

Revista de la Academia Mexicana de Odontología Pediátrica

Vol. 35, Núm. 2, julio-diciembre 2023

<https://www.amop.org.mx/>



AMOP[®]
Academia Mexicana de
Odontología Pediátrica, A.C.



Mesa Directiva 2023

Presidenta

Dra. Yeimi Barrera Oliva
Tel. 771 234 645
presidencia@amop.org.mx

Vicepresidenta

Dra. Guadalupe Gómez Bennet
Tel. 55 2223 1333
vicepresidencia@amop.org.mx

Secretaria

Dra. Magdalena Poblano
Tel. 951 203 3715
secretaria@amop.org.mx

Tesorero

Dr. Samuel Dychter Cholow
Tel. 55 5250 8002
tesorero@amop.org.mx

Comisión Científica

Dr. José Alberto Hachity Ortega
Tel. 222 356 5780
comisioncientifica@amop.org.mx

Vocal 1

Dr. Raúl A. García Flores
Tel. 811 696 5399
vocal1@amop.org.mx

Vocal 2

Dra. Gabriela Judith Sánchez Montoya
Tel. 967 679 0728
vocal2@amop.org.mx

Vocal 3

Dra. Diana María Rodríguez López
Tel. 229 915 6994
vocal3@amop.org.mx

Revista AMOP

Dr. Enrique Edgardo Huitzil Muñoz
Tel. 222 232 6822
huitzilnet@yahoo.com.mx

Enlace estudiantil y redes sociales

Dra. Aranzazú García Pulido
enlaceestudiantil@amop.org.mx

Enlace AAPD

Dr. José Luis Ureña Cirett
Tel. 55 5616 3293
drurenac@gmail.com

Enlace IAPD

Dr. André Marc Saadia Mizrahi
Tel. 55 5540 1966
dmarcsaadia@gmail.com

Contador

C.P. Fernando Castañares
consultoriaintegralse@prodigy.net.mx

Asistente de oficina

Ana Rosa Contreras Aranda
Tel. 55 5264 6858
amop@live.com.mx e informes@amop.org.mx

Revista de la Academia Mexicana de Odontología Pediátrica

Comité Editorial

Director-Editor

Dr. Enrique Edgardo Huitzil Muñoz
iconomania@gmail.com

Editor adjunto

Dra. Hilda Isassi Hernández
hisassi@uat.edu.mx

Editores consultantes

Leiser Kajomovitz Cohen
María de los Ángeles Salazar Cruz

Comité Arbitraje

Dra. María Lilia Adriana Juárez López
Dr. Leonardo Rubio Argüello
Dr. Leiser Kajomovitz Cohen
Dr. Luis Karakowsky Kleiman
Dr. André Marc Saadia Mizrahi
Dr. Carlos Calva López
Dra. Ilse Ivonne Padilla Isassi
Dr. Roberto Valencia Hitte

Dr. José Luis Ureña Cirret
Dra. Marisela Abascal Meritano
Dra. Nila Claudia Gil Orduña
Dr. Alejandro Ibarra Guajardo
Dra. María Patricia Garduño Garduño
Dr. Rodolfo Frago Ríos
Dra. María Díaz Barriga
Mtro. Marco Aurelio Enciso y Jiménez

Dra. Teresa Isabel Giral López
Dra. María Jesús Alonso Nogueira
Dra. Eyra Elvira Rangel Padilla
Dra. Diana Rodríguez López
Dra. Sarai Baena Santillán
Dr. Eder José Hernández Hernández
Dr. Alberto Hachity Ortega
Dra. Ivonne Segovia

Consejo de Bioética

Dra. Carolina Rodríguez Covarrubias
Dr. Alejandro Javier Ibarra Guajardo
Dra. Claudia Treviño Blanco

Dr. Humberto Refreger Soto
Dra. Jaqueline Blancas Lazcano
Dr. Alejandro Ramírez Peña
Dra. Yeimi Barrera Oliva

Dra. Ana Paulina Morán Alarcón
Dr. José Luis Ureña
Dra. Ma. Lourdes Rojas Hernández

Revista de la Academia Mexicana de Odontología Pediátrica

Vol. 35, Núm. 2, julio-diciembre 2023

Vol. 35, Issue 2, July-December 2023

Contenido / Contents

EDITORIAL / EDITORIAL

43 La relevancia de las visitas tempranas al odontopediatra

The relevance of early visits to the pediatric dentist

Kajomovitz-Cohen Leiser.

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN / INVESTIGATION ARTICLES

44 Calidad de vida relacionada con salud bucal en niños y adolescentes con defectos del desarrollo del esmalte infiltrados con resina

Oral health-related quality of life of children and adolescents with resin-infiltrated developmental defects of enamel

Carballo-Zumaya Selene Guadalupe, Padilla-Isassi Ilse Ivonne, Isassi-Hernández Hilda, Padilla-Corona Juventino, Luna-Domínguez Jorge Humberto, Trejo-Tejeda Sergio E.

51 Características de las rugas palatinas en la dentición temporal

Characteristics of palatine rugae in the temporal dentition

Vaillard-Jiménez Esther, Huitzil-Muñoz Enrique, Aguilar-Domínguez Sonia, Lucero-Rodríguez Rebeca, López-Ramírez Edith, Martínez-Arroniz Fernando.

ARTÍCULO DE REVISIÓN / REVIEW ARTICLE

58 Manejo estomatológico en paciente pediátrico con leucemia

Stomatological management in a pediatric patient with leukemia

Palacios-Solís Daniel Alberto, Ibieta-Zarco BR, Rodríguez-Rodríguez TS.

CASO CLÍNICO / CLINICAL CASE

64 Rehabilitación funcional y estética del sector anterior en dentición primaria. Reporte de caso

Functional and aesthetic rehabilitation of the anterior sector in the primary dentition. Case report

Salerno-Cuenca Alessandra, Hernández Joselin, Weffer Rosa, Moyetones-Hernández Luis Elías.

ARTÍCULO ESPECIAL / SPECIAL ARTICLE

71 Fundación de la Academia Mexicana de Odontología Pediátrica, A.C.

Foundation of the Academia Mexicana de Odontología Pediátrica, A.C.

Abascal-Meritano Marisela.

La relevancia de las visitas tempranas al odontopediatra

Apoyado en la práctica profesional, y en los aportes de la literatura, se identifica claramente una relación entre la edad de los niños y la primera visita dental, así como con las necesidades de procedimientos dentales futuros.

Los pacientes que visitan al odontopediatra antes de los dos años de edad para un examen dental y procedimientos iniciales de protocolos de prevención, al revisar sus historias clínicas se identifica que tuvieron menos procedimientos dentales necesarios en su desarrollo.

Es decir, la intervención temprana periódica y el mantener una comunicación con los responsables del infante, es otorgar un horizonte preventivo que concede una salud integral y remodelación a la conducta de los niños y sus tutores. Esto es, la visita temprana es un enfoque preventivo de gran impacto a lo largo de la vida del paciente, que genera una prevención coherente y temprana.

Reconocer que hacer hincapié en la promoción de la salud y fomento de la misma ha superado con creces el modelo tradicional de tratamiento basado en la enfermedad.

Al reflexionar en las sugerencias de la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD, por sus siglas en inglés)¹ acerca de la evaluación de riesgo al año de edad, y fomentar la organización de un programa preventivo individualizado basado en riesgos y dirigido al grupo familiar, permitirá una perspectiva de salud diferente a los paradigmas existentes, relacionado con las responsabilidades de cada sujeto sobre su salud.²

Por todos es sabido que un órgano dental corre el riesgo de desarrollar caries a partir del momento de erupcionar, por ende, se debe controlar el hábitat oral de alto riesgo, lo que se logra disciplinando a los padres con una entrevista temprana y educación.

Sin embargo, incluso hoy en día, solo un pequeño porcentaje de niños visita al dentista a la edad de 12 meses, por lo que, nos enfrentamos a un reto complejo por los diferentes elementos que rodean al entorno familiar, pero desafiar retos y desarrollar directivas es una política que debe regir a la Academia Mexicana de Odontología Pediátrica A.C. (AMOP).

Leiser Kajomovitz Cohen
Editor consultante

1. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on the Dental Home. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. American Academy of Pediatric Dentistry: Chicago, ILL: American Academy of Pediatric Dentistry; 2021. p. 22-3.
2. American Academy of Pediatric Dentistry Council on Clinical Affairs. Policy on the dental home. *Pediatr Dent*. 2008; 30(Suppl 7): 22-3.



Calidad de vida relacionada con salud bucal en niños y adolescentes con defectos del desarrollo del esmalte infiltrados con resina

Oral health-related quality of life of children and adolescents with resin-infiltrated developmental defects of enamel

Selene Guadalupe Carballo-Zumaya,* Ilse Ivonne Padilla-Isassi,** Hilda Isassi-Hernández,** Juventino Padilla-Corona,*** Jorge Humberto Luna-Domínguez,*** Sergio E. Trejo-Tejeda.**

RESUMEN

Introducción: los defectos del desarrollo del esmalte (DDE) pueden afectar la autopercepción estética del niño y del adolescente. Entre las opciones terapéuticas de mínima invasión se encuentra la resina infiltrante, la cual podría mejorar los problemas estéticos. **Objetivo:** evaluar la calidad de vida relacionada con salud bucal (CVRSB) en niños y adolescentes con DDE infiltrados con resina. **Metodología:** estudio longitudinal en niños y adolescentes ($n = 10$) de ocho a 14 años con DDE. Se evaluó el impacto en la CVRSB por la infiltración con resina, con los cuestionarios CPQ 8-10 y CPQ 11-14. Los puntajes totales y de las dimensiones “bienestar emocional” y “bienestar social”, de la muestra completa, fueron re-escalados. Se calcularon estadísticos descriptivos y se compararon puntajes medios totales y por dominio (prueba t de Student para muestras relacionadas; $p < 0.05$) con el programa SPSS v.25, IBM. **Resultados:** la CVRSB mejoró significativamente en ambos grupos después de la infiltración con resina. El dominio de mayor impacto en el grupo de ocho a 10 años fue “bienestar social”; y en el de 11 a 14 años fue “bienestar emocional” ($p = 0.016$). El análisis de los puntajes estandarizados reveló diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.001$). **Conclusiones:** la CVRSB en niños y adolescentes con DDE mejoró significativamente después de la infiltración con resina.

Palabras clave: defectos del desarrollo del esmalte, resina infiltrante, salud bucal.

ABSTRACT

Introduction: Developmental defects of enamel (DDE) can affect the aesthetic self-perception of children and adolescents. Among the minimal invasive therapeutic choices is infiltrant resin, which could better aesthetic problems. **Objective:** To evaluate the oral health-related quality of life (OHRQoL) in children and adolescents with resin-infiltrated developmental defects of enamel. **Methodology:** A longitudinal study was conducted in children and adolescents ($n = 10$) from 8 to 14 years old with DDE. The impact of resin infiltration on OHRQoL was evaluated utilizing CPQ 8-10 and CPQ 11-14 questionnaires. The total and dimensions scores “emotional well-being” and “social well-being”, of the complete sample, were re-scaled. Descriptive statistics were calculated and the mean total and per dimensions scores were compared (Student-t test for paired samples; $p < 0.05$) with SPSS program v.25, IBM. **Results:** The OHRQoL improved significantly in both age groups after resin infiltration. “Social well-being” was the dimension

* Alumna de la Maestría en Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

** Catedrático de la Maestría en Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

*** Catedrático de la Licenciatura de Médico Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

of bigger impact in the 8 to 10 years age group, while “emotional well-being” dimension was in the 11 to 14 years age group ($p = 0.016$). Standardized scores analysis revealed statistically significant differences ($p = 0.001$). **Conclusions:** The OHRQoL in children and adolescents with DDE significantly improved after resin infiltration.

Key words: developmental defects of enamel, infiltrant resin, oral health.

INTRODUCCIÓN

Los defectos del desarrollo del esmalte (DDE) son condiciones que resultan de la alteración de los patrones de mineralización, algunos ejemplos son: la fluorosis dental, hipomineralización molar-incisivo (HMI) y diente de Turner. Estructuralmente, los DDE cualitativos presentan una zona subsuperficial con microporosidades y bajo contenido mineral;^{1,2} estos cambios producen manifestaciones clínicas que varían en distribución y extensión, y afectan la calidad de vida relacionada con salud bucal (CVRSB) del paciente. Los defectos más leves se presentan como opacidades delimitadas de color blanco, amarillo o café claro, localizadas, comúnmente, en el tercio incisal de superficies lisas.^{3,4} Además, los defectos del esmalte se han asociado con la reducción de propiedades mecánicas. Clínicamente, esto representa mayor riesgo de fracturas post eruptivas, caries dental, hipersensibilidad dentaria y, por lo tanto, mayor necesidad de atención.⁵

Es primordial considerar que, aun cuando las afecciones bucales se localizan en un área limitada, sus consecuencias (síntomas, limitaciones funcionales, estigmatización y repercusiones en el bienestar emocional y social) pueden impactar la salud general y calidad de vida de las personas.⁶ Por lo que, medir la salud bucal no se debe limitar a evaluar la presencia o gravedad de una afección, también debe suministrar información acerca de la autopercepción del efecto que tiene la salud bucal sobre las actividades diarias.⁷

Investigaciones relacionadas con el impacto de los DDE en la CVRSB reportan que las dimensiones psicosociales son las más afectadas en niños y adolescentes.⁸⁻¹⁰ Particularmente, la adolescencia es un periodo de susceptibilidad en el que se desarrolla la confianza en sí mismo, el bienestar y la capacidad de socializar. En consecuencia, el mayor impacto se ha reportado durante este periodo.^{11,12} Por otro lado, los niveles de miedo y ansiedad dental aumentan en pacientes con DDE por el elevado número de necesidades de tratamiento, producto de la inadecuada adhesión entre el sustrato y los materiales restauradores. La infiltración con resina es un tratamiento de mínima invasión que podría solucionar los problemas estéticos con menor riesgo de dolor y complicaciones postoperatorias.^{11,13} A la fecha, la mayoría de las investigaciones han evaluado el efecto de infiltrar opacidades por fluorosis¹⁴ dental y HMI;^{15,16} pero son escasos los estudios que evalúan el impacto del diente de Turner en el factor psicosocial.^{15,17} Considerando que los beneficios de una terapia representan la mejora en el estado de salud, el

objetivo de este estudio fue evaluar la CVRSB en niños y adolescentes con DDE infiltrados con resina.

