global. *Oral Case Report* 2005; 15(1).
99. Herrera D, Goday A, Faria R, López A, Rodríguez J, Herrera L. Asociación entre la Diabetes y la enfermedad periodontal. *J Periodoncia y osteointegración* 2013; 23(3):171-6.
100. Romero R, Villegas F. Diabetes e infección Periodontal. *Rev N Odont* 2010; 70(2):12-47.
101. Little J, Falace D, Miller C, Rhodus N. Tratamiento Odontológico del paciente bajo tratamiento médico. 5a ed. Madrid: Ed Mosby; 1998.

Recibido 16/01/2014

Aceptado 03/02/2015

Correspondencia: gabrieladecamargo@yahoo.com

Enfermedad periodontal en embarazadas adolescentes. Revisión bibliográfica

Antonieta Cotis¹

María Elena Guerra²

Resumen

Objetivo: Indagar en la literatura información sobre la enfermedad periodontal en adolescentes embarazadas, que le permitan al odontopediatra opinar acerca de los diferentes hallazgos según las patologías periodontales más prevalentes en estas pacientes. **Materiales y métodos:** Se rastreó literatura impresa en libros y revistas, así como búsqueda de artículos publicados en internet, desde 1963 hasta 2013, en español e inglés se tomó en consideración el periodo de embarazo en la adolescencia. **Resultados:** Se encontraron 40 publicaciones sobre enfermedad periodontal y embarazo, de los cuales solo 4 se referían a adolescentes, los autores coinciden en que se requiere una mayor atención interdisciplinaria, que incluya al Odontólogo, no solo por la salud bucal de la madre gestante sino

para asegurarle mejores condiciones de desarrollo del proceso gestacional y el hijo que está en formación, así como existe controversia sobre la influencia del embarazo sobre la enfermedad periodontal. **Conclusión:** Es bien sabido que los cambios hormonales durante la adolescencia, el embarazo, producen alteraciones sobre el periodonto, que se verían agravados por condiciones desfavorables de higiene oral. El odontopediatra como profesional de la salud que atiende a los adolescentes, debe cuidar la cavidad bucal de la adolescente y su hijo en formación, lo más importante es educar y prevenir a la paciente y su representante, sobre los estados fisiológicos de la mujer puede tener efectos sistémicos y locales que abarcan la cavidad bucal.

Palabras clave: Embarazo, Adolescentes, Enfermedad Periodontal.

Artigo de revisão

Doença periodontal em gestantes adolescentes. Revisão da literatura

Resumo

Objetivo: Procurar na literatura informação sobre doença periodontal em gestantes adolescen-

tes, que permitam aos odontopediatras opinar acerca dos diferentes achados sobre as patologias periodontais mais prevalentes nestas pacientes. **Materiais e métodos:** Levando em consideração

¹ Especialista en Periodoncia Docente Investigadora Departamento de Estomatología Integral del Adulto. Facultad de Odontología. Universidad Santa María.

² Dra. En Ciencias Mención Salud Bucal Materno Infantil. Docente Investigadora. Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infectocontagiosas. Facultad de Odontología Universidad Central de Venezuela.

o período de gestação na adolescência, se buscou a literatura impressa em livros e revistas, assim como foram buscados artigos publicados na Internet, de 1963 a 2013, em espanhol ou inglês. **Resultados:** Foram encontradas 40 publicações sobre alterações periodontais e gestação, das quais somente 4 se referiam a adolescentes. Os autores concordam que se requer uma maior atenção interdisciplinar, incluindo o dentista, não apenas para a saúde bucal da mãe gestante, mas também para assegurar melhores condições de desenvolvimento da processo gestacional e do filho que está em formação. Existe também controvérsia sobre a influência da gestação na

doença periodontal. **Conclusões:** É bem conhecido que as mudanças hormonais durante a, adolescência e a gestação produzem alterações periodontais, que que seriam agravadas por condições desfavoráveis de higiene oral. O odontopediatra como profissional da saúde que atende os adolescentes deve cuidar da cavidade bucal da adolescente e do seu filho em formação. O mais importante é educar e prevenir às pacientes e seus responsáveis que os estados fisiológicos da mulher podem ter efeitos sistêmicos e locais que envolvem a cavidade bucal.

Palavras chave: gravidez, Adolescentes, Doença Periodontal.

Review article

Periodontal disease in pregnant teenagers. Literature Review

Abstract

Objective: Investigate the literature information on periodontal disease in pregnant teenagers, whom will allow the infection about the different findings according to the most prevalent periodontal pathology in these patients. **Materials and methods:** Look for printed literature in books and magazines, as well as search for articles published on the internet, it took into consideration the period of pregnancy in adolescence. **Results:** There were 40 publications on periodontal disease and pregnancy, from 1963 until 2013, in Spanish and English of which only 4 relate to adolescents, the authors agree that there is a need for greater interdisciplinary care, which include the dentist, not only by the oral health of the pregnant mother but to assure best conditions for the development of gestational

process and the child who is in training, as well as controversy exists over the influence of pregnancy on the periodontal disease. **Conclusion:** It is well known that hormonal changes during adolescence, pregnancy, produce alterations on the periodontium, which would be compounded by unfavorable conditions of oral hygiene. The pediatric dentist as a health care professional that caters to teenagers, you must take care of the oral cavity of the adolescent and his son in training, the most important thing is to educate and prevent to the patient and their representative, on physiological states of women can have local and systemic effects that cover the oral cavity.

Key Words: pregnancy, adolescents, Periodontal Disease.

Introducción

En relación con la embarazada, los cambios más frecuentes y marcados radican sobre el tejido gingival, dando lugar a la llamada gingivitis del embarazo, también al granuloma del embarazo, que es otra alteración del tejido gingival ante la presencia de irritantes locales. En el segundo mes de gestación comienzan los síntomas y signos inflamatorios, que se mantienen o aumentan durante el segundo trimestre, llegan al máximo al octavo mes, descienden durante el último, y remiten después del parto^{1,2,3}.

La Patogénesis de la Enfermedad Periodontal se debe a la acción nociva de los microorganismos y sus productos, por lo tanto la respuesta inmune inflamatoria del huésped, que en el embarazo puede pasar de una respuesta protectora a una respuesta destructiva⁴.

Recientes estudios han demostrado, que la periodontitis puede producir alteraciones en la salud sistémica, ya que el periodonto puede servir de reservorio para bacterias, productos bacterianos y mediadores inmunoinflamatorios, los cuales pueden interactuar con órganos a distancia de la cavidad bucal como en: Enfermedad Cardiovascular, Partos prematuros, bajo peso al nacer, Enfermedad respiratoria Neumonía aspirativa, Control de la glucosa de pacientes diabéticos^{2,5}.

En Venezuela ha aumentado el número de adolescentes embarazadas. Los datos del Ministerio del Poder Popular para la Salud durante los años 2010 y 2011 indican que el 23,06% de los nacimientos anuales corresponden a niñas-madres con menos de 19 años de edad, en este sentido hay que hacer especial atención a dos condiciones fisiológicas que se unen: la adolescencia y el embarazo, ambas son predisponentes de trastornos gingivales⁶.

Por lo anterior no motivó a realizar una revisión para correlacionar el embarazo y las enfermedades periodontales.

Antecedentes

Desde 1963, Løe y Silness estudiaron la prevalencia y severidad de la enfermedad gingival en mujeres gestantes. Reportaron el aumento de Gingivitis después del 2º mes de embarazo, incrementándose hasta el 8º. En 1964 continuaron el estudio, estableciendo una correlación entre las hormonas, la higiene oral y la condición periodontal de las gestantes, así como la acción que ejerce la placa bacteriana y señalaron que contribuye indirectamente al desarrollo de la enfermedad periodontal⁸.

Cohen y col. en 1969⁹. Señalan que el aspecto clínico periodontal, durante el embarazo se divide en tres períodos. El primero y el último son los más vulnerables a producir patológicas, incluso la posibilidad de interrupción del embarazo. Durante la gestación, la inflamación gingival se incrementa en forma significativa desde el inicio, con un aumento de la profundidad de sondaje, sangramiento al sondaje o provocado por la estimulación mecánica como la masticación y el cepillado, el flujo del fluido crevicular y la movilidad dentaria.

Anders Hugoson en 1970¹⁰ encontró que los niveles hormonales gestacionales, eran factores modificadores de la enfermedad gingival en embarazadas.

Socransky y Manganiello en 1971¹¹ evidenciaron que las células del epitelio de unión, liberan al medio exterior citoquinas proinflamatorias como la interleucina (IL) 1, la IL-8 y el Factor de Necrosis Tumoral α (TNF α) entre otros. Se puede asumir que la respuesta inmune ante di-

chos microorganismos, se da en todo momento durante la vida aún en el periodonto sano. Estos consideran que la manifestación bucal más frecuente durante el embarazo es la enfermedad periodontal entre un 35 a 100%. La influencia hormonal actúa como una respuesta inflamatoria intensa con un aumento en la permeabilidad vascular y la exudación, que provoca el éxtasis de la microcirculación, lo cual favorece la filtración de líquidos en los tejidos perivascuales.^{7,12}

Entre 1988 a 1994, se realizó en Los Estados Unidos de Norteamérica, la tercera encuesta de Salud y Nutrición, (NHAMES III) a fin de dar estimados del estado de salud dental poblacional; Esta encuesta la utilizó el Instituto Nacional de Investigación Craneofacial (NIDCR) para hemorragia o sangrado gingival, concluyendo que un 54% de jóvenes desde los 13 años tenían sangrado gingival. Siendo más prevalente en grupos entre 14 a 17 años. Se concuye que los adolescentes presentan mayor prevalencia de gingivitis que los niños pre púberes o adultos. Se sospecha que la elevación de las hormonas sexuales en la adolescencia, es la causa de mayor prevalencia porque afecta la composición de la microflora subgingival¹³.

Nakagawa S y col., en el año 1994, en un estudio de ambos sexos con gingivitis y sin gingivitis en etapa pre puberal y puberal, con el objetivo de evaluar los efectos de las hormonas sobre parámetros clínicos y microbiológicos. Encontraron mayores niveles de testosterona sérica en varones y de estradiol y progesterona en hembras, positivamente correlacionadas con una mayor concentración de patógenos periodontales tales como: *Prevotella intermedia* y *Prevotella nigrescens*, y entre los parámetros clínicos de la inflamación gingival.¹⁴

Bryan Whitaker 1994¹⁵, asocia, el comienzo de la gingivitis del embarazo con el incremento hor-

monal y el crecimiento selectivo de patógenos periodontales como *Prevotella intermedia*, en la placa subgingival a partir del tercer o cuarto mes de embarazo. Las hormonas esteroideas actúan como factores de crecimiento para dichas bacterias anaerobias Gramnegativas. Las embarazadas sufren gingivitis gravídica con una frecuencia de 50 a 100%. Se da en mujeres que con anterioridad no tenían inflamación gingival o bien agrava una inflamación ya existente, con carácter hiperplásico, papilas gingivales congestivas, edematosas, con manifestación de dolores y sangrados provocados o espontáneos.

Debido al amplio espectro con que la Enfermedad Periodontal puede presentarse, se hizo imprescindible acogernos a una clasificación rigurosa de esta entidad clínica, y encontramos que en la clasificación de la American Academy of Periodontology (AAP) del año 1999¹⁶, de enfermedades y lesiones periodontales que es la actualmente aceptada, se describen dos grandes grupos de patologías con características bien diferenciadas: Gingivitis y Periodontitis partiendo de que entre ambas entidades la resorción ósea, remodelación celular de componentes minerales y de la matriz ósea, diferencia ambos grupos de patologías; esta remodelación ósea en estado de salud esta controlada por varias hormonas entre ellas las esteroideas sexuales.

Gemco y col 2000¹⁷ señaló que en esta clasificación de la AAP, no se toma en cuenta la edad ni la progresión de la enfermedad y se clasifican en los siguientes grupos:

- Gingivitis (asociada o no a la placa dental).
- Periodontitis Crónica (localizada o generalizada).
- Periodontitis agresiva (localizada o generalizada).

- Enfermedades periodontales necrotizante (gingivitis y periodontitis ulcerativa).
- Abscesos del periodonto.

Las enfermedades gingivales inducidas por placa dental modificadas por factores sistémicos. Entre ellos asociados con el sistema endócrino se mencionan: gingivitis de la pubertad, gingivitis del ciclo menstrual. En relación al embarazo: gingivitis, granuloma piógeno y gingivitis de la diabetes.

La Gingivitis es la respuesta inflamatoria de la encía que se produce por la presencia de bacterias que se adhieren en forma de Biopelícula a la superficie del diente, y puede tratarse de un problema exclusivamente inflamatorio, o modificada por factores sistémicos y locales que pueden exacerbar las características clínicas de la gingivitis^{18;19}.