MATERIAL Y MÉTODOS

Antes de iniciar la investigación, el protocolo fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Para el presente estudio clínico, descriptivo, longitudinal, experimental y prospectivo, se conformó una muestra de niños y adolescentes que acudieron a la clínica de odontopediatría durante el periodo agosto 2021-mayo 2022; se incluyeron pacientes de ambos sexos, con edad entre ocho y 14 años, sin compromiso sistémico, que presentaran DDE en dientes anteriores permanentes. Se excluyeron pacientes con aparatología ortodóncica, hipoplasias del esmalte y lesiones de mancha blanca por caries. Después de informar al responsable legal los aspectos relevantes del estudio, se solicitó la autorización para incluir al menor de edad en la investigación. El consentimiento informado se documentó por medio de un formulario escrito, con fecha y firmado.

Examen clínico

Se realizó por un solo examinador previamente calibrado en los criterios diagnósticos visuales de DDE; se incluyeron dientes anteriores permanentes con HMI leve,¹⁸ dientes de Turner¹⁹ y fluorosis dental grado 1 o 2²⁰ (**cuadro 1**). Para la inspección visual de los DDE, los dientes fueron limpiados, secados con aire y revisados sistemáticamente usando un espejo bucal plano, sonda periodontal y fuente de luz artificial.

Calidad de vida relacionada con salud bucal

La CVRSB se evaluó antes de la infiltración con resina (medida inicial [T0]) y una semana después de la intervención (medida final [T1]) con las versiones CPQ 8-10 y CPQ 11-14 del Cuestionario de Percepción Infantil (*Child Perceptions Questionnaire*). Los instrumentos cuentan con validez de constructo, adaptación cultural al español y fiabilidad de uso en niños y adolescentes de México.^{15,16}

Están conformados por 25 (CPQ 8-10) y 16 ítems (CPQ 11-14) que abarcan cuatro dimensiones (síntomas orales, limitación funcional, bienestar emocional y bienestar social) del constructo. Las opciones de respuesta (nunca = 0; casi nunca = 1; a veces = 2; frecuentemente = 3; todos los días o casi todos los días = 4) se registran en una escala tipo Likert. El

puntaje total va de 0 a 100 (CPQ 8-10) y 0 a 64 (CPQ 11-14); los puntajes totales y por dominio se calcularon sumando los valores de las opciones de respuesta de cada uno de los ítems. A mayor puntuación, peor CVRSB autopercebida.

Infiltración con resina

Previo infiltración de lidocaína al dos por ciento con epinefrina 1:100,000 (Zeyco, Jalisco, México), se aislaron de manera absoluta los dientes seleccionados. La limpieza de superficies se hizo con cepillo en pieza de mano de baja velocidad y pasta profiláctica libre de flúor (ProphyTech, Grupo Zeyco, Jalisco, México). El tratamiento estético de los DDE se realizó con resina infiltrante (Icon, DMG, Hamburgo, Alemania) siguiendo las indicaciones del fabricante. El producto cuenta con tres componentes: ácido clorhídrico (HCl) al 15% (Icon-Etch, Icon, DMG), etanol al 99% (Icon-Dry, Icon, DMG) y una resina a base de dimetacrilato de trietilenglicol (TEGDMA) (Icon-Infiltrant, Icon, DMG).

Para la técnica de infiltración, se acondicionó la superficie del esmalte hipomineralizada con HCl al 15% por dos minutos, se lavó con agua por 30 segundos y se secó con aire. Posteriormente, se aplicó etanol al 99% y se dejó actuar por 30 segundos. Enseguida se colocó resina infiltrante sobre la superficie tratada y, después de tres minutos se removió el exceso del material para fotopolimerizar por 40 segundos (lámpara RTA Mini S, Woodpecker). Se aplicó una segunda capa de resina infiltrante y, luego de un minuto, se fotopolimerizó el material por 40 segundos. Finalmente, se tomaron fotografías pre y postoperatorias de los casos más representativos.

Análisis estadístico

La estadística descriptiva incluyó medidas de tendencia central de variables cuantitativas (edad y puntaje de CVRSB), así como cálculo de frecuencias y porcentajes de cualitativas (sexo y DDE) de ambos grupos. Además, para comparar las puntuaciones medias de la CVRSB de la muestra completa ($n = 10$), los puntajes totales y de las dimensiones “bienestar emocional” y “bienestar social” fueron re-escalados con técnica de transformación lineal (*figura 1*). Las unidades de referencia (puntajes por cuestionario) se ubicaron en un espacio vectorial (0-10) que preservaba el orden y la distancia definida por el vector de referencia (cuestionarios CPQ 8-10 y CPQ 11-14). Los valores estandarizados también fueron analizados estadísticamente.

La distribución de los datos se analizó con la prueba de Kolmogórov-Smirnov. La comparación de medias (T0-T1) de puntajes totales y por dimensión de ambos cuestionarios, al igual que de puntajes estandarizados, se realizó con la prueba t de Student para muestras relacionadas. Todas las pruebas se aplicaron con un nivel de significancia de 0.05. Se utilizó el programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) para Windows versión 25.0 (IBM Corp., Chicago, Illinois, EUA).

RESULTADOS

La muestra se conformó por un total de 10 niños y adolescentes con media de edad de 10.4 (1.83) años; la distribución según la variable sexo fue 70% femenino y 30% masculino.

Cuadro 1. Características clínicas de los defectos del desarrollo del esmalte.

Diagnóstico	Características clínicas
HMI leve ²¹	Opacidades aisladas, bien delimitadas en zonas sin presión masticatoria Esmalte íntegro en zonas de opacidades
Diente de Turner ¹⁸	Grado 1. Opacidad de coloración blanca con diámetro menor a 0.5 mm Grado 2. Opacidad de coloración blanca con diámetro mayor a 0.5 mm
Fluorosis dental ²²	Grado 1. Esmalte normal, liso, translúcido y cristalino, acompañado por finas líneas blancas opacas horizontales, que siguen la conformación de las periquematias Grado 2. Esmalte normal, liso, translúcido y cristalino, acompañado por gruesas líneas blancas opacas horizontales, que siguen la conformación de las periquematias, con la presencia de áreas nubosas dispersas por la superficie del esmalte

HMI: hipomineralización molar-incisivo.



Figura 1. Re-escalamiento de transformación lineal.

De los DDE, las opacidades por HMI fueron las más frecuentes (50%) (figura 2). Previo a la infiltración con resina, el grupo de ocho a 10 años (n = 5; 50%) presentó una media de puntaje total de 24.8 ± 13.17 ; las dimensiones más afectadas fueron “síntomas orales” y “bienestar social” (cuadro 2). En el grupo de 11 a 14 años, la media del puntaje total fue 22.0 ± 6.28 y la dimensión de mayor impacto negativo fue “bienestar emocional” (cuadro 3).

Después de infiltrar con resina los DDE, la CVRSB de ambos grupos mejoró significativamente. La media de los puntajes totales descendió a 16.0 ± 9.46 para el grupo de ocho a 10 años; y 5.6 ± 3.13 para el de 11 a 14 años ($p < 0.05$; prueba t de Student para muestras relacionadas). La comparación de medias (T0-T1) por dimensión reveló que la de mayor impacto en pacientes de ocho a 10 años fue “bienestar social”, aunque sin diferencias estadísticamente significativas. En el grupo de 11 a 14 años de edad, el dominio de mayor impacto fue “bienestar emocional”; las diferencias entre medias del dominio fueron estadísticamente significativas ($p = 0.016$; prueba t de Student para muestras relacionadas).

Por último, el análisis de los resultados estandarizados (n = 10; re-escalamiento con técnica de transformación lineal) reveló diferencias estadísticamente significativas tanto en el puntaje total de CVRSB como en las dos dimensiones evaluadas (valor $p < 0.05$; prueba t de Student para muestras relacionadas). Los puntajes estandarizados se muestran en el cuadro 4.

DISCUSIÓN

La CVRSB es un concepto multidimensional que representa la autopercepción del bienestar físico, psicológico y social, relacionado con el estado de salud oral.²³ El constructo está influenciado por experiencias cambiantes, percepciones y expectativas del individuo, y puede medirse a través de instrumentos que determinan no solo el bienestar que se percibe, sino también el efecto que los tratamientos tienen en aspectos

subjetivos relacionados con la estética dental.²⁴ Sin embargo, a la fecha son escasos los trabajos que evalúan el impacto de los tratamientos estéticos en el bienestar socioemocional de pacientes pediátricos con opacidades por HMI, fluorosis dental y diente de Turner.^{11,15}

Los resultados del presente estudio sugieren que la CVRSB en niños y adolescentes con DDE mejoró después de la infiltración con resina. Hallazgos similares han sido reportados por otros autores. Rodd *et al.*²⁵ concluyeron que, en pacientes de siete a 16 años, el tratamiento estético de los DDE cambia la autopercepción de la apariencia dental. Antes de la intervención, los pacientes referían sentir preocupación y vergüenza por el aspecto y color dentario. Mientras que, la eliminación de opacidades con técnicas de microabrasión y restauración con resinas composite, se asoció con niveles más altos de felicidad y confianza al sonreír.

Hasmun *et al.*¹⁵ evaluaron cambios en la CVRSB de niños y adolescentes tratados con diferentes técnicas de mínima invasión (microabrasión, infiltración con resina, blanqueamiento dental y restauraciones de resina composite) por presentar opacidades en incisivos permanentes por diagnóstico de HMI.

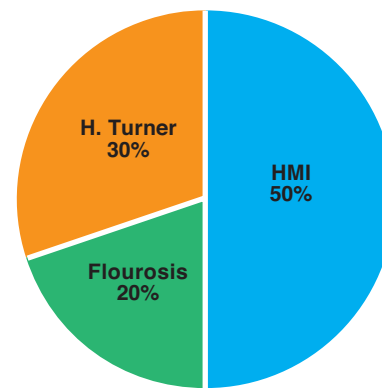


Figura 2. Defectos del desarrollo del esmalte encontrados en los pacientes.

Cuadro 2. Calidad de vida relacionada con salud bucal en pacientes de ocho a 10 años (CPQ 8-10).

	T0		T1		Valor p
	Media (DE)	Min-Max	Media (DE)	Min-Max	
Puntaje total	24.8 (13.17)	5.0-38.0	16.0(9.46)	5.0-28.0	0.018*
Síntomas orales	7.8 (1.78)	5.0-10.0	5.6(2.30)	2.0-8.0	0.119
Limitación funcional	6.2 (3.96)	0.0-10.0	4.8(3.70)	0.0-10.0	0.263
Bienestar emocional	5.2 (4.86)	0.0-12.0	2.2(2.16)	0.0-5.0	0.070
Bienestar social	7.8 (7.66)	0.0-17.0	3.4(3.84)	0.0-8.0	0.089

CPQ: *Child Perceptions Questionnaire*; T0: antes de la infiltración con resina; T1: después de la infiltración con resina; DE: desviación estándar; Min: valor mínimo; Max: valor máximo.

*Diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

La variable se midió con el instrumento Perfil de Impacto de Salud Oral (OHIP, por sus siglas en inglés) antes de la intervención y un mes después del tratamiento. Los autores concluyeron que, independientemente del procedimiento, el enmascaramiento de las opacidades impacta significativamente y de forma positiva en dimensiones psicosociales de la población pediátrica.

En este estudio las dimensiones de mayor impacto en los grupos de ocho a 10 años y 11 a 14 fueron las dimensiones de “bienestar social” y “bienestar emocional”, respectivamente. Considerando que la percepción de calidad de vida varía según la edad y etapa en la que se encuentre el individuo, los resultados pueden estar influenciados por el desarrollo psicoemocional de la persona. A los ocho años, el niño en etapa escolar comienza a dar importancia a su apariencia y a las relaciones sociales; el adolescente, derivado de cambios hormonales, dieta, hábitos de higiene inadecuados y factores que modifican su ambiente externo, presenta mayor riesgo de ansiedad, depresión y baja autoestima.¹² En consecuencia, la presencia de opacidades en superficies labiales de incisivos permanentes podría generar un impacto negativo en la CVRSB.

La técnica de infiltración con resina es un tratamiento de mínima invasión propuesto originalmente para el manejo de lesiones cariosas no cavitadas.²⁶ No obstante, la similitud histopatológica entre las lesiones cariosas y los DDE, así

como el creciente interés en técnicas que conserven la estructura dentaria, ha permitido la extensión en su uso para enmascarar opacidades por DDE.²⁷ Icon-Infiltrant es una resina compuesta por una matriz orgánica de TEGDMA, sin partículas de relleno que modifica las propiedades ópticas del esmalte hipomineralizado. La técnica consiste en aplicar un material de baja viscosidad y alto coeficiente de penetración que, por capilaridad, se infiltra en las porosidades del defecto y modifica el índice de refracción (IR). El esmalte sano tiene un IR de 1.62, el que disminuye a medida que aumenta el volumen de porosidades (como en el caso de los DDE). La infiltración con resina proporciona al esmalte con defectos un IR más cercano al del esmalte sano.²⁸ Este procedimiento no solo enmascara el defecto del esmalte, también estabiliza mecánicamente la estructura porosa,²⁹ incluso se ha asociado con mejor CVRSB. Por lo anterior, la técnica de infiltración con resina parece ser una alternativa estética de mínima invasión adecuada para niños y adolescentes con DDE.³⁰

Entre las fortalezas de la presente investigación destaca la utilización de instrumentos previamente validados en términos de consistencia interna y validez de medición;^{31,32} asimismo, ambos instrumentos han sido previamente adaptados al idioma español y validados para su aplicación en población mexicana.^{21,33} Por último, el desarrollo del individuo considera cambios sucesivos en aspectos biológicos,

Cuadro 3. Calidad de vida relacionada con salud bucal en pacientes de 11 a 14 años (CPQ 11-14).

	T0		T1		Valor <i>p</i>
	Media (DE)	Min-Max	Media (DE)	Min-Max	
Puntaje total	22.0 (6.28)	16.0-29.0	5.6 (3.13)	1.0-9.0	0.002*
Síntomas orales	6.0 (1.41)	5.0-8.0	2.4 (3.36)	0.0-8.0	0.041*
Limitación funcional	3.6 (2.88)	0.0-7.0	1.4 (2.07)	0.0-5.0	0.097
Bienestar emocional	7.8 (3.42)	2.0-11.0	1.0 (1.22)	0.0-3.0	0.016*
Bienestar social	4.6 (1.94)	2.0-6.0	0.8 (1.09)	0.0-2.0	0.005*

CPQ: *Child Perceptions Questionnaire*. T0: antes de la infiltración con resina; T1: después de la infiltración con resina; DE: desviación estándar; Min: valor mínimo; Max: valor máximo.

* Diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Cuadro 4. Puntajes estandarizados de calidad de vida relacionada con salud bucal en pacientes de ocho a 14 años.