Según Markou. E y col 2009¹⁸ en relación con los mecanismos de acción de las hormonas esteroideas sexuales que aumentan durante el embarazo, demostró que directa e indirectamente ejercen influencia sobre la proliferación celular, incluyendo los queratinocitos y los fibroblastos, diferenciación y crecimiento en los tejidos gingivales. Hay dos teorías para explicar la acción de las hormonas en estas células: a) cambio de la efectividad de la barrera epitelial a la actividad bacteriana de la microflora bucal y b) efecto sobre reparación y mantenimiento del colágeno.

La bacteria anaerobia gramnegativa *Prevotella intermedia*, ha sido relacionada con la inflamación gingival, aumenta en la placa a partir del tercer mes de gestación y utiliza a la progesterona y el estrógeno presentes en el fluido gingival como fuente de alimentos. Ya que se ha descrito la relación directa entre la higiene bucal buena y un mejor estado gingival en las gestantes, aún cuando haya avanzado el embarazo.^{19;20;21}

El aumento hormonal gestacional produce una alteración del equilibrio fibrinolítico, manifestado por la gingivitis gravídica. La gingivitis es mayor cuantos más jóvenes son las gestantes. En adolescentes entre 14 y 19 años, embarazadas^{15;22}, encontraron mayor grado de índice de placa, coincidentemente con mayor secreción de estrógenos y progesterona; El aumento de los niveles séricos de estas dos hormonas inhibe la función de las células inflamatorias contra la placa bacteriana agravando el cuadro de la gingivitis del embarazo.

La maternidad es un momento importante en el ciclo vital femenino. Las embarazadas constituyen un grupo poblacional más vulnerable física y psicológicamente debido a las grandes perspectivas de cambios. El equipo de salud, debe abordar integralmente al individuo basándose principalmente en medidas educativas y preventivas.²³

En el fluido Crevicular Gingival (FCG), se encuentran inmersos Los microorganismos presentes en el SP, y sirve de escenario para la respuesta inmunológica ante tales microorganismos el FCG de un periodonto sano, contiene diferentes moléculas y células que participan en la respuesta inmunológica. Ej. Inmunoglobulinas (Ig) del tipo Ig G e Ig A, lisozimas, células como polimorfonucleares, y restos celulares provenientes de la descamación del epitelio del surco, hoy en día se acepta que también juegan un rol importante en la respuesta inmune innata del hospedero.^{24;25}

Paulo Mascarhenas en 2003²⁶, demostró, el papel hormonal y su rol en la progresión de la enfermedad periodontal, y podía revertir estos efectos o minimizarlos mejorando el control de placa.

Guerra y col. 2009²⁷ Señalaron que en grupo de embarazadas venezolanas VIH/SIDA Reportaron una mayor prevalencia de candidiasis y gingivitis, por lo que se destaca la necesidad del diagnóstico y tratamiento en las embarazadas VIH/SIDA, ya el diagnóstico precoz, podría evitar el progreso de la infección. Entre las recomendaciones indican incorporar programas preventivos que incluyan el control de la Biopelícula, así como la eliminación de irritantes locales, y diagnóstico temprano de la enfermedad periodontal.²⁷

Berrios Andrea en el 2011²⁸ señaló la importancia de la hormona relaxina, por ser la encargada de relajar músculos y articulaciones, favoreciendo la elasticidad de la musculatura y la movilidad de los huesos de la pelvis así como el paso del niño por el canal vaginal, y podría causar movilidad dental facilitando el empaquetamiento de alimentos en los espacios interproximales y originando gingivitis, otro aspecto destacado por esta autora es que el incremento del flujo sanguíneo durante el embarazo podría ser la causas de la inflamación y el dolor, e incluso el sangramiento de las encías aumentando el riesgo a presentar gingivitis.

Armitagge en el 2013²⁹, hace referencia a un aumento de la severidad de la gingivitis durante el embarazo y la atribuyen a la mayor secreción hormonal, que afecta la micro circulación gingival produciendo cambios en la permeabilidad vascular, resultando en un edema gingival y respuesta inflamatoria aumentada a la presencia de la placa bacteriana, sobre la cual también actúa, ya que este aumento de secreción hormonal modifica la microbiota bucal aumentando la Prevotella intermedia.

Las enfermedades bucales específicas en las embarazadas establecen la necesidad de adoptar

protocolos de tratamiento odontológico durante el embarazo, que incluyan programas preventivos, control de la Biopelícula y eliminación de irritantes locales, se destaca que odontólogo que esté en contacto con embarazadas debe estar capacitado en el manejo de la enfermedad periodontal inicial y en la interconsulta oportuna con el periodoncista, cuando se presenten casos de periodontitis moderada o avanzada.^{19;20;30;31}

Según Matesanz-Pérez P y col. 2008²⁰ en una revisión de la literatura señalan, que la gestación predispone a la mujer a un aumento del apetito y al deseo de alimentos poco habituales. En el primer trimestre de embarazo son frecuentes las náuseas y los vómitos debido a la secreción de gonadotropina coriónica humana y el aumento de estrógenos. Además de los cambios gingivales debidos al aumento de la respuesta inflamatoria durante la gestación, el 0,5 – 9,5 % de las embarazadas experimentan un crecimiento gingival localizado, el granuloma piógeno o “tumor del embarazo”. La encía se ve afectada en el 70%, esta lesión no es maligna. En su patogenia se sospecha la acción de los irritantes locales sobre un metabolismo tisular alterado por efecto hormonal. Crecen con rapidez, aunque rara vez alcanzan más de 2 cm de tamaño, sangran fácilmente y pueden variar del color rojo púrpura al azul oscuro. Tras el parto, las lesiones pueden disminuir o desaparecer.^{21- 22}

Si bien las bacterias bucales y sus productos son las iniciadoras de la enfermedad periodontal, las citoquinas juegan un papel importante en la patogénesis de enfermedades infecciosas. La enfermedad periodontal se caracteriza por ser un proceso inflamatorio destructivo que afecta las estructuras de soporte del diente. Las citoquinas proinflamatorias como la interleucina 1 (IL-1), el factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa) y el interferón gamma (IFN gamma) son

considerados los principales mediadores de inflamación crónica, incluida la periodontitis.²⁷ Las interleucinas IL-6, IL-8, la prostaglandina E2 y las metaloproteinasas provenientes del infiltrado inflamatorio crónico, se han propuesto como marcadores pronósticos de las patologías periodontales ya que los cambios encontrados en la concentración de las mismas se relacionan con la activación de las células que componen el infiltrado inflamatorio y comprometen la participación del sistema inmune local. En cambio el aumento de citoquinas y moléculas con acción antiinflamatoria como son la IL-4, IL-10, TGF alfa (factor transformador de crecimiento alfa), IL-1Ra (interleucina-1 receptor antagonista) y TIMP (inhibidor tisular de las metaloproteinasas) garantizan un periodonto sano.^{33,34}

Durante el embarazo profundas perturbaciones en la inmunidad innata y adquirida impactan el curso clínico de un número de enfermedades infecciosas, se ha sugerido que las infecciones periodontales pueden aumentar el riesgo de resultados adversos del embarazo. Encontramos en la revisión asociación entre la relación bidireccional embarazo y enfermedad periodontal, así como los posibles mecanismos detrás de esta interacción.³⁵

Díaz y Castellano en el 2004 en un grupo de 7.952 mujeres en México reportaron que el embarazo no mostró ser factor decisivo para el desarrollo de enfermedad periodontal, no encontraron diferencias en la prevalencia de Gingivitis (54.54 y 50.50%) y Periodontitis (31.82 y 31.75%) entre los dos grupos, sin embargo la severidad de Periodontitis fue significativamente mayor en las embarazadas: 18.18 y 9.88% ($P < 0.01$).³⁴

Steven Offenbacher, realizó en 2011³⁶ estudios aleatorios de ensayos clínicos y no pudo encontrar que la terapia periodontal estándar durante

el embarazo reduce la incidencia de los resultados adversos del embarazo (por ejemplo, parto prematuro y bajo peso al nacer). Sin embargo, tratar la enfermedad periodontal durante el embarazo puede ser demasiado tarde para reducir la inflamación gingival que se relaciona con los resultados adversos del embarazo, el tratamiento periodontal puede causar bacteriemia, que podría iniciar resultados adversos del embarazo. Se necesitan ensayos aleatorios futuros para probar si el tratamiento de la enfermedad periodontal durante el embarazo reduce la tasa de partos prematuros y niños de bajo peso al nacer.

Materiales y métodos

Se realizó una revisión narrativa de la literatura buscando información sobre el manejo odontológico de la embarazada, para analizar lo que ha sido ya estudiado, de manera que nos pudiera servir de base para futuros estudios. Está revisión incluyó libros de texto, revistas indexadas impresas y publicaciones electrónicas, se encontraron publicaciones sobre el tema desde el año 1963 al 2013 en los idiomas inglés y español.

Resultados

Se encontraron cuarenta (40) publicaciones que habían estudiado el tema, los autores coinciden en que se requiere una mayor atención interdisciplinaria durante el embarazo, nosotros posterior a esta revisión consideramos que se debe incluir al Odontopediatra, no solo por ser responsable de la salud bucal de la adolescente gestante, sino para asegurarle mejores condiciones de desarrollo de la madre y el niño en formación, ya que es conocido que aproximadamente alrededor de la sexta semana de vida empieza la formación dental.

Durante esta revisión solo se encontraron cuatro (4) publicaciones que relacione la enfermedad periodontal durante embarazo en la adolescencia.

Una realizada en 2001, por Casnati, Ana María y cols. Quienes señalan que El 77% de las adolescentes presentó una higiene bucal insuficiente y el 65% no recibió atención, 65% presentó enfermedad periodontal incipiente, 7,3% enfermedad periodontal franca en las pacientes de 17 y 18 años, algunas embarazadas por segunda vez.³⁷

La segunda del año 2005, por Guzmán Vera Yanina con el objetivo de determinar la relación que existe entre la severidad de la inflamación gingival de las adolescentes y adultas embarazadas. Los resultados mostraron que la severidad de la inflamación gingival fue mayor en adolescentes que en adultas. El mayor promedio de los índices gingival y de placa se encontró en adolescentes con diferencias estadísticamente significativas⁴.

La tercera fue un estudio realizado Herrera C y Alejandro D. en 2011, sobre la prevalencia de enfermedad periodontal en adolescentes de 15 a 18 años de edad en la ciudad de Quito. Se concluyó que 98.5% de la población examinada presentó algún grado de enfermedad periodontal, 100% necesitan instrucción de higiene bucal y profilaxis, 18.5% requieren de una remoción de cálculos supra y subgingival y 4.5% necesitan raspado y alisado radicular.³⁸

La cuarta en 2012 BaudoJ y cols. Concluyen que el aumento de los niveles séricos de estas dos hormonas inhiben la función de las células inflamatorias contra la placa bacteriana agravando el cuadro de la gingivitis del embarazo.³⁹

Algunos autores enfatizan la educación sexual y acceso a la anticoncepción a los adolescentes. Educar a los proveedores de salud sobre la seguridad y eficacia de la anticoncepción reversible para reducir embarazos en este grupo etario no deseados⁴⁰.

En la revisión se encontraron datos, limitados sobre el efecto potencial del cuidado en relación a higiene bucal y tratamiento periodontal durante el embarazo, así como también sobre la salud periodontal, fluido crevicular gingival (GCF) y citoquinas séricas y su impacto en los resultados del embarazo.

Conclusión

Se sabe que los cambios hormonales durante, la adolescencia, el embarazo, producen alteraciones sobre el periodonto, que se verían agravados por condiciones desfavorables de higiene oral. El odontopediatra como profesional de la salud que atiende a los adolescentes, debe cuidar la cavidad bucal de la adolescente y su hijo en formación, lo más importante es educar y prevenir a la paciente y su representante, sobre los estados fisiológicos de la mujer puede tener efectos sistémicos y locales que abarcan la cavidad bucal.

Referencias

1. Laine M. Effect of pregnancy on periodontal and dental health. *Acta Odontol Scand* 2002;60(5):257-64.
2. Chicco G, Gennai A, Ceccherini M, Marelli R, Pallassini A. Gingival Changes in pregnancy. *Stomatol Mediterr* 1989; 9(4):311
3. Banoczy J, Orosz M, Gabris K, Nyarasy I, Rigo O, Schuder L. Investigation on the correlation of pregnancy, caries and gingivitis. *Zahn Mund Kieferheilkd Zentralbl* 1978; 66(6):573-81.