	T0		T1		Valor <i>p</i>
	Media (DE)	Min-Max	Media (DE)	Min-Max	
Puntaje total	2.86 (1.21)	0.40-4.44	1.11(0.82)	0.00-2.72	0.001*
Bienestar emocional	3.36 (2.59)	-0.52-6.66	0.3(0.98)	-0.66-2.10	0.004*
Bienestar social	2.07 (1.60)	-0.25-4.10	0.24(0.90)	-0.66-1.79	0.001*

n = 10

T0: antes de la infiltración con resina; T1: después de la infiltración con resina; DE: desviación estándar; Min: valor mínimo; Max: valor máximo.

* Diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

cognitivos y psicosociales que, inevitablemente, modifican valores y perspectivas personales. Por ende, la selección del instrumento de medición requiere conocer las propiedades psicométricas de los cuestionarios específicos para grupos etarios.²²

Por otro lado, los resultados de esta investigación deben ser interpretados con cautela por el reducido tamaño de la muestra que resultó de la suspensión de actividades de la clínica por COVID-19; y considerando que el periodo de seguimiento fue una semana después de la intervención, la extrapolación de resultados a largo plazo es limitada.

CONCLUSIONES

La CVRSB de niños y adolescentes con DDE mejoró significativamente después de la infiltración con resina. El “bienestar social” fue la dimensión que presentó mayor impacto en pacientes de ocho a 10 años, aunque sin diferencias significativas; mientras que el “bienestar emocional” en adolescentes de 11 a 14 años mejoró significativamente después del tratamiento estético.

REFERENCIAS

1. Elhennawy K, Manton DJ, Crombie F, Zaslansky P, Radlanski RJ, Jost-Brinkmann PG, *et al.* Structural, mechanical and chemical evaluation of molar-incisor hypomineralization-affected enamel: A systematic review. *Arch Oral Biol.* 2017; 83: 272-81.
2. Denis M, Atlan A, Vennat E, Tirlet G, Attal JP. White defects on enamel: diagnosis and anatomopathology: two essential factors for proper treatment (part 1). *Int Orthod.* 2013; 11(2): 139-65.
3. Alwafi A. Resin infiltration may be considered as a color-masking treatment option for enamel development defects and white spot lesions. *J Evid Based Dent Pract.* 2017; 17(2): 113-5.
4. Collignon AM, Vergnes JN, Germa A, Azogui S, Breinig S, Hollande C, *et al.* Factors and mechanisms involved in acquired developmental defects of enamel: A scoping review. *Front Pediatr.* 2022; 10: 836708.
5. Guerra F, Mazur M, Corridore D, Pasqualotto D, Nardi GM, Ottolenghi L. Evaluation of the esthetic properties of developmental defects of enamel: A spectrophotometric clinical study. *ScientificWorldJournal.* 2015; 2015: 878235.
6. El desafío de las enfermedades bucodentales - Una llamada a la acción global. Atlas de salud bucodental. 2nd ed. Ginebra: Federación Dental Internacional; 2015.
7. Thomson WM, Broder HL. Oral-health-related quality of life in children and adolescents. *Pediatr Clin North Am.* 2018; 65(5): 1073-84.
8. Tugeu N, Sezer B, Caliskan C, Durmus B, Kargul B. Changes in oral health-related quality of life after treatment of molar incisor hypomineralisation using glass hybrid restorations. *J Pak Med Assoc.* 2022; 72(10): 1977-82.
9. Villanueva-Gutiérrez T, Barrera-Ortega CC, Pérez-Pérez N, García-Pérez A. Impact of molar incisor hypomineralization on oral health-related quality of life in Mexican schoolchildren. *J Clin Pediatr Dent.* 2019; 43(5): 324-30.
10. Elhennawy K, Rajjoub O, Reissmann DR, Doueiri MS, Hamad R, Sierwald I, *et al.* The association between molar incisor hypomineralization and oral health-related quality of life: a cross-sectional study. *Clin Oral Investig.* 2022; 26(5): 4071-7.
11. Shyam R, Bhadravathi-Chaluvaiiah M, Kumar A, Pahwa M, Rani G, Phogat R. Impact of dental fluorosis on the oral health related quality of life among 11- to 14-year-old school children in endemic fluoride areas of Haryana (India). *Int Dent J.* 2020; 70(5): 340-6.
12. Cerón-Bastidas XA. Relación de calidad de vida y salud oral en la población adolescente. *Rev. CES Odont.* 2018; 31(1): 38-46.
13. de Lacerda A, da Silva AD, Borges A, Pucci C, Rocha G, Torres C. Adhesive systems as an alternative material for color masking of white spot lesions: Do they work? *J Adhes Dent.* 2016; 18(1): 43-50.
14. Dogra S, Goyal V, Gupta A, Joshi S, Kataria V, Saini J, *et al.* Spectrophotometric evaluation of color change in tooth enamel defects using resin infiltrate: An in vivo study. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2020; 13(2): 150-4.
15. Hasmun N, Lawson J, Vettore MV, Elcock C, Zaitoun H, Rodd H. Change in oral health-related quality of life following minimally invasive aesthetic treatment for children with molar incisor hypomineralisation: a prospective study. *Dent J (Basel).* 2018; 6(4): 61.
16. Hasmun N, Vettore MV, Lawson JA, Elcock C, Zaitoun H, Rodd H. Determinants of children's oral health-related quality of life following aesthetic treatment of enamel opacities. *J Dent.* 2020; 98: 103372.
17. Brescia AV, Montesani L, Fusaroli D, Docimo R, Di Gennaro G. Management of enamel defects with resin infiltration techniques: two years follow up retrospective study. *Children (Basel).* 2022; 9(9): 1365.
18. Mathu-Muju K, Wright JT. Diagnosis and treatment of molar incisor hypomineralization. *Compend Contin Educ Dent.* 2006; 27(11): 604-10.
19. Andreasen JO, Ravin J. Enamel changes in permanent teeth after trauma to their primary predecessors. *Scand J Dent Res.* 1973; 81(3): 203-9.
20. Thylstrup A, Fejerskov O. Clinical appearance of dental fluorosis in permanent teeth in relation to histologic changes. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1978; 6(6): 315-28.
21. Salinas-Martínez A, Hernández-Elizondo R, Núñez-Rocha GM, Ramos-Peña EG. Psychometric properties of the Spanish version of the short-form child perceptions questionnaire for 11-14-year-olds for assessing oral health needs of children. *J Public Health Dent.* 2014; 74(2): 168-72.
22. Muñoz-Mújica P, Aguilar-Díaz FC, De la Fuente-Hernández J, Shimada-Beltrán H, Acosta-Torres LS. Instrumentos validados para medir la salud bucal en los niños. *Salud(i)Ciencia.* 2014; 20: 846-51.
23. Bennadi D, Reddy CVK. Oral health related quality of life. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2013; 3(1): 1-6.
24. Segura-Cardona A, De la Hoz RP. Instrumentos para medir la calidad de vida relacionada con la salud oral: una revisión sistemática. *Salud Uninorte.* 2017; 33(3): 504-16.

25. Rodd H, Abdul-Karim A, Yesudian G, O'Mahony J, Marshman Z. Seeking children's perspectives in the management of visible enamel defects. *Int J Paediatr Dent.* 2011; 21(2): 89-95.
26. Paris S, Meyer-Lueckel H, Kielbassa AM. Resin infiltration of natural caries lesions. *J Dent Res.* 2007; 86(7): 662-6.
27. Khanna R, Chandra A, Singh R. Quantitative evaluation of masking effect of resin infiltration on developmental defects of enamel. *Quintessence Int.* 2020; 51(6): 448-55.
28. Wallace A, Deery C. Management of opacities in children and adolescents. *Dent Update.* 2015; 42(10): 957-8.
29. Borges AB, Caneppele TMF, Masterson D, Maia LC. Is resin infiltration an effective esthetic treatment for enamel development defects and white spot lesions? a systematic review. *J Dent.* 2017; 56: 11-8.
30. Casaña-Ruiz MD, Marqués-Martínez L, García-Miralles E. Management of hypoplastic or hypomineralized defects with resin infiltration at pediatric ages: systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2023; 20(6): 5201.
31. Jokovic A, Locker D, Tompson B, Guyatt G. Questionnaire for measuring oral health-related quality of life in eight- to ten-year-old children. *Pediatr Dent.* 2004; 26(8): 512-8.
32. Jokovic A, Locker D, Guyatt G. Short forms of the child perceptions questionnaire for 11–14-year-old children (CPQ 11-14): development and initial evaluation. *Health Qual Life Outcomes.* 2006; 4: 4.
33. Aguilar-Díaz FC, Irigoyen-Camacho ME. Validation of the CPQ8-10ESP in Mexican school children in urban areas. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2011; 16(3): e430-5.

Características de las rugas palatinas en la dentición temporal

Characteristics of palatine rugae in the temporal dentition

Esther Vaillard-Jiménez,* Enrique Huitzil-Muñoz,** Sonia Aguilar-Domínguez,***
Rebeca Lucero-Rodríguez,§ Edith López-Ramírez,§§ Fernando Martínez-Arroniz.†

RESUMEN

Introducción: se desconocen los patrones de distribución y características de las rugas palatinas durante la dentición temporal. **Objetivo:** describir los patrones de distribución de las características de las rugas palatinas. **Metodología:** en un estudio clínico, transversal descriptivo, se analizó una muestra probabilística, heterodémica estratificada por sexo, de 161 arcos palatinos de la población infantil del Valle de Puebla, México, con dentición temporal completa, para evaluar formas, intensidad de expresión y tamaño de las rugas palatinas, formas de arco y papila incisiva. Se aplicó en el análisis de las variables las clasificaciones de Da Silva y de Briñón complementada por Blanco y Bollini, medidas por un solo observador ($k = .8200$ para método de Da Silva y $k = .9523$ para método de Brinón). **Resultados:** la forma de arco más frecuente fue el redondo, la forma y ubicación de la papila incisiva fue alargada y unida a los incisivos. El número de rugas fue mayor en el sector incisal, seguido del canino, luego por el sector molar y el posterior en los dos sexos. El tamaño largo se presentó en 46.3%, las medianas en 11% y las pequeñas en 22%. La intensidad de expresión fue del 41% en mujeres y 56% en hombres para las bien definidas, el 38% (mujeres) y 22% (hombres) para las poco definidas. La distribución de las formas de la clasificación de Briñón y cols. es diferente en cada sexo. **Conclusiones:** existen patrones en la distribución, intensidad y número de rugas. Las características de las rugas palatinas son diferentes en cada sexo.

Palabras clave: rugoscopia, arcos dentales, dentición temporal.

ABSTRACT

Introduction: The distribution patterns and characteristics of palatine rugae during temporal dentition are unknown. **Objective:** To describe the distribution patterns of the palatine rugae characteristics. **Methodology:** In a clinical, descriptive, cross-sectional study, a probabilistic, heterodemic sample stratified by sex, of 161 palatal arches of the child population from the Puebla Valley, Mexico, with complete, primary dentition was analyzed to evaluate shapes, intensity of expression, and size of palatal rugae, shapes of arch and incisive papilla. In the analysis of the variables, the Da Silva and Briñón classifications were applied, measured by a single observer ($k = .8200$ for the Da Silva method and $k = .9523$ for the method of Brinón). **Results:** The most frequent arch shape was round, the shape and location of the incisive blade was elongated and attached to the incisors. The number of rugae is greater in the incisal sector, followed by the canine sector; then by the molar sector and the posterior in both sexes. The long size was presented in 46.3%, the medium ones in 11% and the small ones in 22%. The intensity of expression was 41% in women and 56% in men for the well-defined ones, 38% (women) and

* Estomatóloga Pediatra, Doctora en Investigación y Docencia. Docente de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

** Maestro en Calidad Universitaria. Docente de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

*** Maestra en Rehabilitación. Docente de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

§ Maestra en Ciencias de la Educación. Docente de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

§§ Doctora en Administración de Consultorios. Docente de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

† Maestro en Endodoncia y Periodoncia. Docente de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Correspondencia: Esther Vaillard Jiménez.
Correo electrónico: esther.vaillard@correo.buap.mx

22% (men) for the poorly defined ones. The distribution of the forms of the Briñón classification is different in each sex. **Conclusions:** There are patterns in the distribution, intensity and number of rugae. The characteristics of palatine rugae are different in each sex.

Key words: rugoscopy, dental arch, deciduous dentition.

INTRODUCCIÓN

Las rugas palatinas son elevaciones de la mucosa del paladar duro que está fijada de forma firme al periostio subyacente, residuos del epitelio en la línea que fusiona a los procesos palatinos, normalmente van en número de dos a seis y se extienden en sentido transversal desde la papila incisiva hacia la periferia.¹ Aparecen durante el tercer mes de vida intrauterina a partir del tejido conectivo de recubrimiento de los procesos palatinos. Los cambios que experimentan son de tamaño debido al crecimiento de las estructuras palatinas, pero la forma se mantiene constante a lo largo de toda la vida del individuo. Su función se vincula con la deglución, con la percepción de los sabores al relacionarse con la superficie dorsal de la lengua, así como en la emisión de la palabra y de la succión en los neonatos.^{2,3}

Existen muchos sistemas de codificación y registro de las rugas palatinas que son solo modificaciones a los principales sistemas analizados, como el sistema de Carrea que considera cuatro direcciones que siguen las rugas respecto al rafe medio y que son: antero-posterior, postero-anterior, perpendicular al rafe y diferentes direcciones. Beltrán añade a la direccionalidad la forma, que solo considera a las rectas, onduladas, bifurcadas y trifurcadas. Thomas y Kotze estiman variaciones de forma a partir de la posición del rafe medio y considera que pueden ser divergentes, convergentes, curvas, onduladas, rectas y circulares. El método Basauri considera al paladar dividido en cuadrantes con ocho zonas horizontales y dos zonas verticales a cada lado del rafe medio y el informe lo genera con observaciones que van de adelante hacia atrás y de derecha a izquierda. Un sistema semejante es el de Lozano y Andrade que cambian por letras la identificación de cada cuadrante.⁴ Finalmente, Fonseca y Rodríguez⁵ desarrollaron un sistema integral de análisis acorde a la forma del paladar, el grado de prominencia y patrón de distribución de las rugas, además de las formas básicas de estas.⁶ Algunos reportes indican que son más abundantes en número en los hombres⁷ y que, en los humanos, la distribución es asimétrica.⁸ El estudio que se propone tiene como finalidad contribuir a la mejor descripción de las características estomatológicas de la población infantil.

MATERIAL Y MÉTODOS

En un estudio observacional descriptivo, transversal, se analizó una muestra de tipo probabilística estratificada por sexo (n = 150) de modelos de yeso de arcos superiores de la población infantil sana del Valle de Puebla, México, entre tres y cinco años de edad y que tuvieron la identificación del sexo,

que estuvieran íntegros, libres de errores de impresión y de vaciado. Las variables analizadas fueron: sexo, forma de arco, tipo de papila incisiva, forma, tamaño, dirección e intensidad de expresión de cada ruga palatina. Para la obtención del banco de modelos, una vez identificados a los niños que reunieron los criterios de inclusión, se pidió la autorización para tomar impresiones de ambas arcadas iniciando por el arco mandibular. Se calificó cada variable por vez por un observador y se hicieron las anotaciones en los formatos de recolección de datos. Las observaciones se realizaron bajo luz blanca y a ojo desnudo después de pasar de manera superficial un papel carbón sobre las protuberancias rugosas de cada modelo de estudio. La calificación de la variable intensidad de expresión se efectuó de manera directa al modelo de estudio, al igual que la evaluación de la forma del arco que se llevó a cabo de acuerdo con la taxonomía propuesta en el artículo que plantea una clasificación dimensional que mide la angulación entre el canino y la segunda molar temporal y el efecto de la distancia intercanina.⁹ La lectura fue en sentido antero-posterior, que inició por el lado derecho y continuó en el izquierdo, después de haber identificado el rafe medio.¹⁰ Con el uso de la nomenclatura de Briñón complementado por Blanco y Bollini⁴ se evitó el uso de fotografías intraorales debido a que el método desarrollado en India mostró deficiencias en la identificación por el software desarrollado.¹¹ El uso de modelos de estudio es el método más utilizado para identificar las características de los aspectos rugoscópicos palatinos,¹² a pesar de que también se puede emplear el registro obtenido por scanner que genera imágenes más fieles que la fotografía.¹³ El formato de registro de datos se basó en la ficha rugoscópica del estudio de Ulloa *et al.*¹⁴ El tratamiento estadístico de las variables fue la distribución de frecuencias. Se calculó la concordancia de kappa intraobservador para el análisis con criterios de Da Silva (k = .8200) y el valor de concordancia para el análisis de los criterios de Briñón (k = .9523).

RESULTADOS

La distribución de la muestra se aprecia en el **cuadro 1**. La forma de arcos se calificó de acuerdo con la taxonomía dimensional para arcos propuesta por Vaillard *et al.*⁹ (**cuadro 2**). La forma de la papila incisiva presentó dos formas: alargada y redonda que pudo estar unida a los incisivos o no. La distribución de frecuencias se describe en el **cuadro 3**. La cuantificación del número de rugas palatinas presentes en cada cuadrante y sectores del rugograma se describe su distribución en el **cuadro 4**.

La distribución de las formas de las rugas palatinas según la clasificación de Da Silva se analiza el **cuadro 5**. El patrón de distribución de expresión de formas de las rugas palatinas de acuerdo con la clasificación de Da Silva aparece en el **cuadro 6**.

En las **figuras 1 y 2** se muestra la distribución de frecuencias de las formas de las rugas palatinas en conformidad con la clasificación de Briñón *et al*,⁴ en concordancia con la estratificación por sexo de la muestra. Las frecuencias del tamaño de las rugas se describen en el **cuadro 7**. La intensidad de expresión de cada tipo de ruga palatina se analiza en el **cuadro 8**.

Al analizar los datos sobre el patrón de distribución de las formas, el tamaño y la intensidad de expresión de las rugas palatinas, según el sexo, se calculó con la prueba χ^2 de independencia para identificar el dimorfismo sexual que solo es en la intensidad de la expresión (**cuadro 9**).

Se identificaron rugas que inician desde el rafe palatino y llegan al cuadrante A y son consideradas como una ruga larga. Hay rugas que empiezan en un cuadrante y terminan en otro porque son oblicuas y se contabilizan como dobles en algunas clasificaciones, por lo que en este estudio se tomaron en cuenta como rugas pequeñas a las que se ubican en un solo cuadrante, medianas cuando forman parte de un segmento de dos cuadrantes y largas cuando recorre dos cuadrantes sin interrupción ni perder la forma.

La clasificación de Briñón complementada por Blanco y Bollini es la más completa pues incluye la direccionalidad y origen de cada forma de ruga, pero no califica la intensidad de expresión que es mayor en las primeras líneas y se desvanecen conforme se alejan de la parte anterior. Se reconocieron rugas que inician en el cuadrante B como muy definidas, pero se desvanecen en la intensidad conforme se alejan de la línea media.

Se identificaron dos tipos de paralelismo entre las formas de rugas semejantes: el paralelismo vertical y el horizontal e inclinado entre rugas de un mismo lado, pero diferente cuadrante derecho-izquierdo. El paralelismo horizontal dentro de las rugas es entre los lados derecho e izquierdo. La semejanza en las rugas de ambos lados es sobre todo líneas rectas y curvas, pero por los códigos aparentan semejanzas que no son de tamaño e intensidad. Sin embargo, existen casos en los que hay semejanza bilateral en forma, tamaño e intensidad. En otros tiene efecto espejo en la semejanza. Estas observaciones no son reportadas en la literatura analizada.

La codificación de ambas formas de análisis no describe exactamente las características rugométricas y es necesario entonces estampar el sistema de rugas en un rugograma para que la descripción anatómica resulte completa y explícita que complemente la codificación empleada. Son comunes zonas

DISCUSIÓN

La kappa para la clasificación de Da Silva fue de $k = .8200$. La dificultad es la imprecisión de las formas en su origen y término y falta de definiciones exactas de las formas que resultan ser muy generales.

Cuadro 1. Distribución de la muestra.

Mujeres	Hombres
n = 90	n = 71
Total n = 161	

Fuente: propia.

Cuadro 2. Distribución de frecuencias de la forma de arcos dentarios.

Forma	Mujeres (90)			Hombres (71)		
	Triangular	Redonda	Cuadrada	Triangular	Redonda	Cuadrada
Frecuencia	29	41	20	17	33	21
Porcentaje	32	46	22	24	46	30
IC 95%	9.64	10.30	8.56	9.93	11.59	10.66

Fuente: propia.

Cuadro 3. Distribución de frecuencias de la forma y cercanía de la papila incisiva a los OD.

Forma y cercanía	Mujeres (90)			Hombres (71)		
	Frecuencia	Porcentaje	IC	Frecuencia	Porcentaje	IC
LU (alargada y unida)	75	83	± 8.96	57	80	± 11.52
OU (redonda y unida)	8	9	± 5.60	4	6	± 4.56
LS (Alargada y separada)	3	4	± 3.52	6	8	± 5.52
OS (Redonda y separada)	4	4	± 2.07	4	6	± 4.56

Fuente: propia.

Cuadro 4. Distribución de frecuencias del número de rugas palatinas por cuadrantes y sectores. Se unieron los cuadrantes del lado derecho y los del lado izquierdo en razón de que las rugas tienen origen normalmente en la línea media y recorren ambos cuadrantes.

Número de rugas	Mujeres					
	Cuadrantes AB (n = 342)			Cuadrantes BC (n = 362)		
	1	2	No	1	2	No
Sector 1 incisal	89	1	0	81	5	4
Sector 2 canino	87	2	1	76	14	0
Sector 3 molar	79	10	1	80	9	1
Sector 4 posterior	73	7	10	77	9	4
n =	308	22	12	314	39	9
Porcentaje	90	6	4	87	11	2
IC 95%	± 3.18	± 2.52	± 2.08	± 3.46	± 3.22	± 1.44
Número de rugas	Hombres					
	Cuadrantes AB (n = 284)			Cuadrantes BC (284)		
	1	2	No	1	2	No
Sector 1 incisal	71	0	0	71	0	0
Sector 2 canino	66	5	0	62	8	1
Sector 3 molar	62	9	0	61	10	0
Sector 4 posterior	58	9	4	61	8	2
n =	257	23	4	255	26	3
Porcentaje	90	8	2	90	9	1
IC 95%	± 3.49	± 3.16	± 1.63	± 3.49	± 3.33	± 1.16

Fuente: propia.

Cuadro 5. Distribución de frecuencias de las formas de las rugas palatinas según la clasificación de Da Silva.

C	Mujeres															
	Sector incisal				Sector canino				Sector molar				Sector posterior			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
1	33	27	26	28	23	10	16	25	20	11	9	22	23	6	3	30
2	18	16	20	20	13	6	6	14	14	7	6	14	9	2	2	7
3	7	6	9	10	8	7	5	7	10	6	7	11	3	2	1	1
4	1	1	0	6	1	0	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0
5	14	14	10	9	33	18	17	21	35	23	24	23	15	9	4	13
6	0	0	0	1	4	1	0	6	4	3	0	5	12	1	1	12
7	15	14	15	15	5	4	7	10	5	2	4	8	9	3	4	7
\bar{x} =	88	78	80	89	87	46	52	85	88	53	50	83	72	23	15	70
NO	3	13	11	6	4	45	37	4	3	37	38	6	13	64	74	18
C	Hombres															
	Sector incisal				Sector canino				Sector molar				Sector posterior			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
1	21	16	7	9	17	4	9	8	8	7	7	10	9	4	7	14
2	15	6	23	25	9	3	5	12	8	7	11	10	8	2	4	14
3	7	7	5	4	4	1	3	3	4	2	3	3	0	0	1	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5	5	3	1	2	15	10	13	16	39	22	14	21	26	15	8	15
6	1	0	0	2	8	2	3	10	4	4	4	2	13	7	4	11
7	22	17	24	26	17	14	15	17	7	6	12	20	8	5	8	9
\bar{x} =	71	49	60	68	70	34	48	66	71	48	51	66	64	33	32	64
NO	0	22	11	3	1	37	23	5	0	23	20	5	7	38	39	7

Fuente: propia.

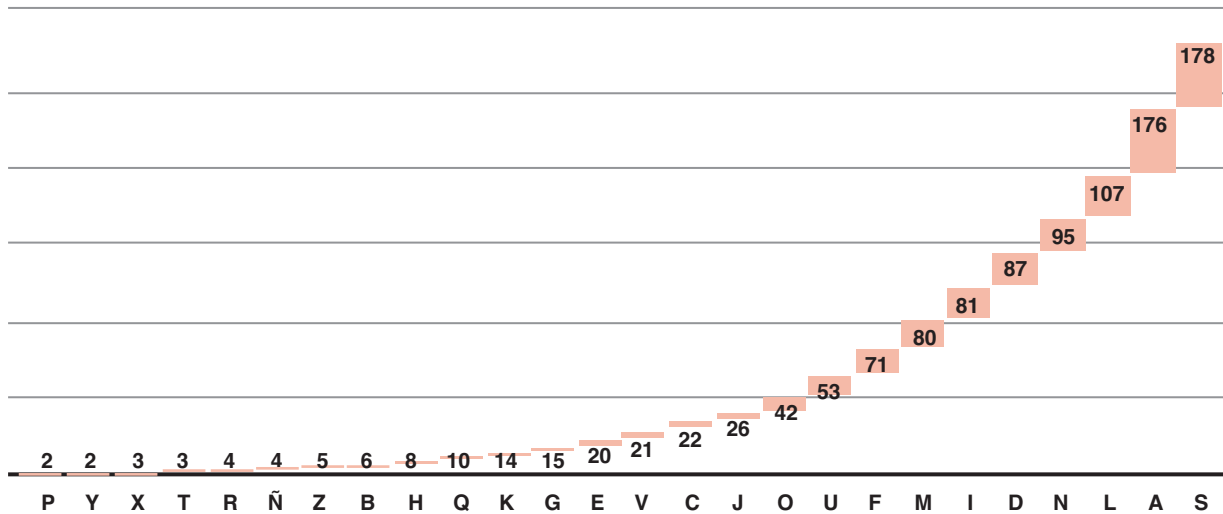


Figura 1. Distribución de frecuencias de las formas de las rugas palatinas de la clasificación de Brión de la población femenina.

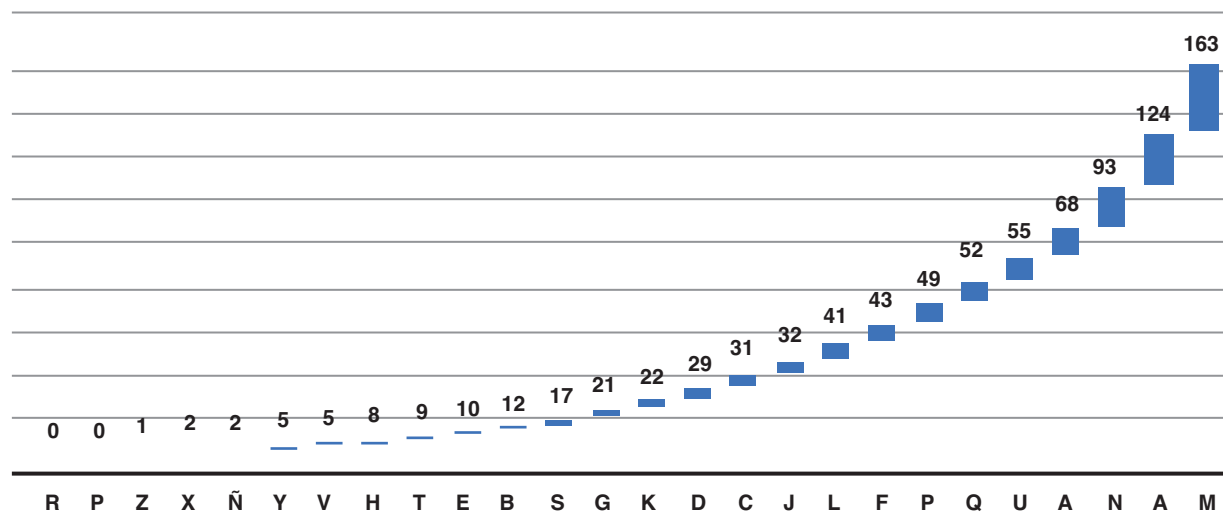


Figura 2. Distribución de frecuencias de las formas de las rugas palatinas de la clasificación de Brión de la población masculina.

Cuadro 6. Patrón de distribución en la frecuencia de expresión de formas de rugas palatinas de la clasificación de Da Silva de acuerdo con el sexo.

Secuencia	Mujeres (n = 1,059)			Secuencia	Hombres (n = 895)		
	Número	Porcentaje	IC 95%		Número	Porcentaje	IC 95%
1	312	29	2.73	7	227	25	2.84
5	282	27	2.67	5	225	25	2.84
2	174	17	2.26	2	162	19	2.57
7	127	12	1.96	1	157	17	2.46
3	100	10	1.81	4	75	8	1.78
6	50	4	1.18	3	48	5	1.43
4	14	1	0.6	6	1	1	0.65

Fuente: propia.

lisas sin rugas que generalmente están en los cuadrantes B y C. En los cuadrantes más posteriores (IV) en la muestra de niñas de tres años casi no hay rugas cercanas a la línea media. El análisis de la intensidad de acuerdo con cada cuadrante indica que pierde o gana intensidad a partir de la línea media. Una ruga larga ocupa dos cuadrantes del mismo segmento

derecho o izquierdo que es más intensa en la zona cercana a las molares. Las mujeres tienen más marcadas las rugas palatinas que los hombres. El rugograma solo contempla cuatro líneas de rugas, pero hay casos que tienen hasta seis. Como hallazgo se identificó dimorfismo sexual cuando se analizó la variable de intensidad de expresión.