4. Guzmán V Yanina, Severidad de la Gingivitis Asociada al embarazo en adolescente: Tesis Universidad Cayetano Heredia Perú 2005
5. Rotemberg, Wilf Enrique, Smaisk Frydman, Karina "Manifestaciones Periodontales de los Estados Fisiológicos de la Mujer". Odontostomatología 2009 vol.11: 13; Montevideo.
6. Noticias relacionadas con: Venezuela entre los países con más alto índice de embarazo precoz, 2013 www.ultimasnoticias.com.ve consultada 24/08/2014
7. Løe H, Silness J; Periodontal Disease in Pregnancy I Prevalence and Severity. Acta Odont Scand: 1963; 21:533-51
8. Silness J; Løe H, Periodontal Disease in Pregnancy II. Correlation Between Oral Hygiene and Periodontal Condition Acta Odont Scand: 1964, Vol. 22, (1) 121-135
9. Cohen W; Friedman L; Shapiro J; Kyle GC. A longitudinal Investigation of Periodontal Changes During Pregnancy. J Periodontol 1969; 40: 563-70
10. Hugoson Anders. "Gingival Inflammation and Female Sex Hormones." Journal Periodontal Research. 1970;(5):6-18.
11. Socransky, S.S., Manganiello, S.D. The oral microbiota of man from birth to senility. J Periodontol. 1971; 42(8): 485-96
12. Nakawaga S; Fuji H; Machida Y, A Longitudinal Study from prepuberty and puberty of gingivitis: correlation between the occurrence of Prevotella intermedia and sex hormones. J. Clin. Periodontol 1994; 21:658
13. Enfermedad de las encías o enfermedad periodontal: Causas, síntomas y tratamientos NIHP ubicación No.13-1142S agosto 2013 <http://www.nidcr.nih.gov> Consultada 24/08/2014
14. Carranza. Periodontología Clínica. Cap. 8. pp116-117. X Edition. Argentina Médica Panamericana 1996
15. Whitaker Bryan. Bouquot J. Alimario A. Identification and semi quantification of estrogen and progesterone receptors in pyogenic granulomas of pregnancy Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology 1994; (78) Issue 6; 755-760
16. American Academy of Periodontology 1999 Workshop for a Classification of Periodontal Disease and Conditions. Ann Periodontol 1999; 4: 1- 112
17. Gemco Robert, Goldman y Cohen. . Patogénesis y Respuestas del Huésped en la Enfermedad Periodontal. 2000; Cap.14.
18. Markou E, Eleana B, Lazaros T, Antonios K. The influence of sex steroid hormones on gingiva of women. Open Dent J, 2009; 3: 114-119.
19. Matesanz-Pérez P, Matos-Cruz R., Bascones-Martínez A Enfermedades Gingivales. Una revisión de la Literatura. Avances en Periodoncia 2008; (20) 1 Madrid
20. Díaz Guzmán, Laura María ; Castellanos Suárez, José Luis. Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas. Medicina oral, patología oral y cirugía bucal, 2004,(9) 5: 430-437
21. Pérez Olga y col. Granuloma piogénico del embarazo. Presentación de un caso. Arch.Argent.Dermatol.2010; 60:155-157
22. Judith Baudo, Sonia Tosti, Patricia Allegretti Niveles séricos de estrógenos y progesterona en relación a la enfermedad gingival en gestantes adolescentes Intra Med Journal, 2012; (1) 3
23. Nogueira Coutinho N, Salles Rocha E, Conceicao Ferreira R, Lacerda Vilaca E, Nogueira Moreira A, Silami de Magalhaes C, Control de la enfermedad periodontal y caries en gestantes; Fundación Juan José Carraro, Año 10, N° 21, Septiembre / Octubre de 2005, 33-39
24. Figuero- E Ruiz; Prieto-Prieto I; Bascones Martinez A. Cambios Hormonales asociados al embarazo. Afectación Gingivo-periodontal Av Periodont Implantol 2006; 18:101-113
25. Castrillon Laura E. Macin Susana, Palma A. Participación de la Interleucina 1B(1L-1B) en Periodontitis. Revista Odontológica Mexicana. 2011(11)4: pp185-200. Diciembre 2011
26. Mascarenhas Paulo y col. Influence of sex hormones on the periodontium. Journal Clinical Periodontology, 2003 (30); 8; 671-681
27. Guerra M.E; León JR; Blanco L; Tovar V. Manifestaciones bucales en embarazadas recién diagnosticadas con infección por VIH/SIDA Acta odontol. venez 2009. 47 (3)
28. Berrios Andrea. Manejo Odontológico en pacientes embarazadas agosto 2011. slideshare.net Consultado 12/08/2014

29. Gary. C Armitagge "Bi-directional relationship between pregnancy and periodontal disease "Periodontology 2000; 61(1): 160-76.
30. Díaz RRM. Modelo de atención estomatológica durante la gravidez (I). Pract Odontol 1986; 8:50-1.
31. Díaz RRM, Martínez SC. Educación para la salud bucal en la madre gestante. Pract Odontol 1989;10:35-7.
32. Pérez Olga y col. Granuloma piogénico del embarazo. Presentación de un caso. Arch. Argent. Dermatol. 2010; 60:155-157
33. Castrillon Laura E. Macin Susana, Palma A. Participación de la Interleucina 1B(1L-1B) en Periodontitis. Revista Odontológica Mexicana 2011(11),4:185-200
34. Phillip Vassilopoulus Effect of Intensive Oral Hygiene Regimen During Pregnancy on Periodontal Health, Cytokine Levels, and Pregnancy Outcomes. A Pilot Study. Journal of periodontology 2014; DOI: 10.1902/jop.140248
35. Díaz Guzmán, Laura María ; Castellanos Suárez, José Luis. Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas. Medicina oral, patología oral y cirugía bucal, 2004 9 (5): 430-437
36. Steven Offenbacher "Optimal timing of periodontal disease treatment for prevention of adverse pregnancy outcomes: before or during pregnancy?American journal of obstetrics and gynecology 2011; 205(2): 111.
37. Casnati, Ana María; De Ávila, Lilian; Igoa, Alejandra; Lombide, Isabel; Soria, Milka EmbarazoAdolescentey enfermedad periodontal2001<https://www.academia.edu>
38. Coral Herrera, Daniel Alejandro. prevalencia de enfermedad periodontal mediante el registro periodontal simplificado (PSR) en adolescentes de 15 a 18 años de edad del Colegio Nacional Ligdano Chávez de la Ciudad de Quito en el año 2011 <https://www.dspace.uce.edu> Consultada 08/08/2014
39. Judith Baudo, Sonia Tosti, Patricia Allegretti .Niveles séricos de estrógenos y progesterona en relación a la enfermedad gingival en gestantes adolescentes 2012. <https://journal.intramed>. Consultada 08/08/2014
40. Liliana A López-Cano, Sandra L Restrepo-Mesa The relationship-based meaning of teenage pregnancy in Bogotá regarding the family system. Rev Salud Publica (Bogota). 2013 15(6):815-25

Recibido 08/09/2014

Aceptado 18/11/2014

Correspondencia: antonieta.cotis@gmail.com

Agenesia de segundos premolares inferiores

Marco Antonio *Sánchez* Tito¹

Claudia María *Castillo* Guillén²

Resumen

La agenesia es la anomalía dentaria más frecuente y se caracteriza por la ausencia de uno o más dientes; su etiología aún no está totalmente esclarecida, sin embargo el componente genético es importante; específicamente los genes PAX9 y MSX1 se encuentran involucrados con la agenesia dentaria. La prevalencia de la agenesia de segundos premolares ocurre con mayor frecuencia en pacientes del sexo femenino y puede traer consecuencias como molares deciduos anquilosados, infraoclusión de estos dientes, extrusión del diente antagonista, inclinación de los prime-

ros molares permanentes, aumento de espacios libres y desarrollo reducido del proceso alveolar. Antes de realizar cualquier tratamiento, se debe estar atento a la posibilidad de formación tardía de los premolares, un diagnóstico confiable puede ser realizado por medio de la radiografía panorámica luego de los ocho años de edad. El objetivo de esta revisión fue analizar los criterios de diagnósticos acerca de la agenesia de premolares inferiores, haciendo énfasis en sus etiología, prevalencia y conducta clínica a ser tomada.

Palabras claves: Agenesia, anodoncia, diente premolar (DeCS, Bireme).

Artigo de revisão

Agenesia de segundos premolares inferiores

Resumo

Agenesia é a anomalia dentária mais frequente e se caracteriza pela ausência de um ou mais dentes. Sua etiologia ainda não é totalmente clara, embora o componente genético seja importante; especificamente os genes PAX9 e MSX1 que estão relacionados com agenesia dentária. A prevalência da agenesia de segundos pré-molares é mais frequente nas mulheres; pode trazer consequências como molares decíduos anquilosados, gerando infra oclusão destes dentes, extrusão do dente antagonista, inclinação dos primeiros

molares permanentes, aumento de espaços livres e desenvolvimento reduzido do processo alveolar. Antes de realizar qualquer tratamento, deve-se estar atento à formação tardia dos pré-molares, um diagnóstico confiável só pode ser realizado após dos 8 anos de idade. Este artigo tem como objetivo revisar a literatura acerca da agenesia de segundos pré-molares inferiores, com ênfase na sua etiologia, prevalência e conduta clínica a ser tomada.

Palavras chave: Agenesia, anodontia, dente premolar. (DeCS, Bireme).

¹ Cirujano Dentista, Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, Profesor adjunto, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada de Tacna, Perú.

² Cirujano Dentista, Especialista en Odontopediatría, profesora adjunta, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada de Tacna, Perú.

Review article

Mandibular second premolar agenesis

Abstract

Agenesis is the most frequent of all dental abnormalities, is characterized by the absence of one or more teeth. Although the etiology has not been clearly established, genes PAX9 and MSX1 appear to be involved in the occurrence of dental agenesis. Prevalence of second premolar agenesis is more frequently associated with female patients, resulting in dental problems such as ankylosed deciduous molars, infraocclusion, extrusion of the opposite tooth, inclination of first permanent molars, increase of dental gaps, and reduced development of the alveolar process. Prior to undertaking any treatment, a reliable diagnosis should be reached using panoramic X-rays after the age of 8 years. The aim of this review is to discuss the diagnostic criteria for lower premolar agenesis, focusing on its etiology, prevalence, and the clinical procedures to be followed.

Keywords: Agenesis, anodontia, bicuspid. (MeSH, NLM).

Introducción

La agenesia dentaria es la anomalía más común del desarrollo dental. La ausencia de cualquier pieza dentaria puede presentarse en ambas denticiones, con mayores repercusiones sobre la dentición permanente¹. La agenesia dentaria parece afectar con mayor frecuencia a los últimos dientes de cada serie, estos es; incisivos laterales, segundos premolares y terceros molares. El diente con mayor prevalencia de agenesia dentaria es el tercer molar inferior²;

excluyendo a esta pieza, la literatura coincide en señalar que el segundo diente con mayor frecuencia de agenesia dentaria es el segundo premolar inferior^{3,4}.

Las agenesias pueden generar problemas de carácter estético y funcional, por tal motivo su diagnóstico en la dentición mixta por sospecha clínica y exámenes auxiliares como las radiografías panorámicas permiten una buena planificación del tratamiento adecuado a la situación del paciente.

La presente revisión tiene como objetivo caracterizar la agenesia de segundos premolares inferiores, al ser esta pieza dentaria la segunda en prevalencia después de las terceras molares, así como establecer las posibilidades de tratamiento que existen en estos casos.

Etiología

Existen varias hipótesis en cuanto a la etiología de la ausencia dentaria, dentro de ellas podemos destacar: la hereditabilidad^{5,6}, pudiendo presentarse aisladas, esporádicas o familiares, y poseen una forma típica de herencia autosómica dominante¹, también pueden tener un carácter autosómico recesivo o estar ligadas al cromosoma X⁷. La presencia de esta alteración de número puede ser parte de un síndrome, al respecto Shcalkan Van et al⁸ señalan que las agenesias con este origen pueden estar asociadas a por lo menos 49 síndromes.

Las ausencias dentarias también puede estar relacionada a factores medioambientales, distur-

bios endocrinos, factores locales como trauma y patología de la zona⁹; sin embargo los estudios coinciden en que los genes juegan un rol fundamental en la etiología de la agenesia dentaria^{1,10,11}. Dos genes están particularmente relacionados con el fenotipo de la agenesia, estos son: PAX9 y MSX1^{1,12,13}.

Las mutaciones sobre las áreas codificadoras de los genes PAX9 y MSX1 poseen características clínicas distintas en relación al patrón de la ausencia dentaria¹⁴. El gen PAX9 se encuentra en el cromosoma 14, este gen se expresa en el mesénquima derivado de la cresta neural de los arcos mandibulares y maxilar, la expresión ocurre antes de las primeras manifestaciones de la odontogénesis¹⁵; la mutación de este gen afecta en el 80% de los casos a los molares, aunque los premolares también pueden estar afectados¹⁶. El gen MSX1 se localiza en el cromosoma 41, se expresa en el mesénquima de los gérmenes dentarios en desarrollo, especialmente durante los estadios iniciales de formación. La agenesia de primeros premolares en el 75% de los casos parece ser la manifestación de la mutación de este gen¹⁶.