Cuadro 7. Distribución de frecuencias del tamaño de las rugas palatinas.

C	Mujeres (1,431)																n	%	IC 95%
	Sector incisal				Sector canino				Sector molar				Sector posterior						
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D			
Largas	64	63	66	67	43	45	40	40	42	40	43	42	21	18	15	14	663	46.33	± 2.58
Medinas	17	4	4	10	19	2	10	9	21	4	10	15	15	4	6	8	158	11.04	1.62
Pequeñas	10	1	13	5	24	8	12	33	27	14	12	26	42	11	11	60	309	21.6	± 2.13
No	0	23	8	9	0	3	35	27	8	0	32	25	7	10	56	58	301		
C	Hombres (1,135)																n	%	IC 95%
	Sector incisal				Sector canino				Sector molar				Sector posterior						
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D			
Largas	53	53	54	54	28	28	27	26	43	43	33	33	15	15	16	16	537	47.31	± 2.9
Medinas	7	0	1	7	21	1	7	15	15	2	4	13	10	1	1	14	119	10.48	1.78
Pequeñas	11	0	3	8	20	5	7	25	13	9	15	22	41	12	14	35	240	21.14	± 2.38
No	0	18	13	2	2	37	29	5	0	17	19	3	5	43	40	6	239		

Fuente: propia.

Cuadro 8. Distribución de frecuencias de la intensidad de expresión de las rugas palatinas.

C	Mujeres (1,431)																n	%	IC 95%
	Sector incisal				Sector canino				Sector molar				Sector posterior						
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D			
Bien	81	63	71	72	60	43	46	45	29	17	18	22	6	2	4	4	583	41	± 2.55
Poco	10	5	11	9	27	12	17	36	61	41	46	61	73	31	28	79	547	38	± 2.51
No	0	20	8	9	3	33	26	7	0	32	25	7	10	55	58	8	301		
C	Hombres (1,070)																n	%	IC 95%
	Sector incisal				Sector canino				Sector molar				Sector posterior						
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D			
Bien	7	3	6	8	13	4	5	16	24	19	17	23	48	19	22	49	597	56	± 2.97
Poco	64	50	52	61	56	30	36	50	47	35	35	45	18	9	9	16	234	22	± 2.48
No	0	19	14	2	2	39	29	5	0	17	19	3	5	40	39	6	239		

Fuente: propia.

Cuadro 9. Patrón de distribución en la frecuencia de expresión de formas de rugas palatinas de la clasificación de Da Silva según el sexo.

Variable	Valor de prueba χ^2 de independencia	Valor de $p =$
Forma (clasificación de Da Silva)	0.0159	No significativo
Tamaño	0.3714	No significativo
Intensidad de expresión	82.3329	0.001
Número de rugas	0.3286	No significativo

Fuente: propia.

CONCLUSIONES

Los reportes de la literatura sobre estudios de las rugas palatinas son en su mayoría estudios de arcos de dentición permanente. No hay reportes acerca de la intensidad, el tamaño de las rugas palatinas, ni de simetría entre ellas, solo existen varias clasificaciones de formas de rugas palatinas, y algunas incluyen el tamaño y la intensidad de expresión.

FINANCIAMIENTO

Ninguno.

REFERENCIAS

1. Sicher H. Orban Histología y embriología bucales. México D.F.: La Prensa Médica Mexicana; 1990. 209-60.
2. Hermosillo-Venegas V, San Pedro-Valenzuela, Cantín-López M, Suazo-Galdamez IC. Palatal rugae: Systematic análisis of its shape and dimensions for use in human identification. *Int. J. Morphol.* [Internet]; 2009; 27(3): 819-25. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v27n3/art29.pdf>
3. Jurado J, Martínez JM, Quenguán Martínez C, Moreno F. Análisis de rugas palatinas en jóvenes pertenecientes a dos grupos étnicos colombianos. *Rev. Estomat.* 2009; 17(2): 17-22.
4. Blanco LM, Bollini GA, Atencio JP. Nueva propuesta de la clasificación, codificación y análisis de las rugas palatinas. *La Zaranda de Ideas* [Internet]. 2019; 2(17): 53-65. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/106485>
5. Fonseca GM, Cantín M, Lucena J. Odontología forense III: Rugas palatinas y huellas labiales en identificación forense. *Int J Odontostomat.* 2014; 8(1): 29.
6. Blanco L, Bollini G, Atencio JP. Nueva propuesta de la clasificación, codificación y análisis de las rugas palatinas. *La Zaranda de ideas* 2019; 17(2): 53-65. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/106485>
7. Briem-Stamm AD. Análisis comparativo de rugas palatinas usando el método de Carrea en personal de Gendarmería Nacional en Formosa, Argentina. *Forensic Oral Pathology Journal-FOPJ.* 2012; 3(6): 13-17.
8. Tornavoi DC, Silva RHAD. Palatal rugae and applicability in human identification in forensic dentistry: literature review. *Saúde, Ética & Justiça.* 2010; 15(1): 28-34.
9. Vaillard JE, Rojas GMN. Propuesta de taxonomía para arcos dentales temporales. *Oral* [Internet]. 2010; 11(34): 618-21. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2010/ora1034h.pdf>
10. Rodríguez-Florez CD, Fonseca GM. Dimorfismo sexual de rugas palatinas en subadultos de la ciudad de Córdoba, Argentina. *Antropo* [Internet]. 2007; 15: 63-70. Disponible en: <http://www.didac.ehu.es/antropo/15/15-8/Rodriguez.pdf>
11. Hemanth M, Vidya M, Nandaprasad S, Bhavana VK. Identification of individuals using palatal rugae: Computerized method. *J Forensic Dent Sci* [Internet]. 2010; 2(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3125959/>
12. Sekhon HK, Sircar K, Singh S, Jawa D, Sharma P. Determination of the biometric characteristics of palatine rugae patterns in Uttar Pradesh population: A cross-sectional study. *Indian J Dent Res* [Internet]; 2014 [citado 17 ene 2022]; 25(3): 331-35 Disponible en: <https://www.ijdr.in/text.asp?2014/25/3/331/138331>
13. Guerra F, Gottardi F, Anastasi G, Nardi GM, Spota A, Ottolenghi L. Electronic palatal rugae impression: a potentially relevant technology in personal identification. *Senses Sci* [Internet]. 2016; 3 (2): 203-09. Disponible en: https://iris.uniroma1.it/retrieve/handle/11573/1332277/1458159/Guerra_Electronic_2016.pdf
14. Ulloa-Delgado CA, Flores-Alarcón IA. Análisis de las características morfológicas de las rugas palatinas como medio de identificación forense. *Rev. Mex Med Forense.* 2001. 6(2): 130-41. Disponible en: <https://revmedforense.uv.mx/index.php/RevINMEFO/article/view/2937/4833>

Manejo estomatológico en paciente pediátrico con leucemia

Stomatological management in a pediatric patient with leukemia

Daniel Alberto Palacios-Solís,* BR Ibieta-Zarco,** TS Rodríguez-Rodríguez.***

RESUMEN

Introducción: las leucemias son neoplasias frecuentes en la infancia. Esta enfermedad se describe como la transformación de células madre en malignas iniciadas en la médula ósea. **Objetivo:** conocer la leucemia y sus clasificaciones más frecuentes que se presentan en el paciente pediátrico, así como el manejo estomatológico, dando con esto pautas de seguridad antes, durante y al finalizar su tratamiento oncológico. **Metodología:** se realizaron búsquedas de artículos científicos digitales en revistas como: *Lancet, Nat Rev Cancer, J Clin Oncol, Oral Surgery, Eur J Cancer, Crit Rev Oncol Hematol, Am J Heal Syst Pharm, Oral Oncol*, etc.; utilizando los patrones de búsqueda: *leukemia, pediatric leukemia, dental immunosuppression, stomatology leukemia*. Fueron recopilados artículos de interés, los cuales se leyeron y analizaron para extraer datos de interés para el correcto manejo estomatológico en pacientes pediátricos diagnosticados con leucemia. **Conclusiones:** el conocimiento de la enfermedad (leucemia) evitará complicaciones secundarias orales, valorándose el riesgo-beneficio de los pacientes pediátricos.

Palabras clave: leucemia, cavidad oral, procedimientos estomatológicos.

ABSTRACT

Introduction: leukemias are frequent neoplasms in childhood. This disease is described as the transformation of stem cells into malignancies initiated in the bone marrow. **Objective:** to learn about leukemia and its most frequent classification in pediatric patients, as well as its stomatological management, thus providing safety guidelines before, during and at the end of their oncological treatment. **Methodology:** were carried out searches for digital scientific articles in journals such as: *Lancet, Nat Rev Cancer, J Clin Oncol, Oral Surgery, Eur J Cancer, Crit Rev Oncol Hematol, Am J Heal Syst Pharm, Oral Oncol*, etc.; using the search patterns: *leukemia, pediatric leukemia, dental immunosuppression, stomatology leukemia*. Articles of interest were collected, which were read and analyzed to extract data of interest for the correct stomatological management in pediatric patients diagnosed with leukemia. **Conclusions:** Knowledge of the disease (leukemia) will avoid secondary oral complications, assessing the risk-benefit of pediatric patients.

Key words: leukemia, oral cavity, stomatological procedures.

INTRODUCCIÓN

Las leucemias son neoplasias frecuentes en la infancia, varían entre el 25-30% de los casos; constituyen un tercio del total de

todas las neoplasias y ocupan el 80% las leucemias linfoblásticas agudas; los linfomas abarcan un 10%, con proporción los no Hodgkin.¹ Esta enfermedad se describe como la transformación de células madre en malignas iniciadas en la médula ósea.

* Adscrito al Servicio Dental del Departamento de Cabeza y Cuello del Instituto Nacional de Cancerología. CDMX, México.

** Profesor Externo del Instituto Nacional de Cancerología. CDMX, México.

*** Pasante en Estomatología (BUAP) en el Instituto Nacional de Cancerología. CDMX, México.

Correspondencia: Daniel Alberto Palacios Solís.
Correo electrónico: palaciosdaniel06@gmail.com

Clasificación de las leucemias según la OMS:²

1. Neoplasias mieloproliferativas
2. Neoplasias mieloides/linfoides con eosinofilia y reordenamiento de PDGFRA, PDGFRB o FGFR1, o con PCM1-JAK2
3. Neoplasias mielodisplásicas/mieloproliferativas
4. Síndromes mielodisplásicos
5. Leucemia mieloide aguda (LMA) y neoplasias relacionadas
6. Neoplasia de células dendríticas plasmocitoides blásticas
7. Leucemias agudas de linaje ambiguo
8. Leucemia/linfoma linfoblástico B
9. Leucemia/linfoma linfoblástico T

Estas leucemias se dividen en subtipos, algunas con incidencias bajas tanto en pacientes pediátricos como en adultos, descritas a continuación:

- La leucemia linfoblástica aguda se desarrolla tanto en adultos como en niños, estos últimos con una incidencia de entre uno a cuatro años de edad; es la más común y letal, surge en individuos sanos, por susceptibilidad genética heredada (cromosomas y alteraciones genéticas) o exposición ambiental; el pronóstico depende de la edad (uno a 14 años).³ Existen dos teorías etiológicas: la mezcla de poblaciones (modelo de Kinlen) y por factores unidos: infección en el útero (embarazo) y mutación posnatal.⁴ Las primeras manifestaciones orales son sangrado gingival, enfermedad periodontal (periodontitis-gingivitis), hiperplasia, infecciones y alteraciones óseas.
- La leucemia de linaje ambiguo es la combinación de leucemia aguda indiferenciada y leucemia linfoblástica.⁵
- La neoplasia de células asesinas naturales (NK, por sus siglas en inglés) es rara, representa menos del cinco por ciento de todas las neoplasias linfoides, agresiva con mal pronóstico, presente en asiáticos y asociada con el virus de Epstein-Barr (EBV).⁶
- La LMA, con incidencia de dos o tres casos por cada 100 000 habitantes, común en el periodo postnatal inmediato, representa el 20% de la leucemia infantil, su causa es desconocida, con posible exposición a la radiación.^{7,8}

Existen tratamientos de quimioterapia, como el metotrexato, tratamiento fundamental en la leucemia linfocítica aguda (LLA), la toxicidad se manifiesta en eventos neurotóxicos de dos a 14 días, se puede usar la aminofilina y leucovorina para minimizar los efectos de mucositis.⁹

La quimioterapia provoca efectos secundarios en la cavidad oral que altera las glándulas salivales, reduce el gusto, el olfato, aumenta el riesgo de infecciones dentales y mucosas, la flora oral y la reparación del epitelio se ve afectada.¹⁰

Clasificación de la mucositis

Grado de mucositis de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS):¹¹

0. Sin evidencias subjetivas u objetivas de mucositis
1. Dolor oral o sin eritema, sin úlceras
2. Eritema y ulceración: puede tragar sólidos

3. Eritema y ulceración: no puede tragar sólidos
4. Eritema y ulceración: no puede alimentarse

Grado de mucositis conforme a los *Common Terminology Criteria for Adverse Events* (CTCAE):¹²

1. Sin intervención
2. Dolor leve que no interfiere con la ingesta oral o la dieta modificada
3. Dolor intenso que interfiere con la ingesta oral
4. Amenaza para la vida, intervención urgente

El uso de palifermin (factor de crecimiento de queratinocitos recombinante) estimula el engrosamiento de la mucosa, minimizando la mucositis severa a grave (grado 3-4) hasta un 30% en pacientes tratados con quimioterapia y/o radioterapia.^{13,14}

MATERIAL Y MÉTODOS

El manejo estomatológico debe ser fundamental antes, durante y al finalizar el tratamiento oncológico.