Prevalencia

La prevalencia de la agenesia dentaria varía de acuerdo al tipo de diente involucrado. La agenesia del tercer molar es la más común con una prevalencia de hasta el 20% en las poblaciones estudiadas^{17,18,19,20}. En cuanto a la segunda mayor prevalencia, se ha observado en la literatura una divergencia entre los resultados presentados. Así, para Müller et al²¹ y Nik-hussein²², los incisivos laterales superiores representan la segunda mayor prevalencia de esta anomalía. Otros autores señalan que los segundos premolares inferiores son los siguientes dientes más ausentes^{23,24,25} (**Figura 1**). Un estudio de meta análisis publicado por Polder et al²⁶ parece aclarar algunos hallazgos reportados hasta la fecha, el estudio evaluó los datos obtenidos en población blanca de Norte América, Australia y Europa, sus resultados mostraron que la agenesia varía de acuerdo al continente y género; la prevalencia de ambos sexos fue mayor en Europa (hombres 4,6%; mujeres 6,3%) y en Australia (hombres 5,5%; mujeres 7,6%) que para los americanos (hombres 3,2%; mujeres 4,6%). Además, la prevalencia de la agenesia dental fue 1,37 ve-



Figura 1. Agenesia bilateral de segundos premolares inferiores asociada a agenesia de incisivo lateral del lado izquierdo.



Figura 2. Infraoclusión de Molar deciduo (pieza 85) asociada a agenesia de segundo premolar inferior derecho (pieza 45).

ces mayor para las mujeres. Sus hallazgos también demostraron que el segundo premolar inferior fue el diente más afectado, seguido por el incisivo lateral superior.

En América Latina, un estudio desarrollado por chappuzeau²⁷, mostró que la frecuencia de agenesias dentarias fue de 5,75%, excluyendo el tercer molar; afectando más a las mujeres que a los hombres (1,1:1). El diente que presentó mayor ausencia fue el segundo premolar inferior. Pineda²⁸ encontró que la prevalencia de agenesia dentaria en una población de niños en dentición mixta fue de 4,2% (13/307), donde las mujeres fueron las más afectadas (5,9%), y el diente afectado con mayor frecuencia fue el segundo premolar inferior (4,2%).

La literatura ha establecido la relación entre la agenesia de segundos premolares inferiores con una alta prevalencia de agenesia de otros grupos dentarios; en 2009 Gomes et al²⁹ evaluaron las características de una población brasileña (n=203) con agenesia de segundos premolares, sus resultados mostraron que el 66% de la muestra era del género femenino, la agenesia del segundo premolar inferior era mayor (61%) a comparación del segundo premolar superior (16,7%), en la mandíbula la presencia de agenesia unilateral alcan-

zaba el 60% de la muestra; además se encontró una alta prevalencia de agenesia de otros dientes; 48% de terceros molares inferiores y 16% de incisivos laterales superiores. Garib et al³⁰, evaluaron la prevalencia de las anomalías dentales en pacientes con agenesia de segundos premolares inferiores, comparándola con la prevalencia en la población general; evaluaron 230 pacientes (edad entre 8 a 22 años) con agenesia de al menos un segundo premolar inferior, los resultados indican que la agenesia de otros dientes permanentes, microdoncia, infraoclusión de molares deciduos, y algunas ectopias dentarias son producto de los mismos mecanismos genéticos que causan la agenesia de los segundos premolares (**Figura 2**). Endo et al³¹, estudiaron los patrones de agenesia dentaria en 80 pacientes con ausencia congénita de segundos premolares inferiores, comparándolos con 80 pacientes sin agenesia dentaria. Determinaron que la ocurrencia de agenesia de incisivos laterales maxilares, mandibulares, terceros molares, y segundos premolares maxilares fue significativamente alta en el grupo con agenesia de segundos premolares inferiores.

Criterios para el Diagnóstico

El diagnóstico de la agenesia de premolares inferiores, en etapas tempranas como la dentición

mixta permitiría evaluar todas las posibilidades de tratamiento disponible.

Las agenesias dentarias son diagnosticadas por sospecha clínica y por medio de radiografías; muchas veces puede ser un hallazgo en la toma radiográfica de rutina. La radiografía panorámica es el examen de elección (**Figura 3**), son de fácil realización y además permiten la visualización de estructuras de la región maxilar y mandibular con una dosis de radiación menor al ser comparada con una serie periapical completa^{32,33}. La permanencia de un molar deciduo más allá de la edad promedio de recambio dentario, es un indicador de la posibilidad de encontrarlos frente a una agenesia del segundo premolar inferior, por lo tanto estará indicada la toma radiografía para la evaluación y confirmación del diagnóstico. La odontogénesis del segundo premolar comienza cerca de los 2 a 2,5 años de edad, sin embargo esto puede variar de acuerdo a la población³⁴. Se ha estimado que a la edad de 8 años, el folículo dentario y/o la punta de la cúspide del premolar deben ser visibles en las radiografías; antes de esta edad los diagnósticos de agenesia deben ser manejados con cuidado ya que existe la posibilidad de desarrollo tardío de las piezas dentarias^{35,36}.

Posibilidades de tratamiento

Existen dos posibilidades de tratamiento para los pacientes con agenesia de segundos premolares inferiores, estas son: la extracción del molar deciduo o la manutención del mismo.

Abordaje terapéutico con extracción del molar deciduo

La primera alternativa es la extracción de la pieza decidua y el cierre de espacios posteriores,

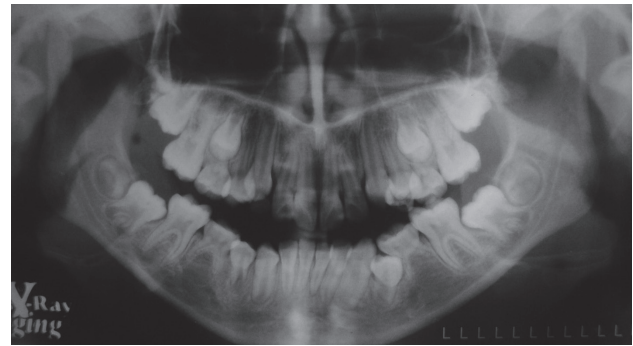


Figura 3. Radiografía Panorámica de paciente de 8 años. Se muestra la ausencia de formación del germe dentario de los segundos premolares inferiores.

esta alternativa dependerá de las necesidades y posibilidades de tratamiento ortodóntico del paciente, ya que cerrar el espacio mesializando el primer molar sería un tratamiento que involucra un tiempo considerable para su realización^{36,37}; pacientes con maloclusiones clase I con apiñamiento leve no serían los indicados para el cierre de espacios por mesialización de la primera molar debido a las alteraciones de orden oclusal que podrían introducirse, sin embargo este abordaje terapéutico también puede ser posible³⁴. La decisión de extraer la molar decidua y esperar un cierre de espacio espontáneo puede ser viable solo cuando esta decisión sea tomada antes de que ocurra el cierre de los ápices de las piezas adyacentes y antes de la erupción del segundo molar permanente³⁸, en estos casos se espera que exista un movimiento del primer molar inferior con un mínimo de inclinación para que ocupe el lugar que le correspondería al segundo premolar³⁹. Mamopoulou³⁸ evaluó el cierre de espacios espontáneo y cambios oclusales en 11 niños con agenesia de segundos premolares por un periodo de 4 años post extracción del molar deciduo, sus resultados mostraron que después del periodo de evaluación, el 89% del espacio de extracción cerró en la maxila y 80% en la mandíbula, dejando un espacio residual de

extracción de 0.9 y 2 mm respectivamente. En la maxila el cierre de espacios se dio por movimiento de mesialización y rotación del primer molar y por movimiento distal de los premolares; en la mandíbula el cierre de espacios ocurrió por movimientos de mesialización, rotación e inclinación del primer molar y movimiento de inclinación distal del primer premolar.

Abordaje terapéutico con preservación del molar deciduo

La segunda posibilidad de tratamiento es la manutención del diente deciduo; como es lógico la anatomía del segundo molar deciduo difiere mucho de la del segundo premolar inferior, tanto en sus características oclusales como en sus dimensiones mesiodistales, por lo tanto ello también podría alterar las relaciones oclusales; la manutención del segundo molar deciduo debe ir acompañado de la modificación anatómica de esta pieza por medio de reducciones en el sentido mesiodistal o con procedimientos protésicos (**Figura 4**). La manutención del molar deciduo es una alternativa válida cuando se planea a largo plazo la colocación de un implante oseointe-

grado ya que esto permite que la calidad ósea se mantenga hasta el momento indicado.

Cuando se opta por la manutención del segundo molar deciduo, se debe tener en cuenta la posibilidad de que el diente este anquilosado, una alteración que puede llegar a ser frecuente. Esto puede ocasionar un defecto óseo que puede comprometer a los dientes adyacentes al espacio, inclusive comprometiendo la viabilidad futura para la colocación de un implante en la zona. El mecanismo de la iniciación de la anquilosis es aún desconocida; Kurol y Magnusson⁴⁰ sugieren que probablemente se deba a disturbios en el desarrollo del periodonto. La mejor forma para analizar si nos encontramos frente a una anquilosis es por medio de una radiografía periapical de la zona (**Figura 5**), si la cresta ósea se encuentra aplanada entre el diente deciduo y el primer molar permanente, lo más probable es que nos encontremos frente a un diente con características de normalidad, no siendo así si la cresta ósea muestra un defecto de carácter vertical entre el diente permanente y el deciduo, lo que sí indicaría una anquilosis⁴¹.

En caso se decida mantener el molar deciduo se debe de restablecer las dimensiones verticales



Figura 4. Manutención de los segundos molares inferiores deciduos y tratamiento de ortodoncia.

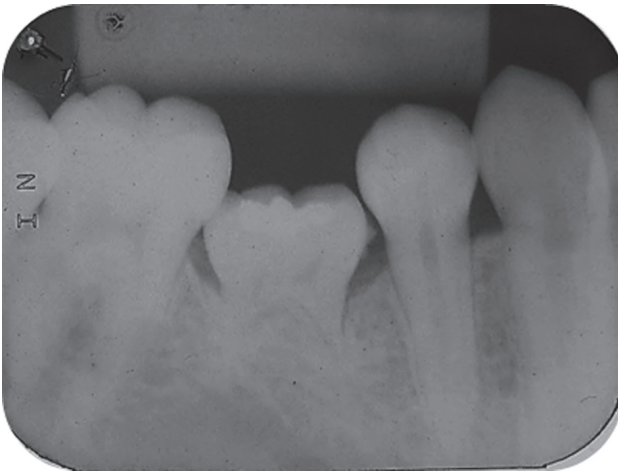


Figura 5. Segundo molar inferior deciduo anquilosado y defecto óseo vertical.

por medio de materiales de restauración como la amalgama, resina, o procedimientos más invasivos con restauraciones indirectas como in-crustaciones o coronas.

El proceso de reabsorción radicular de los dientes deciduos no está esclarecido totalmente, ya que existe reabsorción inclusive en situaciones de agenesia dentaria del diente permanente, probablemente esto sea debido a la fuerza masticatoria sobre el diente temporario que produce una sobrecarga sobre su ligamento periodontal⁴², también se ha reportado que la caries dental puede acelerar este proceso⁴³. La reabsorción normal del molar deciduo no es un fenómeno continuo, se interrumpe por periodos de descanso seguidos de procesos reparativos que si son desproporcionados pueden dar lugar a una unión solida entre el hueso y el diente tempo-

ral⁴⁴. No es posible prever el tiempo de permanencia de los molares deciduos, pero los pronósticos parecen ser buenos después de los 20 años⁴⁵, sin embargo se debe considerar que los dientes deciduos son en su contexto temporarios y eventualmente necesitarán ser sustituidos por un tratamiento definitivo.

Conclusiones

La agenesia es una alteración del desarrollo dentario, que causa la ausencia definitiva del diente. Es la alteración más común, que afecta a los incisivos laterales y a los segundos premolares.

El principal factor etiológico se relaciona con la función anormal de genes específicos que juegan un rol importante en la odontogénesis, particularmente los genes involucrados son MSX1 y PAX9.

El diagnóstico debe ser de carácter clínico y radiográfico; la toma de una radiografía panorámica a los 8 años es una herramienta confiable para establecer la presencia o ausencia del ger-men del segundo premolar inferior.

El manejo terapéutico puede ser por medio de la conservación o la extracción del molar deciduo. Esto dependerá de las características, necesidades y posibilidades de tratamiento, incluyendo: tratamiento ortodóntico, intervenciones restauradoras o planificación para la colocación de implantes.

Bibliografía

1. Vastardis H. The genetics of human tooth agenesis: New discoveries for understanding dental anomalies. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2000; 117(6): 650-656.
2. Artese F. Pergunte a um expert. R Clin Ortodon Dental Press. 2006; 5(1):14 – 23.
3. Ramos BJ, Echeverri GS. Dentistry and molecular biology: a promising field for tooth agenesis management. Tohoku J Exp Med. 2012; 226(4):243-9.