Manejo del paciente pediátrico con leucemia.¹⁵

- Fase I: 7-10 días previos a recibir el tratamiento, se conoce al paciente, previene, cambios de hábitos
- Fase II: posterior al tratamiento oncológico hasta 30-45 días, control sistémico y complicaciones, solo tratamientos emergentes
- Fase III: control cada tres meses en el primer año y cada seis meses después del segundo

La *American Academy of Pediatric Dentistry* (AAPD) recomienda tres fases:¹⁶

1. Procedimientos de higiene:
 - a. Profilaxis
 - b. Técnica de cepillado
2. Procedimientos preventivos:
 - a. Aplicación de flúor
 - b. Colocación de selladores de fosetas y fisuras
3. Eliminación de focos sépticos:
 - a. Tratamiento pulpar
 - b. Exodoncias
 - c. Eliminación de ortopedia
 - d. Operatoria dental
 - e. Afecciones de la mucosa

La importancia siempre recae en el tratamiento oncológico, desconociendo las afectaciones en la cavidad oral. La historia clínica recopila los antecedentes significativos como afecciones y evalúa intraoral y extraoralmente; existen medios preventivos, correctivos y definitivos, entre ellos: el cuidado preventivo, como la técnica de cepillado de Fones, Bass y Stillman modificada;¹⁷ el cepillado correcto reduce las complicaciones ocasionadas por el tratamiento oncológico.¹⁸ Se recomienda usar cepillo eléctrico o híbrido, ya que la evaluación de placa ha sido baja al emplearlo de acuerdo con el fabricante y bajo la supervisión de adultos,^{19,20} así como el uso de hilo dental con cera y enjuagues.

Existe un mayor riesgo de caries dental, principalmente por *Streptococcus mutans* y colonización de lactobacilos.²¹ La aplicación de gel de fluoruro de sodio neutro (5000 ppm) reduce estas bacterias.²²

El uso de enjuagues con solución salina bicarbonatada (0.9% de cloruro sódico y cinco por ciento de bicarbonato sódico) después de cada comida, de no poder realizar colutorios se hará limpieza de la cavidad oral con una gasa humedecida de este enjuague. La utilización de clorhexidina al 0.12% (sin alcohol) durante 30 segundos, se indica dos veces al día (mañana-noche), en pacientes con edad menor se puede emplear un spray dando cuatro pulverizaciones (una en cada cuadrante).^{1,23}

Es importante el fomento de una dieta no cariogénica y asesorías con los padres,²³ efectuar aplicaciones de flúor en gel y barniz, este último se ha indicado con mejor respuesta;²⁴ las pastas dentales con flúor reducen la caries dental, principalmente en niños menores de cinco años de edad,²⁵ la hidratación de las mucosas (aceites vegetales, productos lácteos, agentes tópicos retrospectivos y pilocarpina), los agentes antifúngicos deben de administrarse correctamente.²⁶

El uso de selladores de fosetas y fisuras tiene mayor efecto positivo (dientes deciduos y/o permanentes) y minimiza la progresión de las lesiones cariosas no cavitadas.²⁷⁻³⁰ El empleo de resinas combinadas con ionómero es lo ideal en operatoria pediátrica.³¹

Se recomienda retirar la ortopedia si interacciona con la mucosa y produce afecciones, una vez terminando el tratamiento oncológico se vuelve a reiniciar el tratamiento ortopédico.³²

Los procesos infecciosos de origen dental pueden llevar al paciente a la muerte,⁸ los sitios más susceptibles son: mucosa oral, pulpa dental-tejidos periapicales, periodonto y glándulas salivales.³³

La realización de pulpotomías y pulpectomías, en las que se utiliza el formocresol, agregado de trióxido mineral (MTA), Biodentine™ (Septodont, Francia), o combinación de clorafenicol, tetraciclina, óxido de zinc y eugenol (CTZ), han comprobado gran efectividad como tratamiento en un proceso

infeccioso antes y durante un tratamiento oncológico; algunos autores son radicales y optan por la extracción dental.³⁴⁻³⁸

Extracciones dentales/cirugías

Según la AAPD todo paciente pediátrico con inmunosupresión secundaria que recibió radioterapia de cabeza y cuello, con anemia de células falciformes y administración de bifosfonatos por vía oral, cuyo procedimiento involucre la manifestación del tejido gingival, región periapical o mucosa oral, deberá efectuarse un procedimiento profiláctico,³⁹ la *American Heart Association* (modificado)⁴⁰ refiere el uso de profilácticos, como se muestra en el **cuadro 1**.

Existen valores leucocitarios, plaquetarios y valores de hemostasia que varían de acuerdo con la edad del niño, como se evidencia en el **cuadro 2**.^{40,41}

Para el manejo odontológico de pacientes pediátricos comprometidos sistemáticamente, los reportes indican la utilización de anestésico con epinefrina 1:100,000 que no implica riesgos, la técnica correcta y la reducción del estrés son factores para un buen manejo.^{15,42}

Protocolo de profilaxis por medio de antibioticoterapia al llevar a cabo procedimientos de exodoncias:

Neutrófilos:

- > 2,000/mm³: no requiere profilaxis
- > 1,000 < 2,000/mm³: usar profilaxis
- < 1,000/mm³: aplazar procedimiento o manejo hospitalario

Plaquetas:

- > 75,000/mm³: no requiere medicación, se puede atender
- > 40,000 < 75,000/mm³: consideración de transfusión de plaquetas 24 horas antes del procedimiento, control de sangrado: sutura y agentes hemostáticos
- < 40,000/mm³: en caso de emergencia se interconsulta con el médico tratante, atención hospitalaria, uso de agentes hemostáticos en procedimientos localizados: fibrina,⁴³ trombina tópica, ácido aminocaproico y ácido tranexámico.⁴⁴

Cuadro 1. Recomendaciones profilácticas de antibióticos.

Profilaxis	Antibióticos	Administración de 30 a 60 min antes del procedimiento (máximo hasta 2 h)	
		Adulto (dosis)	Niño (dosis)**
Vía oral estándar	Amoxicilina	2 g VO	50 mg/kg
Alergia a la penicilina	Clindamicina	600 mg VO	20 mg/kg
	Cefalexina***	2 g VO	50 mg/kg
	Azitromicina o claritromicina	50 mg VO	15 mg/kg
Incapacidad de administrar vía oral	Ampicilina	2 g IM o IV	50 mg/kg
Alergia a penicilina e incapacidad de ingesta oral	Cefazolina o eftriaxona***	1 g IM o IV	50 mg/kg
	Clindamicina	600 mg IM o IV	20 mg/kg

*VO: vía oral; IM: intramuscular; IV: intravenoso, mg: miligramo, kg: kilogramo.

**La dosis total en niños no deberá superar a la dosis de adultos.

***No utilizar cefalosporinas si existen antecedentes de anafilaxia, angioedema o urticaria con penicilina.

Cuadro 2. Valores hematológicos e interpretación de valores en pacientes pediátricos y adultos. (Modificada).^{40,41}

Valores leucocitarios (valores absolutos en X 103 / μ l)														
Total			Neutrófilos			Linfocitos			Monocitos		Eosinófilos			
Edad	Media	Rango	Media	Rango	%	Media	Rango	%	Media	%	Media	%		
RN	-	9-30	-	6-26	41-81	-	2-11	26-36	-	-	-	-		
12 h	-	-	11	7.8-14.5	-	4.2	2-7.3	-	0.6	-	0.1	-		
24 h	-	-	9	7-12	-	4.2	2-7.3	-	0.6	-	0.1	-		
4-7 d	-	5-21	-	1.5-15	30-60	-	2-17	31-51	-	-	-	-		
1-2 s	-	5-20	-	1-10	22-55	-	2-17	33-63	-	-	-	-		
4-8 s	-	6-18	-	1.2-7.5	20-50	-	3-13.5	41-71	-	-	-	-		
2-6 m	-	5.5-18	-	1-8.5	20-50	-	4-10.5	44-74	-	-	-	-		
6-12 m	11.9	6-17.5	3.8	1-8.5	15-45	7.3	4-13.5	47-77	0.6	5	0.3	3		
1 a	11.4	6-17.5	3.5	1.5-8.5	15-45	7	4-10.5	44-74	0.6	5	0.3	3		
2 a	10.6	6-17	3.5	1.5-8.5	15-45	6.3	3-9.5	44-74	0.5	5	0.3	3		
4 a	9.1	5.5-15.5	3.8	1.5-8.5	25-57	4.5	2-8	35-65	0.5	5	0.3	3		
6 a	8.5	5-14.5	4.3	1.5-8	38-68	3.5	1.5-7	25-54	0.4	5	0.2	3		
8 a	8.3	4.5-13.5	4.4	1.5-8	38-68	3.3	1.5-6.8	25-54	0.4	4	0.2	2		
10 a	8.1	4.5-13.5	4.4	1.8-8	40-70	3.1	1.5-6.5	28-48	0.4	4	0.2	2		
11-15 a	7.8	4.5-13	4.4	1.8-8	40-70	2.8	1.5-5.2	28-48	0.4	5	0.2	3		
15-20	7.4	4.5-11	4.4	1.8-7.7	42-72	2.5	1.5-4.8	25-45	0.3	4	0.2	3		
Valores de plaquetas														
Neonatos			Primer mes			Lactantes			Niños mayores					
Plaquetas (no./ μ l)			100,000-470,000			200,000-450,000			200,000-400,000			150,000-400,000		
Anemia														
Escalas	Sin anemia (g/dl)		Leve (g/dl)		Moderada (g/dl)		Grave (g/dl)							
Niños 6-59 m	≥ 11		10-10.9		7.9-9.9		≤ 7							
Niños 5-11 a	≥ 11.5		11-11.4		8-10.9		≤ 8							
Niños 12-14 a	≥ 12		11-11.9		8-10.9		≤ 8							
Mujeres ≥ 15 a	≥ 12		11-11.9		8-10.9		≤ 8							
Mujeres embarazadas	≥ 11		10-10.9		7-9.9		≤ 7							
Varones ≥ 15 años	≥ 13		11-12.9		8-10.9		≤ 8							
Valores principales de hemostasia														
Edad	Tiempo de protombina (TP)		Tiempo de tromboplastina activada (TTPA)		Fibrinógeno									
1 d	14.4-16.4		34.3-44.8		1.92-3.74									
3 d	13.5-16.4		29.5-42.2		2.83-4.01									
1 m-1 a	11.5-15.3		35.1-46.3		0.82-3.83									
1-5 a	12.1-14.5		33.6-43.8		1.62-4.01									
6-10 a	11.7-15.1		31.8-43.7		1.99-4.09									
11-16 a	12.7-16.1		33.9-46.1		2.12-4.33									
Adulto	11.5-14.5		28.6-38.2		1.9-4.3									

*h: horas; d: días; s: semanas; m: meses; a: años, %: porcentaje, μ l: millonésima parte de un litro; \geq mayor o igual; g/dl: gramos por decilitro.

**La anemia debe considerarse, principalmente en anemia ferropénica leve, ya que sus complicaciones son mayores cuando no se detectan manifestaciones clínicas.

DISCUSIÓN

Es fundamental el conocimiento de las enfermedades de la infancia, como la leucemia, con prevalencia en el área pediátrica;¹ la atención estomatológica antes, durante y después de algún tratamiento oncológico evita complicaciones sistémicas. El estomatólogo debe estar alerta ante las manifestaciones orales de la enfermedad,⁴ así como de los efectos secundarios del tratamiento;¹⁰ la detección temprana y la edad, son factores pronósticos para el paciente.¹⁰ La quimioterapia es el tratamiento idóneo, el más usado es el metotrexato, puede variar algún otro antineoplásico dependiendo del paciente, los efectos de la quimioterapia⁹ no descartarán el seguimiento.

La mucositis es la complicación más común; la OMS¹¹ y los CTCAE¹² definen las clasificaciones, ya que el paciente puede requerir atención hospitalaria.¹³ El uso de medicamentos para el tratamiento de la mucositis^{9,13,14} debe de considerarlo el estomatólogo.

La utilización de guías dependerá del paciente^{15,16} estas tratan de ser una serie de pasos para el panorama de este, algunos pueden incluir más pasos y otros solo descartarlos.

Las diversas técnicas de cepillado, tipos de cepillos dentales, hilo dental y colutorios a base de clorhexidina,^{17-20,23} tienen que ser evaluados por un adulto, el manejo correcto reduce las complicaciones dentales. La cooperación de los padres es fundamental²³ en la prevención de lesiones cariosas; usar flúor en barniz da mejores resultados a diferencia del gel, este debe ser recomendado para todos los pacientes y no necesariamente en menores de cinco años.²⁴⁻²⁵ El criterio sobre diferentes procedimientos dentales como selladores, resinas combinadas con ionómero, pulpotomías y pulpectomías,^{27-31,34-38} recaerá en el estomatólogo, principalmente por las dos últimas, dado que la vida del paciente estará comprometida,⁸ lo que se verá por la calidad de vida sin exponerlo; el retiro de aparatos ortopédicos³² es lo ideal, entre menos factores de riesgo existan en el paciente, la atención será menos traumatizante.

El empleo de estándares en atenciones profilácticas y valores hematológicos^{15,39-41} tienen que considerarse, un tratamiento invasivo debe ser siempre documentado por un estudio de laboratorio, el riesgo de muerte estará latente, se recomienda el respaldo por diferentes hemostáticos,^{43,44} el uso de anestesia con epinefrina al 1:100,000⁴² no estará contraindicado, salvo que el niño tenga algún problema cardiovascular.

CONCLUSIONES

El manejo estomatológico es elemental en el tratamiento oncológico, las leucemias, el trabajo multidisciplinario entre el oncólogo, pediatra, estomatólogo y nutriólogo, mejora el éxito del tratamiento.

El conocimiento de la enfermedad (leucemia) evitará complicaciones secundarias orales producidas por los agentes quimioterapéuticos, así también el manejo dental debe protocolizarse antes, durante y después de recibir algún esquema de quimioterapia/radioterapia, los procedimientos no comprometerán la inmunosupresión, se valora el riesgo-beneficio de los pacientes pediátricos.