4. Ravn JJ, Nielsen HG. A longitudinal radiographic study of the mineralisation of second premolars. *Scand J Dent Res*. 1977; 88: 365-369.
5. Schalk-van der Weide Y, Bosman F. Tooth size in relatives of individuals with oligodontia. *Arch Oral Biol*. 1996; 41(5): 469-472.
6. Swinnen S, Bailleul-Forestier I, Arte S, Nieminen P, Devriendt K, Carels C. Investigating the etiology of multiple tooth agenesis in three sisters with severe oligodontia. *Orthod Craniofac Res*. 2008; 11(1): 24-31.
7. Frazier-Bowers SA, et al. A novel mutation in human PAX9 causes molar oligodontia. *J Dent Res*. 2002; 81(2):129-133.
8. Schalk – van der Weide Y, et al. Symptomatology of patients with oligodontia. *J oral rehabil*. 1994; 21(3): 247-261.
9. Dermaut IR, Goeffers KR, De Smit AA. Prevalence of tooth agenesis correlated with jaw relationship and dental crowding. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1986; 90(3): 204-210.
10. Pinho T., Fernandes SA., Bousbaa, H., Maciel P., Mutational analysis of MSX1 and PAX9 genes in Portuguese families with maxillary lateral incisor agenesis. *Eur J Orthod*. 2010; 32(5): 582-588.
11. Graber LW. Congenital absence of teeth: A review with emphasis on inheritance patterns. *J Am Dent Assoc*. 1978; 96(2): 266-275.
12. Perry GH, Verrelli BC, Stone AC. Molecular evolution of the primate developmental genes MSX1 and PAX9. *Mol Biol Evol*. 2006. 23(3): 644-654.
13. Kolenc-Fusé FJ. Agencias dentarias: en busca de las alteraciones genéticas responsables de la falta de desarrollo. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2004; 9(5):385-95.
14. Faber J. Oligodontia. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2006; 11(2): 16-17.
15. Klein ML, Nieminen P, Lammi L, Niebuhr E, Kreiborg S. Novel mutation of the initiation codon of PAX9 causes oligodontia. *J Dent Res*. 2005; 84(1):43-47.
16. Kim JW, Simmer JP, Lin BPJ, Hu JCC. Novel MSX1 frameshift causes autosomal-dominant oligodontia. *J Dent Res*. 2006; 85(3): 267-271.
17. Lavelle CL, Ashton EH, Flinn RM. Cusp pattern, tooth size and third molar agenesis in the human mandibular dentition. *Arch Oral Biol*. 1970; 15(3): 227-37.
18. Grahnen H. Hypodontia in the permanent dentition: a clinical and genetical investigation. *Odontol. Revy*. 1956 ;7(3): 1-100.
19. Glenn FB. Incidence of congenitally missing permanent teeth in a private pediatric practice. *ASDC J Dent Child*. 1961;28:317-20.
20. Stockton DW, et al. Mutation of PAX9 is associated with oligodontia. *Nat Genet*. 2000; 24(1): 18-19.
21. Müller TP, et al. A survey of congenitally missing permanent teeth. *J Amer Dent Assoc* 1970; 81(1):101-7.
22. Nik-hussein NH. Hypodontia in the permanent dentition: a study of its prevalence in Malaysian children. *Aust. Orthod j*. 1989; 11(2):93-95.
23. Symons AL, Stritzel F, Stamatiou J. Anomalies associated with hypodontia of the permanent lateral incisor and second premolar. *J Clin Pediat Dent* 1993;17:109-11.
24. Ravn JJ, Nielsen HG. A longitudinal radiographic study of the mineralisation of second premolars. *Scandinavian Journal of Dental Research*. 1977; 88: 365-369
25. Thilander B, Myrberg N. The prevalence of malocclusion in Swedish school children. *Scandinavian Journal of Dental Research*. 1973; 81: 12-20.
26. Polder BJ, Van't Hof MA, Van der Linden FP, Kuijpers-Jagtman AM. A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2004; 32(3): 217-226
27. Chappuzeau LE, Cortés CD, Anomalías de la Dentición en Desarrollo: Agencias y Supernumerarios, *Revista Dental de Chile*. 2008; 99 (2): 3-8.
28. Pineda P, Fuentes R, Sanhueza A. Prevalencia de agenesia dental en niños con dentición mixta de las clínicas odontológicas docente asistencial de la Universidad de La Frontera. *Int. J. Morphol*. 2011; 29(4):1087-1092.

29. Gomes SC, Garib DG, Carvalho PEG, Cotrim-Ferreira FA, Alencar BM. Epidemiological investigation of second premolar agenesis and its relationship with agenesis of other permanent teeth. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*. 2009; 21(3): 233-8
30. Garib DG, Peck S, Gomes SC. Increased occurrence of dental anomalies in patients with second premolar agenesis. *Angle Orthod*. 2009;79(3):436-41.
31. Endo T, Sanpei S, Komatsuzaki A, Endo S, Takakuwa A, Oka K. Patterns of tooth agenesis in Japanese subjects with bilateral agenesis of mandibular second premolars. *Odontology*. 2013;101(2):216-21.
32. Alvares RC, Tavano O. *Curso de radiologia em odontologia*. São Paulo. 4ta edição: Santos; 2002.
33. Freitas A. et al. *Radiologia Odontologica*. São Paulo. 6ta edição: Artes medicas; 2004.
34. Garn, S.M.; Lewis, AB.; Polachek, DL. Variability of tooth formation. *J Dent Res*.1959; 38(1):135-148.
35. Moorrees CF, Fanning EA, Hunt EE, Jr. Age Variation of Formation Stages for Ten Permanent Teeth. *J Dent Res*. 1963; 42(6):1490-502.
36. Lindqvist, B. Extraction of the deciduous second molar in hypodontia. *Eur J Orthod*.1980; 2(3):173-181.
37. Da Fonseca, RC, de Freitas KMS, Fonseca-Reis LPK, de Lima DV, Henriques RP. Ausência congênita de segundos pré-molares inferiores tratada com elásticos intermaxilares de Classe II: relato de um caso clínico. *Rev. clín. ortodon. Dental Press*. 2007; 6(4): 97-105.
38. Mamopoulou AM, et al. Agenesis of mandibular second premolars. Spontaneous closure after extraction therapy: a four year follow up. *Eur J Orthod*.1996; 18(6):589-600.
39. Svedmyr B. Genealogy and consequences of congenitally missing second premolars. *Journal of the International Association of Dentistry for Children*. 1983; 14(2): 77-82.
40. Kurol J, Magnusson BC. Infraocclusion of primary molars: An epidemiological study. *Scand J Dent Res*. 1984; 92(6):564-576.
41. Kokich JR, VO. Congenitally missing teeth: orthodontic management in the adolescent patient. *Am J Orthod Dento-facial Orthop*. 2002; 121(6): 594-595.
42. Barbería LE, Boj QJR, Catalá PM, García BC, Mendoza MA. *Odontopediatria*. Barcelona: 2ª ed. Masson; 2001.
43. Van der Linden FPG, Wassenberg HJW, Bakker PJM. Aspectos Generales del desarrollo de la dentición. *Rev Esp Ortod*. 1980;10(1):2-13.
44. McDonald RE, Avery DR. *Odontología pediátrica y el adolescente*. Madrid: 6ªed. Harcourt Brace; 1998.
45. Rune B, Sarnas KV. Root resorption and submergence in retained deciduous second molars. *Eur J Orthod*. 1984;6(2): 123-131.

Recibido 21 / 11 /14

Aceptado 02 / 12 /14

Correspondencia: marcosanchez2183@gmail.com

Abordaje odontopediátrico de un paciente con Displasia Ectodérmica

Juan Diego Mejía Roldan¹

Luz Beatriz Vera Uribe²

Resumen

La Displasia Ectodérmica hace parte un grupo de afecciones o síndromes, que tienen en común defectos en el desarrollo normal de dos o más tejidos derivados del ectodermo, en los cuales hay un desarrollo anormal de la piel, dientes, pelo, uñas o glándulas sudoríparas. Presenta oligodoncia, dientes en clavija y reab-

sorción de procesos alveolares, se le realizó un tratamiento integral odontológico, consiguiendo una estética, funcionalidad y adaptación excelente así como una considerable mejora de la autoestima.

Palabras clave: Displasia Ectodérmica, oligodoncia, tratamiento dental, rehabilitación oral, manifestaciones orales.

Relato de caso

Tratamento odontológico de criança com Displasia Ectodérmica

Resumo

Displasia Ectodérmica é parte de um grupo de condições ou síndromes, que têm em comum, defeitos comuns no desenvolvimento normal de dois ou mais tecidos derivados de ectoderma, podendo haver desenvolvimento anormal da pele, dentes, unhas e cabelo, glândulas sudoríparas. Este artigo descreve um caso de criança com 4 anos de idade com displasia do

ectoderma, apresentando oligodontia, dentes conóides e reabsorção de processos alveolares. Foi realizado tratamento odontológico integral, alcançando resultado estético, funcionalidade e excelente adaptação, bem como uma melhoria significativa na auto-estima.

Palavras-chave: Displasia ectodérmica, oligodontia, tratamento dental, reabilitação oral, manifestações orais.

Case report

Dental treatment for a pediatric patient with Ectodermal Dysplasia

Abstract

Ectodermal Dysplasias forms are a group of diseases or syndromes in which defects are com-

mon in the ordinary development of two or more tissues derived from ectoderm are common in which there is abnormal development of the skin,

¹ Odontopediatria Universidad CES Medellín, Colombia

² Residente de tercer año del posgrado de odontopediatria y ortodoncia preventiva. Universidad CES Medellín, Colombia

teeth, hair, nails and sweat glands may be observed. This article describes, the case of a 4 year old child with Ectodermal Dysplasia who presented oligodontia, peg teeth and resorption of alveolar processes. Comprehensive dental treatment was is exposed, To Whom Realized is an integrated dental treatment, Achieving aesthetics, excellent functionality and adaptation as well as a significant improvement in his self-esteem.

Keywords: Ectodermal Dysplasia, oligodontia, dental treatment, oral rehabilitation, Oral manifestations

Introducción

La displasia ectodérmica conforma un grupo de afecciones o síndromes que tienen en común defectos en el normal desarrollo de dos o más tejidos derivados del ectodermo, en los cuales hay un desarrollo anormal de la piel, dientes, pelo, uñas o glándulas sudoríparas. (1)

Es un desorden que no se presenta con mucha frecuencia. Esta varía entre 1:10.000 y 1:100.000 niños nacidos vivos y es más frecuente en los hombres. En la mayoría de los casos es de herencia autosómica recesiva, pero puede ser también autosómica dominante o ligada al cromosoma X. (2)

Muchos defectos en los genes pueden generar una Displasia Ectodérmica por lo cual existen muchos tipos de displasias, observándose diferentes síndromes, dando como resultado hasta 154 formas diferentes de Displasia Ectodérmica y 11 subgrupos. Los tipos que se observan más frecuentemente son: los hipohidrótico, anhidróticos y los hidróticos. (1)

El tipo hipohidrótico-anhidrótico, síndrome de Christ- Siemens-Touraine, fue descrito en 1848

por Thurman y se caracteriza por la tríada hipotricosis (anomalías en piel, pelo y uñas), hipodoncia o anodoncia e hipohidrosis (ausencia parcial o total de glándulas sudoríparas ecrinas) y algunos rasgos como: abombamiento de la frente, nariz en silla de montar, labios evertidos. (3)

El tipo hidrótico es definido en 1929 por Clouston y se distingue por hipotricosis, distrofia ungueal e hiperqueratosis de palmas de las manos y plantas de los pies.(3)

La hipodoncia es la falta de 1 o más dientes (<6); la oligodoncia es la ausencia de 6 o más dientes; y la anodoncia total es la ausencia de la dentición; estas son de gran interés a la hora de diagnosticar las displasias (4) La oligodoncia se encuentra asociada con más frecuencia a factores hereditarios de tipo dominante, poligénico y ligado al cromosoma X. También es muy frecuente en estos pacientes el hallazgo de anomalías en la forma y tamaño de los dientes, y alteración en la erupción.(5,6)

El diagnóstico diferencial de las Displasias Ectodérmicas está basado principalmente en la historia clínica, se debe analizar la patología, hacer diagnóstico prenatal de forma invasiva (biopsia de piel o un estudio genético) o no invasiva mediante ultrasonografía tridimensional identificando las características faciales a partir de la semana treinta de gestación.(3)

El pronóstico, en general, es bueno, salvo los casos con hipo o anhidrosis, que alcanzan tasas de mortalidad del 30% en la primera infancia, fundamentalmente, debido a infecciones respiratorias dada la ausencia de glándulas mucosas en el aparato respiratorio.

En odontopediatría se usan diferentes tratamientos para darles a estos pacientes una solu-

ción estética y funcional a muy temprana edad. El tratamiento odontológico debe ser de acuerdo a la edad, a la severidad del caso y al desarrollo dental.

Las formas plásticas son una buena opción para mejorar la anomalía en la forma dental en la dentición decidua, son restauraciones adhesivas con gran apariencia estética y buen control de la hemorragia. La retención depende de la cantidad de estructura dentaria con la que se cuente y las fuerzas a la que está expuesta. Las ventajas de restaurar con las formas plásticas es la alta estética que se logra, el menor tiempo de trabajo, requiere remoción de poco tejido dental, se puede obtener retención extra adhiriéndose al esmalte y dentina remanente.⁽⁷⁾

El tratamiento de rehabilitación es importante por razones fisiológicas, emocionales y psicosociales, el inicio de este tratamiento debe ser lo más temprano posible para limitar la reabsorción de los procesos alveolares.

El objetivo de este artículo es reportar un caso clínico, de un paciente de 4 años con diagnóstico de Displasia Ectodérmica, el cual presenta múltiples afecciones a nivel dental y es tratado en el servicio de odontopediatría, se sustenta con evidencia en la literatura, y se intenta responder la siguiente pregunta, cuales son los efectos fisiológicos y psicológicos de un tratamiento odontopediátrico integral en un paciente con Displasia Ectodérmica?

Caso clínico

Paciente de 4 años de edad de sexo masculino que asiste a consulta de odontopediatría por primera vez a la Universidad CES en el 2013, en compañía de su madre remitidos por el odontopediatra de su empresa prestadora de salud.

Motivo de consulta: “tiene los dientes puntia-gudos y quiero que se los limen, además va a entrar a la guardería y no quiero que los niños lo vean sin dientes. El se siente mal por no tener dientes” relata la madre.

ENFERMEDAD ACTUAL: Paciente asintomático, el cuál consulta para tratamiento odontopediátrico por anomalía en la forma de los dientes.

Se realizó historia clínica completa, en los antecedentes médicos presenta antecedente de Bronquitis, Rinitis y Dermatitis de contacto y parto por cesaría.

ANTECEDENTES FAMILIARES: Su madre relata que en ella, un tío y el abuelo materno del niño, presentan ausencias y forma cónica de los dientes.

EXAMEN EXTRAORAL: Paciente con tipo craneal mesocéfalo, tipo facial mesoprosopo con cuerpo ectomorfo, pelo escaso y fino, con desarrollo psicomotor y crecimiento normal.

EXAMEN FACIAL: Tipo facial ortognático, tercios 50 – 48 – 40 con tercio inferior disminuido, presenta competencia labial, frente amplia, puente nasal aplanado, nariz pequeña con dorso recto, orejas bajas, mentón efectivo, con arcos superciliares poco prominentes, malar poco expresivo, surco frontonasal obtuso, ángulo naso labial obtuso, surco mentolabial marcado, perfil recto, línea media facial desviada hacia la izquierda por deflexión mandibular, sonrisa dental, filtrum centrado. (**Figura 1**).

EXAMEN INTRAORAL: Se observa atrofia ósea de los procesos alveolares tanto en el maxilar como en mandíbula y numerosos espacios edéntulos, presenta anomalía en la forma y en el número de dientes (**figura 1**); se observa oligodoncia y dientes en forma de clavija, periodon-

talmente se observa inflamación generalizada asociada a biopelícula dental, pulpar sano, tipo de dentición decidua, riesgo bajo de caries. Se



Figura 1. Primera cita.

observó una relación molar decidua de escalón mesial bilateral, presenta contacto prematuro entre 63-73 generando una deflexión mandibular. (Figura 2-3-4)

Se observa forma cuadrada en los arcos dentarios superior e inferior. (Figura 5-6)

Ayudas diagnósticas

RADIOGRAFIA PANORAMICA: Presenta dentición decidua con numerosas agenesias (oligodoncia), se observa retraso en la erupción y formas dentarias anómalas. (Figura 7)



Figura 2. Oclusal de frente.



Figura 3. Lateral izquierda.



Figura 4. Lateral derecha.



Figura 5. Oclusal superior.



Figura 6. Oclusal inferior.

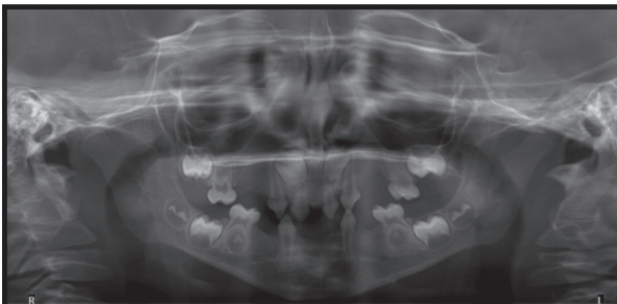


Figura 7. Panorámica.

Fórmula dental con ausencias dentales

16		11	21	26
55	53	51	61	65
85	83		73	75
47	46	45		35
				36
				37

Diagnósticos

SISTÉMICO: Bronquitis, Rinitis y Dermatitis de contacto controlado, diagnóstico presuntivo de Displasia Ectodérmica.

ESTOMATOLÓGICO: Diagnóstico presuntivo de Displasia Ectodérmica.

FACIAL: Perfil recto, tipo facial ortognático, frente amplia, orejas bajas, tercio medio disminuido, desviación mandibular a la izquierda.

PERIODONTAL: Gingivitis generalizada asociada a biopelícula.

DENTAL: Oligodoncia :

- Deciduos: 54-52-62-64- 74-72-71-81-82-84.
- Permanentes:17-15-14-13-12-22-23-24-25-27-34-33-32-31-41-42-43-44.
- Anomalía de forma dental: Dientes en clavija 53-51-61-63-73-83.

PULPAR: Sano.

OCLUSAL: Maloclusión clase III bilateral.

FUNCIONAL: Deflexión mandibular a la izquierda por contacto prematuro entre 63 y 73.

OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO: Dar solución aceptable a un caso complejo debido a la corta edad del niño y la situación emocional materna, agobiada por la numerosa ausencia de dientes en zonas tan comprometidas estéticamente. Se busco restablecer la función, mejorar la estabilidad oclusal, la dimensión vertical y la desviación mandibular.

Se inició el tratamiento de rehabilitación lo antes posible, para limitar la reabsorción de los procesos alveolares, minimizar el impacto psicológico

y emocional por la ausencia de dientes, mejorar la forma de los dientes en clavija, confirmar diagnóstico sistémico de Displasia Ectodérmica y poder guiar a la familia a una asesoría genética.

Plan de tratamiento 2013

PERIODO HIGIENICO: Motivación e instrucción en higiene bucal y profilaxis. Remisión a genetista y a pediatría.

PERIODO CORRECTIVO INICIAL: Formas plásticas para mejorar forma en clavija de los dientes: 53-51-61-63-73-83, instalación del flipper mantenedor de espacio fijo para rehabilitar zonas edéntulas inferiores con bandas en 75 y 85. Se decide poner aparatología fija por la edad del paciente y el difícil manejo.

PERIODO CORRECTIVO FINAL: Reevaluación y control del flipper mantenedor de espacio fijo y asesoría para rehabilitaciones posteriores y acompañamiento a la familia en el crecimiento y desarrollo del niño.

Se realizó interconsulta con patólogo oral el cual por los signos clínicos confirma el diagnóstico de displasia ectodérmica, y recomienda remitir a genetista para que defina qué tipo de displasia presenta.

En abril del 2013 se realizó formas plásticas superiores 53-51-61-63 e inferiores 73 y 83 con el objetivo de darle una forma más anatómica a los dientes. (**Figura 8-9**)

En mayo del 2013 se adaptaron bandas inferiores en 75 y 85 para fabricación del flipper, mantenedor de espacio fijo, se toma impresión en alginato para su fabricación, se le envía al laboratorio con una foto del paciente y con el color de los dientes. (**Figura 10**)



Figura 8. Formas plásticas 51-61.



Figura 9. Forma plástica 52-52-61-62 y flipper.



Figura 10. Flipper.Mantenedor de espacio fijo.

En junio se cementa flipper mantenedor de espacio fijo y se logra una adecuada adaptación.

El paciente es citado a control cada 3 meses para control de aparatología e higiene oral.

La madre relata que el niño psicológicamente se observa que se le facilita mas la socialización en la guardería, la mama se encuentra muy satisfecha con el resultado del tratamiento y está actualmente en la asesoría genética, mejoro en el habla y la masticación.



Figura 11. Foto perfil.



Figura 12. Foto de frente.



Figura 13. Foto sonrisa.

La madre autoriza el tratamiento y la publicación del caso.

Resultados

A nivel facial: el paciente presenta más estabilidad oclusal logrando eliminar deflexión mandibular y eliminando asimetría facial. Se logró aumento de la dimensión vertical.

A nivel dental se logra una forma dental estética y funcional, ya que con las formas plásticas se les dio a los dientes la forma anatómica normal. Se logra con el flipper mantenedor de espacio fijo remplazar dientes faltantes inferiores protegiendo el reborde alveolar, devolviendo la estética y la función.

A nivel funcional se eliminó deflexión mandibular al restablecer la oclusión, mejoramiento en la fonación, masticación, habla y autoestima del paciente pediátrico.

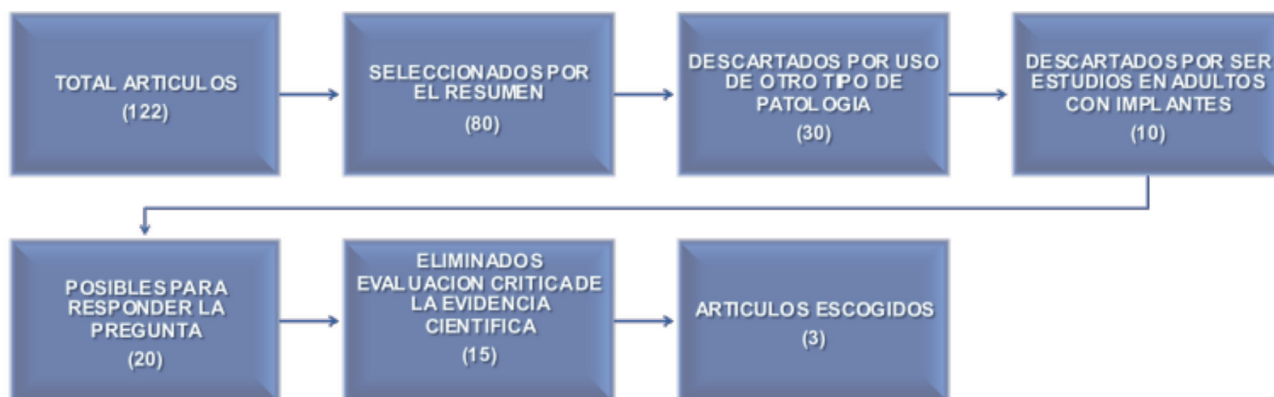
Discusión

Para poder sustentar con evidencia científica este reporte de caso se realiza una pregunta PICO; cuales son los efectos fisiológicos y psicológicos de un tratamiento odontopediátrico integral en un paciente con Displasia Ectodérmica?

Se realizó una revisión de literatura mediante la búsqueda en la base de datos MEDLINE (vía PubMed, Cochrane (Biblioteca Cochrane Plus), LILACS (search vía virtual Health Library), Google Scholar. La revisión se realizó del período comprendido entre 1980 a 2014; se utilizó el Medical Subject Headings (MeSH). Se incluyeron todos los estudios sobre los efectos fisiológicos y psicológicos de un tratamiento odontopediátrico integral en un paciente con Displasia Ectodérmica? Se usaron los siguientes términos Mesh: "Ectodermal Dysplasia", "children oral rehabilitation", "Oral Manifestations".

Tabla 1. Resultados de la búsqueda según términos MESH.

MESH TERMS	RESULTADOS # artículos
"Ectodermal Dysplasia" AND (clinical trial)	7
"Ectodermal Dysplasia" AND "children oral rehabilitation"	70
"Ectodermal Dysplasia" AND "oral Manifestations"	45



Esquema 1. Artículos encontrados en la búsqueda.

Tabla 2. Resumen artículos seleccionados.