REFERENCIAS

- Cabrerizo-Merino MC, Oñate-Sánchez RE. Aspectos odontoestomatológicos en oncología infantil. *Med. oral patol. oral cir. bucal.* 2005; 10(1): 41-7.
- Arber DA, Orazi A, Hasserjian R, Thiele J, Borowitz MJ, Le Beau MM, *et al.* The 2016 revision to the World Health Organization classification of myeloid neoplasms and acute leukemia. *Blood.* 2016; 127(20): 2391-405.
- Malard F, Mohty M. Acute lymphoblastic leukaemia. *Lancet.* 2020; 395(10230): 1146-62.
- Greaves M. A causal mechanism for childhood acute lymphoblastic leukaemia. *Nat Rev Cancer.* 2018; 18(8): 471-84.
- Béné MC, Porwit A. Acute leukemias of ambiguous lineage. *Semin Diagn Pathol.* 2012; 29(1): 12-8.
- Rey-Helo E, Pérez-Velásquez RD, Cortés-Alva D. Aggressive NK-cell leukemia in a pediatric patient. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2019; 76(4): 188-92.
- Redner A, Kessel R. Acute Myeloid Leukemia. En: Fish J, Lipton J, Lanzkowsky P. (editors): *Lanzkowsky's Manual of Pediatric Hematology and Oncology.* 6th ed. Academic Press, 2016. p. 390-406.
- Peterson DE, Overholser CD. Increased morbidity associated with oral infection in patients with acute nonlymphocytic leukemia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1981; 51(4): 390-3.
- Bhojwani D, Sabin ND, Pei D, Yang JJ, Khan RB, Panetta JC, *et al.* Methotrexate-induced neurotoxicity and leukoencephalopathy in childhood acute lymphoblastic leukemia. *J Clin Oncol.* 2014; 32(9): 949-59.
- Epstein JB, Tsang AH, Warkentin D, Ship JA. The role of salivary function in modulating chemotherapy-induced oropharyngeal mucositis: A review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2002; 94(1): 39-44.
- Ruiz-Esquide G, Nervi B, Vargas A, Maíz A. Tratamiento y prevención de la mucositis oral asociada al tratamiento del cáncer. *Rev. med. Chile.* 2011; 139(3): 373-81.
- Hickman M, Meade SJ, Fong C, Sanghera P, Good J, Hartley A. A prospective comparison of common toxicity criteria adverse events Version 3 and 4 in assessing oral mucositis for oral and oropharyngeal carcinoma. *Tech Innov Patient Support Radiat Oncol.* 2017; 1: 18-21.
- Coutsouvelis J, Corallo C, Spencer A, Avery S, Dooley M, Kirkpatrick CM. A meta-analysis of palifermin efficacy for the management of oral mucositis in patients with solid tumours and haematological malignancy. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2022; 172: 103-606.
- Li E, Trovato JA. New developments in management of oral mucositis in patients with head and neck cancer or receiving targeted anticancer therapies. *Am J Health Syst Pharm.* 2012; 69(12): 1031-7.

15. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on dental management of pediatric patients receiving chemotherapy, hematopoietic cell transplantation, and/or radiation therapy. *CCA*. 2013; 38(6): 334-42.
16. Acosta-Camarco MG, Bolívar M, Giunta C, Mora K. Manejo odontológico de pacientes pediátricos oncológicos. *Rev Latam Ort Odontopedri*. 2015; 1: 1-14.
17. Kortemeyer B. Técnicas de cepillado y ámbitos de aplicación. *Elsevier*. 2012; 25(7): 436-40.
18. Bonnaure-Mallet M, Bunetel L, Tricot-Doleux S, Guérin J, Bergeron C, LeGall E. Oral complications during treatment of malignant diseases in childhood: effects of tooth brushing. *Eur J Cancer*, 1998; 34(10): 1588-91.
19. Favrel S, Urbaniak A, Chabowska I, Sirvent A, Gatignol JP. Efficacy of a Hybrid Toothbrush versus Comparative Manual Toothbrush for Plaque Removal - Randomized In-Use Study. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2020; 12: 241-50.
20. Araya-Díaz P, Abdala TN, Yagnam DK, Palomino MH, Parada IJG, Pastén CE, Piñero BS. Análisis comparativo de la eficacia, comodidad y seguridad del cepillo eléctrico oscilante-rotatorio Oral-B en pacientes portadores de ortodoncia fija: Un ensayo clínico aleatorizado. *Int. J. Odontostomat*. 2021; 15(3): 765-72.
21. Avşar A, Elli M, Darka O, Pinarlı G. Long-term effects of chemotherapy on caries formation, dental development, and salivary factors in childhood cancer survivors. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol, Oral Radiol Endodont*. 2007; 104(6): 781-9.
22. Epstein JB, van Der Meij EH, Lunn R, Stevenson-Moore P. Effects of compliance with fluoride gel application on caries and caries risk in patients after radiation therapy for head and neck cancer. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol, Oral Radiol Endodont*. 1996; 82(3): 268-75.
23. Hong CH, Napeñas JJ, Hodgson BD, Stokman MA, Mathers-Stauffer V, Elting LS, *et al*. A systematic review of dental disease in patients undergoing cancer therapy. *Support Care Cancer*. 2010; 18(8): 1007-21.
24. Perona-Miguel-de Priego G, Aguilar-Gálvez D, Torres-Salinas C. Novedades en el uso de barniz de flúor. Reporte de caso. *Rev Odont Latam*. 2021; 3(2): 111-7.
25. Acosta- de Camargo MG, Palencia L, Santaella J, Suárez L. El uso de fluoruros en niños menores de 5 años. *Evidencia. Rev Odont Latam*. 2021; 10(1): 82-92.
26. Meurman JH, Grönroos L. Oral and dental health care of oral cancer patients: hyposalivation, caries and infections. *Oral Oncol*. 2010; 46(6): 464-7.
27. Use of Pit-and-Fissure Sealants. *Pediatr Dent*. 2017; 39(6): 156-72.
28. Wright JT, Crall JJ, Fontana M, Gillette EJ, Nový BB, Dhar V, *et al*. Evidence-based clinical practice guideline for the use of pit-and-fissure sealants: A report of the American Dental Association and the American Academy of Pediatric Dentistry. *J Am Dent Assoc*. 2016; 147(8): 672-82.
29. Arora TC, Arora D, Tripathi AM, Yadav G, Saha S, Dhinsa K. An in vitro evaluation of resin infiltration system and conventional pit and fissure sealant on enamel properties in white spot lesions. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2019; 37(2): 133-9.
30. Al-Jobair A, Al-Hammad N, Alsadhan S, Salama F. Retention and caries-preventive effect of glass ionomer and resin-based sealants: An 18-month-randomized clinical trial. *Dent Mater J*. 2017; 36(5): 654-61.
31. Santos SS, Delbem ACB, Moraes JCS, Souza JAS, Oliveira LQC, Pedrini D. Resin-modified glass ionomer containing calcium glycerophosphate: physico-mechanical properties and enamel demineralization. *J Appl Oral Sci*. 2019; 27: 1-10.
32. Sheller B, Williams B. Orthodontic management of patients with hematologic malignancies. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1996; 109(6): 575-80.
33. Peterson DE. Pretreatment strategies for infection prevention in chemotherapy patients. *NCI Monogr*. 1990; (9): 61-71.
34. Portes-Zeno AP, Marañón-Vásquez GA, Guimarães-Primo L, Braga Pintor AV, de Castro Costa M. Pasta CTZ para abordaje endodóncico de dientes primarios: Una revisión narrativa de la literatura. *Rev Ontopedr Latam*. 2022; 12(1): 1-11.
35. Ibricevic H, al-Jame Q. Ferric sulfate as pulpotomy agent in primary teeth: twenty month clinical follow-up. *J Clin Pediatr Dent*. 2000; 24(4): 269-72.
36. Loh A, O'Hoy P, Tran X, Charles R, Hughes A, Kubo K, Messer LB. Evidence-based assessment: evaluation of the formocresol versus ferric sulfate primary molar pulpotomy. *Pediatr Dent*. 2004; 26(5): 401-9.
37. El Meligy OAES, Alamoudi NM, Allazzam SM, El-Housseiny AAM. Biodentine™ versus formocresol pulpotomy technique in primary molars: a 12-month randomized controlled clinical trial. *BMC Oral Health*. 2019; 19(1): 3. doi: 10.1186/s12903-018-0702-4. PMID: 30612569; PMCID: PMC6322259.
38. Awawdeh L, Al-Qudah A, Hamouri H, Chakra RJ. Outcomes of Vital Pulp Therapy Using Mineral Trioxide Aggregate or Biodentine: A Prospective Randomized Clinical Trial. *J Endod*. 2018; 44(11): 1603-9.
39. Huerta-Aragón J, Cela-de-Julián E. Hematología práctica: interpretación del hemograma y de las pruebas de coagulación. En: AEPap (ed.). *Curso de Actualización Pediatría*. Madrid: Lúa Ediciones; 2018. p. 507-26.
40. Rodríguez-Campos LF, Ceballos-Hernández H, Bobadilla-Aguirre A. Profilaxis antimicrobiana previa a procedimientos dentales. Situación actual perspectivas. *Act Ped Mex*. 2017; 38(5): 337-50.
41. Melo-Valls M, Murciano-Carrillo T. Interpretación del hemograma y pruebas de coagulación. *Pediatr Integral*. 2012; XVI(5): 413e1-413e6.
42. Acosta-de Camarco MG, Bolívar M, Giunta C, Mora K. Manejo odontológico de pacientes pediátricos comprometidos sistemáticamente. *Rev Ontopedr Latam*. 2015; 5(1): 33-55.
43. Silva LM, Doyle AD, Greenwell-Wild T, Dutzan M, Tran CL, Abusleme L, *et al*. Fibrin is a critical regulator of neutrophil effector function at the oral mucosal barrier. *Science*. 2021; 374(6575): eabl5450.
44. Patel PA, Wyrobek JA, Butwick AJ, Pivalizza EG, Hare GMT, Mazer CD, Goobie SM. Update on Applications and Limitations of Perioperative Tranexamic Acid. *Anesth Analg*. 2022; 135(3): 460-73.

Rehabilitación funcional y estética del sector anterior en dentición primaria. Reporte de caso

Functional and aesthetic rehabilitation of the anterior sector in the primary dentition. Case report

Alessandra Salerno-Cuenca,* Joselin Hernández,** Rosa Weffer,§ Luis Elías Moyetones-Hernández. §§

RESUMEN

Son múltiples las causas de la destrucción coronaria de los dientes temporarios, desde caries de la primera infancia, defectos del esmalte, hasta traumatismo dental. Lo cierto es que la pérdida parcial de la estructura coronaria de los dientes temporales, sobre todo en el sector anterior, es un factor que compromete gravemente la estética y el desarrollo de los maxilares del paciente. Las consecuencias de la destrucción coronaria de los dientes anteriores pueden ser déficit de espacio de maxilares para albergar a los dientes permanentes, trayendo como resultado maloclusiones y desarmonías dentofaciales, también compromete el desarrollo del habla, la relación con los dientes adyacentes y la estética dental; es bien sabido que los defectos estéticos en el niño repercuten en su desarrollo psicológico y social. Es por ello que esta investigación se basó en la confección de coronas de resina nano-híbrida en dientes temporales del sector anterior en niños que acudieron a consulta. Se utilizó una investigación cualitativa con diseño de campo para realizar un estudio de casos, en el que se diagnosticaron a dos varones de seis años de edad con necesidad protésica por destrucción coronaria; se elaboraron en total cinco coronas en el sector anterior con resina nano-híbrida marca Zirconfill®, identificándose este tratamiento rehabilitador como efectivo ante la devolución de la función y estética del niño.

Palabras clave: coronas, resina, caries, nano-híbrida, estética, niños.

ABSTRACT

There are multiple causes of coronary destruction of primary teeth, from early childhood caries, enamel defects, to dental trauma. The truth is that the partial loss of the coronary structure of the primary teeth, especially in the anterior sector, is a factor that seriously compromises the aesthetics and development of the patient's jaws. The consequences of the coronary destruction of the anterior teeth, can be a lack of space in the jaws to house the permanent teeth, resulting in malocclusions and dentofacial disharmony, it also compromises the development of speech, the relationship with the adjacent teeth and dental aesthetics; it is well known that aesthetic defects in children affect their psychological and social development. That is why this research was based on the preparation of nano-hybrid resin crowns in primary teeth of the anterior sector in children who came to the consultation. A qualitative research

* Odontólogo, Universidad José Antonio Páez. Residente del Posgrado en Odontopediatría, Universidad de Carabobo. Docente UJAP. Práctica privada, Valencia, San Diego-Carabobo. San Fernando-Apure. Barquisimeto-Lara. Venezuela.

** Odontólogo, Universidad José Antonio Páez. Residente del Posgrado en Odontopediatría, Universidad de Carabobo. Práctica privada, Valencia-Carabobo. Venezuela.

§ Odontólogo, Odontopediatra, Universidad de Carabobo. Docente Pre y Posgrado UC. Miembro de la Comisión Coordinadora de Posgrado de Odontopediatría, UC.

§§ Odontopediatra, Universidad de Carabobo. Coordinador del Diplomado en Odontopediatría, Valencia, Venezuela. Coordinador del Diplomado en Odontopediatría, Guayaquil, Ecuador.

Correspondencia: Alessandra Salerno Cuenca.
Correo electrónico: alessandra18salerno@gmail.com

with a field design was used to carry out a case study, where 2 6-year-old boys were diagnosed with a need for a prosthesis due to coronary destruction, a total of five crowns were made in the anterior sector with Zirconfill® brand nano-hybrid resin, identifying this rehabilitative treatment as effective before the return of the function and aesthetics of the child.

Key words: crowns, resin, cavities, nano-hybrid, aesthetics, children.