TÍTULO / AUTOR AÑO	OBJETIVO	REPORTE DEL CASO	TRATAMIENTO	CONCLUSIONES
A simple prosthetic restorative solution of a single peg-shaped upper central primary incisor in a case of ectodermal dysplasia ANCA MARIA RĂDUCANU, MIHAELA PĂUNA, I. V. FERARU 2010 (8)	Informe clínico que describe la rehabilitación oral de un niño de 7 años de edad con diagnóstico de Displasia Ectodérmica hipohidróica y anodoncia. El tratamiento se centra en mejorar sus necesidades estéticas y funciones orales e incluyó la fabricación de prótesis removibles y de una corona de acrílico en el único diente existente en la boca.	Rehabilitación oral de un varón de 7 años de edad con Displasia Ectodérmica recesiva ligada al cromosoma X anhidróica. Madre con DE. EXAMEN CLINICO FACIAL ORAL: frente y mentón prominente, el pelo frágil y fino, una nariz en forma de silla de montar, un surco nasolabial obtuso, un labio superior delgado, un labio inferior evertido, y orejas bajas, tercio facial inferior reducido y cejas y pestañas escasas Presenta un diente en forma de cono maxilar, pérdida de la dimensión vertical, ausencia de procesos alveolares y un desarrollo anormal de rebordes alveolares	Los objetivos del tratamiento oral fueron mejorar la estética y las funciones orales especialmente la masticación, permitiendo el desarrollo psicológico normal. Tratamiento protésico convencional. Removable maxilar y mandibular completa.	Las condiciones psicológicas, el perfil facial, así como las funciones y estética de la paciente mejoraron. Se obtuvieron mejoras notables en el habla y el estado nutricional del paciente joven.
Alternative oral rehabilitation of children with hypodontia and conical tooth shape: A clinical report Vivien Thiemy Sakai, DDS1/ Thais Marchini Oliveira. 2006 (9)	En este artículo se informa de una rehabilitación alternativa que implica la remodelación de dientes cónicos con resina compuesta y el uso de prótesis removibles.	Un niño de 4 años de edad con hipodoncia y la forma de los dientes cónicos Hipodoncia, disminución de dimensión vertical, incisivos centrales superiores muy separados, y xerostomía. Todos los dientes anteriores eran de forma cónica. Agenesia de varios dientes permanentes	El plan de tratamiento construcción de prótesis parciales removibles después de la remodelación de los dientes anteriores superiores con forma cónicas y posterior restauración con resina compuesta	Remodelación de dientes cónicos con resina compuesta y el uso de prótesis removibles, puede ser de ayuda para la rehabilitación de pacientes con hipodoncia y la forma cónica del diente durante los años de crecimiento facial activo y puede mejorar la calidad de vida de estos niños

Hypohidrotic ectodermal dysplasia with true anodontia of the primary dentition Aydan Açıkgöz, Oya Kademoglu, 2007 (10)	En este informe, se presenta un niño con Displasia Ectodérmica hipohidrotica tener verdadera anodoncia de la dentición primaria	Un niño de 6 años de edad Presentaba abombamiento frontal, prominentes arcos superciliares y la barbilla, y una dimensión vertical disminuida debido a anodoncia total, lo que le dio un aspecto envejecido. Ausencia total de dientes y crestas alveolares delgadas, paladar normal La panorámica no reveló los dientes primarios y permanentes solo caninos permanentes sin erupcionar bilateralmente en el maxilar superior	Rehabilitación protésica total superior e inferior Se permitió erupción de los caninos y se realizó resina para mejorar su estética.	El equipo dental debe ser consciente de los signos y síntomas de la displasia ectodérmica con el fin de proporcionar las terapias correctas para las necesidades funcionales y psicológicas de estos pacientes.
---	--	--	--	--

Los resultados de la estrategia de búsqueda arrojaron un total de 122 artículos, de los cuales solo 3 fueron incluidos para sustentar el caso clínico. El nivel de evidencia es muy bajo, solo se reportan casos clínicos donde se describen diferentes formas de tratamiento y de abordaje clínico.

El paciente de este caso clínico presenta manifestaciones faciales y orales propias de esta patología; frente amplia, puente nasal aplanado, nariz pequeña, orejas bajas, pelo fino, seco e hipocrómico y oligodoncia de deciduos y permanentes.

Diversos autores han propuesto rehabilitación protésica como tratamiento de elección para este tipo de pacientes. Se recomienda rehabilitar al paciente en las primeras edades de la vida para permitir el ajuste de la dimensión vertical y una mejor interrelación entre los maxilares. Lo que permite una mejor función masticatoria, estética y desarrollo psicológico del niño.

La rehabilitación intenta mantener los procesos alveolares maxilares sin atrofia y posibilitar una vida social prácticamente normal tan importante a estas edades en el desarrollo psicológico, autoestima y de la personalidad del niño.

Conclusiones

Este caso clínico demuestra la importancia del tratamiento odontopediátrico en la rehabilitación en niños con displasia ectodérmica. Aparatología como el flipper mantenedor de espacio fijo y las formas plásticas puede ser un método reversible, estético, funcional y de bajo costo.

A nivel facial se logra eliminar deflexión mandibular y asimetría facial. También se logra aumento de la dimensión vertical.

A nivel dental se obtiene una forma dental estética y funcional, con las formas plásticas se les da a los dientes la forma anatómica normal. Se

logra con el flipper mantenedor de espacio fijo reemplazar dientes faltantes inferiores protegiendo el reborde alveolar, devolviendo la estética y la función

A nivel funcional se eliminó deflexión mandibular al restablecer la oclusión, mejoramiento en

la fonación, masticación, habla y autoestima del paciente pediátrico.

Es importante lograr un acompañamiento con los padres desde edades muy tempranas y poderlos guiar en el crecimiento y desarrollo del niño.

Bibliografía

1. Pinheiro M, Freire-Maia N. Ectodermal dysplasias: a clinical classification and a causal review. *Am J Med Genet*.1994;53(2):153-62.
2. Lamartine J. Towards a new classification of ectodermal dysplasias. *Clin Exp Dermatol*. 2003;28(4):351-5.
3. Sepulveda W, Sandoval R, Carstens E, Gutierrez J, Vasquez P. Hypohidrotic ectodermal dysplasia: prenatal diagnosis by three-dimensional ultrasonography. *J Ultrasound Med Off J Am Inst Ultrasound Med*. 2003;22(7):731-5.
4. Bergendal B. Orofacial manifestations in ectodermal dysplasia-A review. *Am J Med Genet A*. 2014;164(10):2465-71.
5. Tsai PF, Chiou HR, Tseng CC. Oligodontia--a case report. *Quintessence Int Berl Ger* 1985. 1998;29(3):191-3.
6. Hattab FN, Angmar-Månsson B. Oligodontia of the permanent dentition in two sisters with polycystic ovarian syndrome: case reports. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1997;84(4):368-71.
7. Pigno MA, Blackman RB, Cronin RJ, Cavazos E. Prosthodontic management of ectodermal dysplasia: a review of the literature. *J Prosthet Dent*. 1996;76(5):541-5.
8. Răducanu A, Mihaela, i. V. Feraru. A simple prosthetic restorative solution of a single peg-shaped upper central primary incisor in a case of ectodermal dysplasia. *Romanian Journal of Morphology and Embryology* 2010, 51(2):371–374
9. Thiemy Sakai V, Marchini Oliveira T. Alternative oral rehabilitation of children with hypodontia and conical tooth shape:A clinical report. *Quintessence Int* 2006;37:725–730
10. Açıkgöz A, Kademoglu O, Hypohidrotic ectodermal dysplasia with true anodontia of the primary dentition. *Quintessence Int* 2007;38:853–858.

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:

- Título del trabajo (máximo de 50 caracteres con espacios y solamente la primera palabra en mayúscula);
- 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);
- Dirección completa (incluyendo teléfono) del autor principal

2. Texto, conteniendo:

- Título y subtítulo (presentar versiones en español, portugués e inglés)
- 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.
- Palabras clave: Al final del resumen deben ser incluidas a lo sumo seis (6) palabras llaves, en consonancia con los "Descritores para Ciências da Saúde" – BIREME (DeCS). Consulta electrónica por la dirección <http://decs.bvs.br/>
- Abstract: Versión en inglés del resumen.
- Keywords: Palabras claves en su versión en inglés.
- Introducción: Presentando el estado actual del conocimiento con relación al tema, indicando las hipótesis y objetivos del trabajo.
- 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.

- Resultados: Debe describir los resultados obtenidos, considerándose los objetivos propuestos. No repetir los datos de tablas o gráficos.
- 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.
- 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.
- 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.
- Conclusiones: Debe resumir los principales hallazgos, sugerencias o recomendaciones.
- 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.
- Agradecimientos: cuando considerado necesario y en relación las personas o instituciones
- 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](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). Debe utilizarse solamente las referencias esenciales al desarrollo del artículo y no exceder 30 referencias; para trabajos de revisión ese número deberá ser a lo sumo 50.

Ejemplos:

1. Artículo de revista

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

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

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

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

2. Libro

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

Capítulo de libro

PS Casamassimo Childrens Pulpa Dentaria capítulo 3 en: A. Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence. 4ª ed. Philadelphia, Pa: WBSaunders; 2005.

3. 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 geral

A Revista Latino-americana de Odontopediatria é a publicação oficial da Associação Latino-americana 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 apreciação 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 Windows”) 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:

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

2. Texto, contendo:

- Título e subtítulo (apresentar versões em espanhol, português e inglês)
- 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.
- 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/>
- Abstract: Versão em inglês do resumo.
- Keywords: Palavras chaves na sua versão em inglês.
- Introdução: Apresentando o estado atual do conhecimento com relação ao tema, indicando as hipóteses e objetivos do trabalho.
- 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.
- Resultados: Deve descrever os resultados obtidos, considerando-se os objetivos propostos. Não repetir os dados de tabelas ou gráficos.

- 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.
- 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.
- 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.
- Conclusões: Deve resumir os principais achados, sugestões ou recomendações.
- 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.
- Agradecimentos: quando considerado necessário e em relação a pessoas ou instituições
- 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](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html) Deve se utilizar somente as referencias essenciais ao desenvolvimento do artigo e não exceder 30 referencias; para trabalhos de revisão esse número deverá ser no máximo 50.

Exemplos:

1. Artigos de revistas

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

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

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

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

2. Livros

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

Capítulos de livros

PS Casamassimo Childrens Pulpa Dentaria capítulo 3 en: A. Pediatric

Dentistry: Infancy Through Adolescence. 4ª ed. Philadelphia, Pa: WBSaunders; 2005.

3. Referencias electrónicas

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis. Accedido (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,

Arquivos anexos: Artículo en Word, archivos de figuras, tablas.



"Trabajando por la sonrisa de los niños latinoamericanos"

Asociación Latinoamericana de Odontopediatría - ALOP

www.alop-odontopediatria.net

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 MEXICANA
DE ODONTOLOGÍA
PEDIÁTRICA



ASOCIACIÓN
ACADÉMICA
GUATEMALTECA DE
ODONTOPEDIATRÍA



ASOCIACION
ARGENTINA DE
ODONTOLOGIA PARA
NIÑOS



ASOCIACIÓN
BRASILEIRA DE
ODONTOPEDIATRIA



ASOCIACIÓN
ECUATORIANA DE
ODONTOPEDIATRIA



ASOCIACIÓN
HONDUREÑA DE
ODONTOPEDIATRÍA



SOCIEDAD
PANAMEÑA DE
ODONTOPEDIATRÍA



ASOCIACIÓN
NICARAGUENSE
DE
ODONTOPEDIATRÍA



SOCIEDAD
BOLIVIANA DE
ODONTOPEDIATRIA



SOCIEDAD
CHILENA DE
ODONTOPEDIATRIA



SOCIEDAD DE
DENTISTAS DE
PUERTO RICO



SOCIEDAD
DOMINICANA DE
ODONTOLOGÍA PARA
EL NIÑO



SOCIEDAD
PARAGUAYA DE
ODONTOPEDIATRIA Y
PREVENCIÓN



SOCIEDAD
PERUANA DE
ODONTOPEDIATRIA



SOCIEDAD
SALVADOREÑA DE
ODONTOLOGÍA
INFANTIL



SOCIEDAD
URUGUAYA DE
ODONTOPEDIATRÍA



SOCIEDAD
VENEZOLANA DE
ODONTOPEDIATRIA



**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

Apreciados amigos y colegas,

La Asociación Latinoamericana de Odontopediatria ALOP, que es la unión de todas las Sociedades de Odontopediatria de Latinoamérica, en su compromiso por trabajar por la sonrisa de nuestros niños latinoamericanos sin buscar nada a cambio y en su compromiso social por ver sonreír sanos a nuestros niños, ha venido trabajando en los últimos años para desarrollar unos folletos de educación en salud bucal. Estos folletos tienen textos estandarizados, revisados y aprobados por cada Asociación miembro, con el lenguaje más sencillo y comprensible en toda nuestra región, para que sea entendido y aplicado por cualquier persona y con el fin de fomentar de la educación en salud bucal por todos y para todos en Latinoamérica.

Hoy estamos compartiendo nuevamente con ustedes, y con todos con los que ustedes quieran compartir, los links actualizados con estos folletos escritos en Español y Portugués, realizados en diferentes formatos: Uno, para ser proyectado en cualquier pantalla; otro, de fondo blanco para ser impreso en cualquier computador y entregarlo a los pacientes o personas que quieran ayudar. También tenemos otro formato para ser utilizado en impresión litográfica de alta calidad. Pueden descargar los folletos en los enlaces de nuestra página de Facebook <https://www.facebook.com/AsociacionLatinoamericanaDeOdontopediatria>

ALOP entrega hoy estos folletos a todos los niños latinoamericanos de habla hispana y portuguesa, a sus familias, a sus madres y padres, a los odontólogos que los cuidan, a los profesionales de la salud, educadores, cuidadores, etc. a todos quienes sueñan con la salud y bienestar de nuestra comunidad, a quienes luchan por un mundo mejor lleno de sonrisas sanas y a todos los que queremos dejar un mundo mejor del que encontramos sin buscar nada más que el bien común y una sonrisa que alegre el corazón de todos.

Estos folletos pueden ser usados para educar a la comunidad en general, se pueden compartir, imprimir, repartir, regalar, etc. Lo único que pedimos es que estos sean respetados y no sean alterados de ninguna forma, ni para agregarle ni quitarle nada. No queremos ni aceptamos logotipos, ni comerciales, ni personales, ni de ningún tipo.

Ahora solo les queremos pedir el favor a cada uno de ustedes a quienes llega este regalo, que así como comparten diferentes tipos de información por las redes sociales y en sus sitios de trabajo, que tomen este proyecto, resultado del esfuerzo de muchos, y se lo regalen a todos los que quieran contagiar con una sonrisa para toda la vida.

Una gran sonrisa,

Francisco J. Hernandez Restrepo

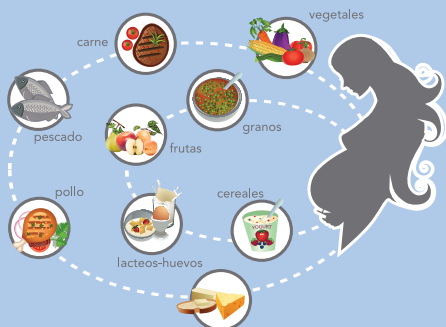
Presidente

Asociación Latinoamericana de Odontopediatria

ALOP

1 NUTRICIÓN Y SALUD BUCAL

Una buena nutrición debe comenzar desde que la madre está embarazada, porque se está desarrollando el niño en su vientre. Luego del nacimiento deberá mantenerse durante toda la vida.



- Los buenos hábitos alimenticios favorecen el desarrollo de dientes y maxilares, y disminuyen el riesgo de caries.



ALOP ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE ODONTOPEDIATRÍA

1A NUTRICIÓN Y SALUD BUCAL



- El consumo de golosinas y líquidos azucarados, entre comidas o antes de dormir, favorece la aparición de caries y enfermedades de las encías.

- Los alimentos dulces y pastosos aumentan el riesgo de sufrir caries.

- El uso del biberón, solo debe permitirse para la alimentación de bebé. No para jugar ni calmar su llanto o inquietud. Tampoco debe permitirse que el niño duerma con el biberón.

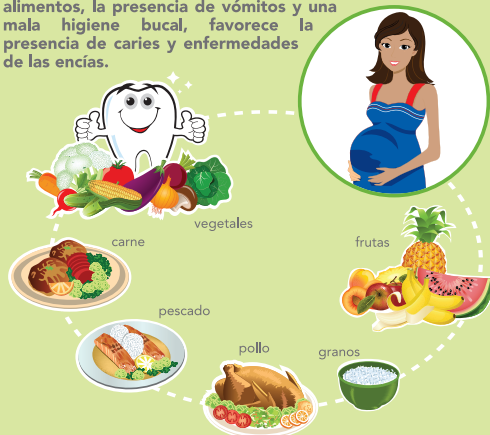


- Evitar usar azúcar o miel en el chupete del bebé.
- Para disminuir el riesgo de dientes torcidos, se recomienda que el niño mastique alimentos sólidos, evitando alimentos procesados.

UNIÓN DE LAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS DE ODONTOPEDIATRÍA
TRABAJANDO POR LA SONRISA DE NUESTROS NIÑOS LATINOAMERICANOS

2 SALUD BUCAL DURANTE EL EMBARAZO

Durante el embarazo, la mujer debe cuidar sus dientes y encías, pues el aumento en la frecuencia del consumo de alimentos, la presencia de vómitos y una mala higiene bucal, favorece la presencia de caries y enfermedades de las encías.



- Es recomendable consumir pequeñas porciones de alimentos de bajo contenido en azúcares.
- Evitar las gaseosas, los jugos ácidos y las bebidas energizantes.



ALOP ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE ODONTOPEDIATRÍA

2A SALUD BUCAL DURANTE EL EMBARAZO

Una buena salud bucal, la prevención y el control de enfermedades de la boca protegen la salud de las mujeres antes, durante y después del embarazo.

Durante el embarazo se producen una serie de cambios hormonales en la mujer que pueden causarle diferentes alteraciones en la boca. Por eso es importante cuidar los dientes y las encías:

- Realizar un correcto cepillado con pasta dental fluorada.
- Usar hilo dental y enjuagues bucales con flúor.

- Visitar periódicamente al odontólogo para recibir orientación sobre el cuidado bucal de la madre y el niño.



- Llevar a consulta con el odontopediatra a los niños, durante el primer año de vida, para recibir indicaciones sobre una adecuada higiene bucal y correctos hábitos alimenticios que garanticen la salud de su boca.



UNIÓN DE LAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS DE ODONTOPEDIATRÍA
TRABAJANDO POR LA SONRISA DE NUESTROS NIÑOS LATINOAMERICANOS

3

SALUD BUCAL EN NIÑOS 0 - 12 MESES



Amamantar a tu bebé favorece el correcto crecimiento y desarrollo de los huesos y músculos de su cara. Además, beneficia la adecuada realización de las funciones de respiración y deglución.

- Es recomendable llevar a tu bebé al odontopediatra durante el primer año de vida, para su primer examen bucal e indicaciones educativas y preventivas.
- Limpia su boca con gasa humedecida en agua hervida. Puedes usar, también, dediles de silicona especiales para bebés.
- Evita que use chupete. En caso de utilizarlo, debe ser anatómico y sin aplicarle azúcares (como la miel).
- Cuando aparezca el primer diente, comienza su cuidado con un cepillo de cerdas suaves.



- No dejes dormir a tu bebé con el biberón en la boca.



3A

SALUD BUCAL EN NIÑOS 1 - 2 AÑOS



RECOMENDACIONES PARA UNA ADECUADA HIGIENE BUCAL

- Utilización de dediles de plástico o silicona.
- Uso del cepillo dental infantil.



EN NIÑOS DE 1 A 2 AÑOS

- La higiene bucal debe ser realizada por los padres o cuidadores.
- El cepillado se recomienda 2 o 3 veces al día, siendo el más importante el de la noche.



- Uso de pasta fluorada, de 1100 ppm, una vez al día (antes de dormir) y con poca cantidad (aproximadamente una gota).
- Utilización de un cepillo dental de cerdas suaves y mango anatómico.

4

SALUD BUCAL EN NIÑOS 2 - 3 AÑOS



EN NIÑOS DE 2 A 3 AÑOS

- La higiene bucal debe ser realizada por los padres o cuidadores, como mínimo dos veces al día.



- Uso del hilo dental.
- Utilización de pasta dental fluorada, de 1100 ppm, 2 veces al día (aproximadamente una gota).
- Se debe ayudar al niño en la correcta eliminación de la pasta dental.
- El cepillo dental debe ser de cabezal pequeño, cerdas suaves y mango anatómico.
- Las visitas al odontopediatra deben hacerse, por lo menos, cada seis meses.



4A

SALUD BUCAL EN NIÑOS 3 - 5 AÑOS

EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS

- El cepillado debe ser supervisado por un adulto, como mínimo dos veces al día.
- Incorporación del uso de agentes reveladores de placa bacteriana.
- Uso del hilo dental.
- La pasta dental debe ser fluorada, usarla de 2 a 3 veces al día (aproximadamente una gota).



- Para la técnica de cepillado es indispensable la instrucción del odontopediatra.

"El mejor ejemplo para los niños es ver a sus padres cepillándose los dientes"

5 SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS SALUD BUCAL EN DENTICIÓN MIXTA

¿CÓMO PUEDO CUIDAR LA SALUD BUCAL DE MI HIJO MIENTRAS CAMBIA SUS DIENTES?

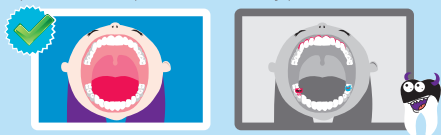
- En esta etapa es muy importante la atención de la salud bucal de los niños pues es cuando se produce la aparición de los dientes permanentes, los cuales deberán acompañarlo durante toda su vida.



SALUD BUCAL

¿Qué es el biofilm?

- Es una película incolora formada por diferentes tipos de microorganismos que se pegan en los dientes. Cuando estos microorganismos consiguen los sustratos necesarios para sobrevivir, como los azúcares, pueden organizarse y producir caries, gingivitis y enfermedad periodontal. Si, además, esta placa persiste mucho tiempo sobre la superficie dental puede calcificarse y producir cálculos.



5A SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS SALUD BUCAL EN DENTICIÓN MIXTA

RECOMENDACIONES PARA UNA BUENA SALUD BUCAL

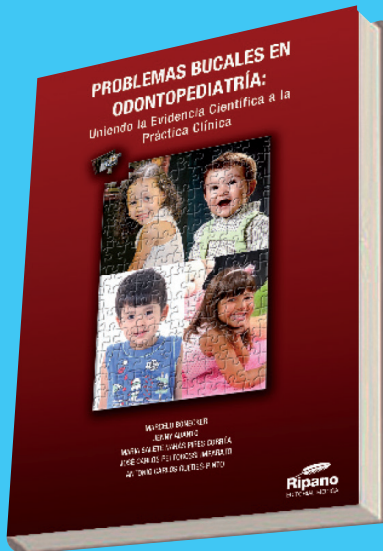
- Cepillarse los dientes con una pasta dental con flúor, mínimo, dos veces al día.
- Después del cepillado nocturno no debe consumirse ningún alimento.
- Utilizar hilo dental y/o enjuague bucal como complemento de un buen cepillado.



- Controlar la ingesta de dulces y sodas.
- Los niños deben visitar al odontopediatra cada 6 meses o según el riesgo determinado por el profesional tratante.



- NOVEDADES RIPANO -



PROBLEMAS BUCALES EN ODONTOPEDIATRÍA

Autores: Marcelo Bonecker, Jenny Abanto, Maria Salet 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

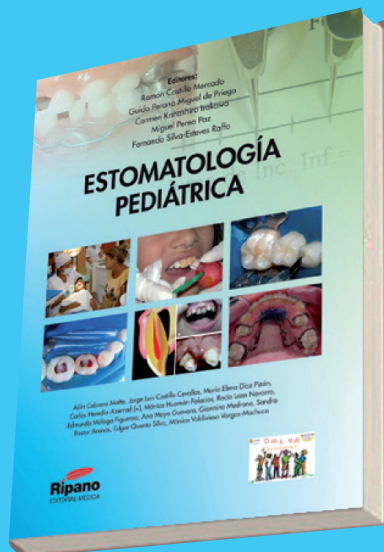
Tamaño: 28 x 28 cm

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

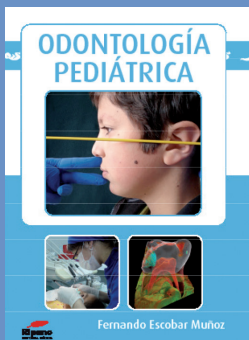
Edición 2010

Editado a todo color

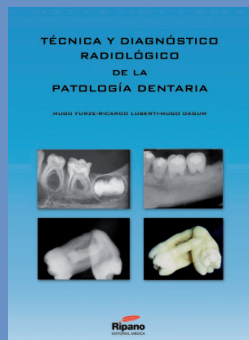
Encuadernación de lujo

Tamaño: 21 x 29 cm

- BIBLIOTECA RIPANO -



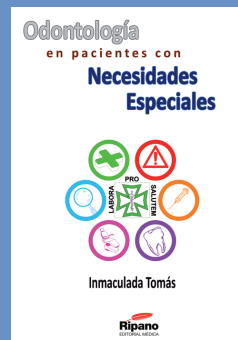
Autor: Fernando Escobar Muñoz
Edición en Castellano
Más de 690 páginas a todo color
Encuadernación de lujo con tapa dura
Tamaño: 21 x 29,5 cm.



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



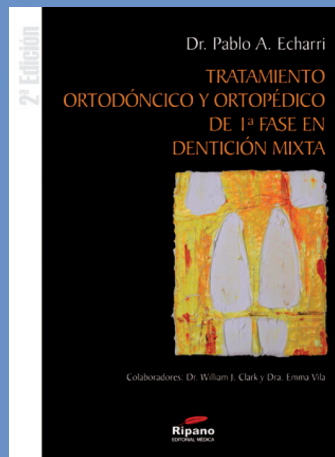
Editor: Dr. Guido Perona Miguel de Priego y Dr. Jorge Luis Castillo Cevallos
Editado a todo color
Tamaño: 23 x 16 cm
Más de 260 páginas
Edición 2012



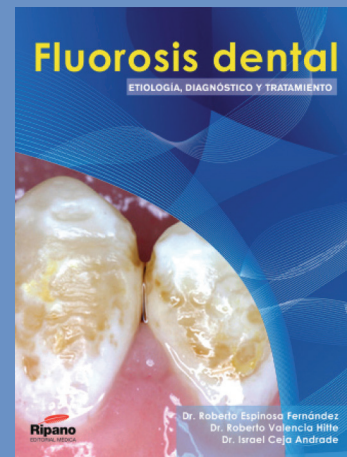
Autor: Inmaculada Tomás
Edición en Castellano
Más de 250 páginas a todo color
Encuadernación de lujo con tapa dura
Tamaño: 17 x 24 cm.



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