INTRODUCCIÓN

La odontología¹ está enfocada en prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades del sistema estomatognático, dándole al paciente el mejor tratamiento con la finalidad de devolver salud, función y estética. Se caracteriza por ser multidisciplinaria, es decir, se generan diversas ramas especializadas en atender las alteraciones bucodentales por separado y con una visión específica. Tal es el caso de la odontopediatría, que es definida como el ejercicio profesional, la enseñanza y la investigación para el diagnóstico, prevención y tratamiento integral del sistema estomatognático del niño durante el período perinatal, la niñez y la adolescencia.²

Dentro de la odontopediatría se observa con preocupación el alto índice de afecciones a temprana edad en dientes temporales, que pueden traer como consecuencia patologías pulpares infecciosas o la pérdida del órgano dental primario antes de su debida exfoliación. La pérdida prematura de dientes temporales puede llegar a comprometer el mantenimiento natural del perímetro o longitud del arco.³

Entre las causas más comunes asociadas a la pérdida prematura de dientes temporales se encuentran: la caries dental no tratada, la erupción precoz de los sucesores permanentes, los traumatismos dentoalveolares, especialmente de la zona incisiva por su ubicación en la arcada, procesos infecciosos periapicales y las iatrogenias. Con respecto a las consecuencias de la pérdida total o parcial del diente primario se encuentran diversos problemas como: migración mesial y distal de los dientes, migración oclusal de los dientes antagonistas, maloclusiones, dificultad para masticar y alimentarse, alteraciones foniatricas, una discrepancia en el desarrollo de los maxilares, erupción ectópica de los dientes permanentes, erupción de sus sucedáneos inmaduros, alteración en la secuencia de erupción, apiñamiento, dientes impactados, mordida cruzada, *overjet* y *overbite* excesivos, una mala relación molar o trastornos de la articulación temporomandibular.⁴⁻⁶

A pesar de que no exista total pérdida del diente temporal puede que las causas antes mencionadas (caries, fracturas, infecciones e iatrogenias) ocasionen pérdida parcial del diente o gran destrucción de la parte coronaria del diente. Las lesiones cariosas severas no tratadas a temprana edad son el principal factor etiológico de las destrucciones coronarias. De esta forma, la caries dental es definida como una enfermedad que produce una desmineralización de la superficie del diente y que es causada por bacterias que se adhieren a la superficie dentaria.^{7,8}

La extensión de la lesión cariosa no tratada oportunamente desencadena las enfermedades pulpares y periapicales, representando un riesgo potencial de pérdida de la estructura dentaria. Las lesiones periapicales son las patologías que ocurren más frecuentemente como resultado de la necrosis de la pulpa dental, debido a la proliferación de bacterias de la caries dental.⁹

Otro factor importante en la pérdida de la estructura coronaria son los traumatismos dentales, es bien sabido que los niños a edades tempranas son propensos a sufrir traumas que les ocasionan fracturas coronarias, dependiendo de la profundidad de la fractura de la corona se elegirá el tratamiento, es primordial en caso de traumatismo dental checar el estado de los tejidos duros y de los gérmenes de los dientes permanentes antes de proceder con el tratamiento.¹⁰

Además, la pérdida o deterioro del diente temporario puede presentar efectos negativos considerables sobre los aspectos funcionales, estéticos y psicológicos del niño, dejando consecuentemente un impacto negativo en el desarrollo psicosocial de este, por lo tanto, al verse afectado el factor estético se procede a planificar rehabilitación oral protésica.¹¹⁻¹³

De igual modo, la estética dental en el tratamiento odontopediátrico debe ser de principal atención dentro de la planificación de las restauraciones finales. Sentirse insatisfecho con la apariencia física puede tener repercusiones no solo estéticas, sino también sociales y psicológicas. Así mismo, la autovaloración estética durante el desarrollo infantil es fundamental para que el niño forje relaciones sanas con su entorno y la ausencia de armonía y estética en el sector anterior de sus dientes es un punto esencial.¹⁴

En otro sentido, una prótesis dental es un aditamento artificial que tiene como propósito reemplazar la unidad dentaria perdida. En los tratamientos de rehabilitación bucal será necesario: el conocimiento de la normalidad en las diferentes fases del desarrollo bucodental del niño, la compatibilidad con los principios biomecánicos para una mejor preservación de la estructura dentaria, el empleo de algunos pasos terapéuticos específicos para la reconstrucción de los dientes destruidos y el uso de prótesis unitarias o múltiples en caso de extracciones; todos a aplicarse lo más pronto posible para disminuir al mínimo las consecuencias secundarias a la pérdida de la estructura o del mismo diente. De allí parten los criterios para la selección del tratamiento rehabilitador protésico. Dentro de los tratamientos protésicos infantiles se encuentran los mantenedores de espacio que

están dirigidos a cuidar de la longitud de arco adecuada para evitar el desarrollo de una maloclusión futura.¹⁵⁻¹⁷

Ahora bien, las coronas dentales pueden ser fabricadas de diversos materiales, anteriormente para un mayor soporte protésico sobre la estructura dental remanente se utilizaban las prótesis con muñón metálico, pero los avances odontológicos en cuanto a los sistemas de adhesión conllevaron al desarrollo de nuevas técnicas restaurativas en dientes temporales sin involucrar materiales metálicos. Se desarrollaron coronas protésicas con otros materiales, como las coronas prefabricadas de laboratorio, de zirconia, celuloide, coronas fenestradas, coronas de porcelana y coronas de resina compuesta o composite.^{18,19}

Continuando con las resinas compuestas, o composites, son materiales de restauración usados con gran frecuencia en la odontología; las propiedades físicas, mecánicas, estéticas y el comportamiento clínico dependen de la estructura del material. Básicamente, los composites dentales están compuestos por tres materiales químicamente diferentes: la matriz orgánica o fase orgánica; la matriz inorgánica, material de relleno o fase dispersa; y un órgano-silano o agente de unión entre la resina orgánica y el relleno cuya molécula posee grupos silánicos en un extremo (unión iónica con SiO₂), y grupos metacrilatos en el otro extremo (unión covalente con la resina). Por consiguiente, las coronas fabricadas con composite con técnicas indirectas, optimizan las características químicas, físicas y, por lo general, se polimerizan a través del empleo de medios físicos (luz, calor, presión, etc.), por lo que presentan superficies homogéneas y libres de poros, lo que le da una buena estética, mayor resistencia a la abrasión y una adaptación adecuada.^{18,20}

Los avances en las propiedades de las resinas compuestas las han convertido en el material restaurador de elección en la odontología moderna junto con los sistemas adhesivos que permiten una mayor biocompatibilidad y resistencia en esmalte y dentina. Los factores que más influyen en las propiedades mecánicas de un material son su contenido de relleno, el tamaño de las partículas, su distribución y las interacciones entre el relleno y la matriz. En el caso de las resinas modificadas, se cambia el tamaño y la distribución de sus partículas de relleno, a menor tamaño de partícula será más resistente el material, tal es el caso de las resinas compuestas modificadas nano-híbridas (0.61 μm + 5-100 nm).^{21,22}

La gran incidencia de lesiones cariosas severas y pérdidas de la estructura coronaria de dientes temporarios con las consecuencias funcionales, oclusales, estéticas y psicológicas que repercuten en el paciente infantil, es posible afirmar que la elaboración de coronas de resina compuesta modificada, como la nano-híbrida, es una terapia rehabilitadora con un alto porcentaje de éxito. En este caso, el estudio para la elaboración de coronas estéticas fabricadas con resina nano-híbrida indicadas en caso de destrucción coronaria de dientes temporarios por caries o trauma, será el tópico de la investigación con la finalidad de determinar su factibilidad.

REPORTE DE CASO

Caso 1

Se presentó en consulta paciente masculino de seis años de edad, natural y procedente de Valencia, en compañía de su madre, la que indicó como motivo de consulta: “*Quiero arreglarle los dientes a mi hijo*”. Paciente con aparente buen estado de salud (ASA 1), vacunación completa, sin ningún antecedente médico, alergia, ni intervención quirúrgica u hospitalización. Desarrollo psicomotor adecuado para su edad. Padres sin antecedentes médicos ni odontológicos de relevancia. Al examen clínico se evidenció destrucción coronaria de dos a tres tercios en las unidades dentarias (UD) 51, 52, 61 y 62, es decir, los incisivos superiores. La destrucción coronaria se debía a la extensión cariosa que originó una patología pulpar irreversible, por lo tanto, se realizó pulpectomía en las unidades antes mencionadas. En ese sentido, la situación inicial del paciente comprendía los incisivos superiores temporales con destrucción coronaria severa y al tener seis años de edad se mostraba temeroso e inseguro al exhibir sus dientes (*figura 1*).



Figura 1. Situación inicial del paciente.
Fuente: Salerno, Hernández.

Al paciente se le hizo el registro fotográfico inicial y se desobturaron parcialmente los conductos radiculares para el cementado de pernos de fibra de vidrio con la utilización de resina dual y fotocurando durante 40 segundos, posteriormente se realizó el tallado con piedras de diamante grano grueso troncocónicas con extremo plano desgastando 1 mm en todos sus bordes; una vez preparados y tallados los dientes a restaurar se tomó la impresión con silicona por adición pesada y liviana y se vaciaron con yeso piedra rosado (*figura 2*) para obtener los modelos de estudio, de los cuales se confeccionarían las coronas.

Después de la obtención de los modelos de yeso se confeccionaron las coronas de resina sobre el modelo empleando resina compuesta nano-híbrida de la marca Zirconfill® (*figura 3*). Las cuatro coronas fueron hechas a mano alzada con espátula de resina sin el uso de matrices prefabricadas y colocando como aislante vaselina en el modelo de yeso.

Una vez confeccionadas las resinas fueron pulidas con discos de pulido grano fino y copas de goma colocadas en micromotor con contraángulo.

Luego, se colocaron las coronas sobre los dientes tallados para comprobar oclusión y simetría con los otros dientes presentes en boca. Cada una de las coronas fue cementada en los dientes previa colocación de aislamiento absoluto y profilaxis de las unidades dentarias; enseguida se grabó con ácido ortofosfórico al 37% durante 30 segundos removiendo el ácido con abundante agua y eyección y secando el esmalte, así mismo, se colocó adhesivo universal sobre el esmalte seco y se fotocuró durante 20 segundos, finalmente se colocó resina dual en el interior de las coronas y se fijaron al diente tallado eliminando el excedente de material con una torunda de algodón y fotocurando durante 40 segundos. Posteriormente se comprobó la oclusión por última vez y se realizó el registro fotográfico final.



Figura 2. Modelo de yeso post tallado.
Fuente: Salerno, Hernández.



Figura 3. Coronas de resina nano-híbrida.
Fuente: Salerno, Hernández.



Figura 4. Coronas de resina nano-híbrida cementadas en el paciente.
Fuente: Salerno, Hernández.

Como se aprecia en la *figura 4*, la estética del sector anterior mejoró considerablemente, lo que se vio reflejado en la actitud y receptividad del niño luego del tratamiento al observarse en el espejo (*figura 5*). En consecuencia, se considera efectiva la terapia protésica con coronas de resina nano-híbrida en pacientes infantiles con defectos estéticos por destrucción coronaria en el sector anterior.



Figura 5. Satisfacción del paciente.
Fuente: Salerno, Hernández.

Caso 2

Ante la evaluación del segundo paciente, se presentó en consulta paciente masculino de seis años de edad, natural y procedente de San Diego, en compañía de su madre, indicando como motivo de consulta: “*Se reventó el diente*”. Paciente con aparente buen estado de salud (ASA 1), vacunación completa, sin ningún antecedente médico, alergia, ni intervención quirúrgica u hospitalización. Desarrollo psicomotor adecuado para su edad. Padres sin antecedentes médicos ni odontológicos de relevancia. Al examen clínico se evidenció traumatismo dental en la UD 61 que ocasionó una necrosis pulpar, por consiguiente, se llevó a cabo una pulpectomía; sin embargo, ante la destrucción coronaria por palatino del incisivo, se determinó la necesidad de la terapia protésica fija con corona de resina nano-híbrida, así pues, los investigadores hicieron el registro fotográfico inicial (*figura 6*).

Seguidamente a la evaluación del registro fotográfico inicial (*figura 7*) y de diagnosticar la necesidad de la corona protésica fija de resina nano-híbrida, se efectuó la remoción de la restauración provisional y de material obturador de la pulpectomía para cementar el perno de fibra de vidrio. Igualmente, se realizó el tallado del diente (*figura 8*) dejando un hombro y desgastando 1 mm alrededor de él con una piedra de diamante grano grueso troncocónica extremo plano y su debida toma de impresión con silicona (*figura 9*).

Enseguida, se vació el modelo en yeso piedra se fabricó la corona de resina nano-híbrida de la marca Zirconfill® (*figura 10*) con la ayuda de una espátula de resina, a mano alzada y se pulió con discos de pulido de grano fino y copas de goma colocadas en micromotor con contraángulo.

Se comprobó la oclusión, el ajuste de la corona de resina sobre el diente tallo y luego se colocó aislamiento absoluto y se preparó el esmalte dental con grabado con ácido ortofosfórico al 37% y lavando el esmalte abundantemente con ayuda de un evector salival, luego se secó el esmalte para aplicar adhesivo universal y fotocurarlo durante 20 segundos. En el interior de la corona se colocó resina dual y se ajustó en el diente, removiendo el exceso del material y fotocurando durante 40 segundos. Por último, se verificó la oclusión y el registro fotográfico posterior al tratamiento, observando que el paciente se sentía cómodo y satisfecho con la apariencia de sus dientes (*figura 11*).

DISCUSIÓN

De acuerdo con los hallazgos de este trabajo, y de otros, como el de Rojas *et al.*¹⁸ en 2014 quienes realizaron un estudio de caso de una paciente con destrucción coronaria de los incisivos superiores debido a lesiones cariosas extensas, se indicó la rehabilitación protésica con coronas de resina compuesta. Siguiendo la metodología expuesta en el estudio de Rojas *et al.*¹⁸ colocaron las resinas en la paciente de tres años de edad y afirmaron que las prótesis fijas con resina compuesta son una excelente opción para la rehabilitación oral en odontopediatría.

En concordancia con dicho trabajo, en esta investigación se evaluaron dos casos clínicos de dos pacientes de seis años de edad con destrucción coronaria, el primero por caries extensa y el segundo por traumatismo que desencadenó la enfermedad pulpar, en ambos casos se indicó el tratamiento



Figura 6. Registro fotográfico inicial del paciente.
Fuente: Salerno, Hernández.

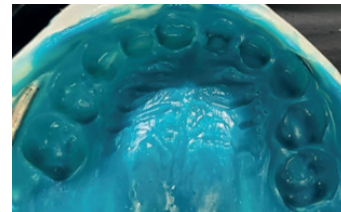


Figura 9. Toma de impresión con silicona.
Fuente: Salerno, Hernández.



Figura 7. Registro fotográfico inicial paciente. Se observa destrucción dental por traumatismo en palatino UD 61.
Fuente: Salerno, Hernández.



Figura 10. Corona de resina nano-híbrida.
Fuente: Salerno, Hernández.



Figura 8. Tallado de la UD 61.
Fuente: Salerno, Hernández.



Figura 11. Registro fotográfico post tratamiento del paciente.
Fuente: Salerno, Hernández.

sobre dientes no vitales; el diagnóstico de la necesidad de las coronas de resina compuesta se fundamentó en los defectos estéticos del sector anterior causados por la destrucción coronaria, los dientes no poseían suficiente esmalte dentario de calidad para ser restaurados directamente, en ese sentido, se indicó la confección de coronas de resina compuesta nano-híbrida.

Así pues, la selección del material restaurador es fundamental para lograr una prótesis resistente y estética, como se ha mencionado anteriormente la evolución de las resinas compuestas en sus partículas de relleno nano-híbridas y los sistemas de adhesión convierten a este material en ideal a la hora de planificar este tipo de prótesis fijas; de acuerdo con Ramírez *et al.*¹⁹ quienes en 2017 determinaron que la actual diversidad de materiales restauradores en odontopediatría es imprescindible para que el odontólogo elija la que mejor se adapte a los requerimientos del tratamiento, por ende, se obtuvo que la coronas con fundas de celuloide y las resinosas eran las ideales para terminaciones estéticas.

También es importante enfatizar que la terminación estética del tratamiento odontológico es de suma importancia dentro de la odontopediatría; con los dos pacientes evaluados en este estudio se observó un cambio en la actitud post tratamiento, ya que ambos niños manifestaron inseguridad al reírse o al pedirles que abrieran la boca para examinar sus dientes, posterior a la cementación de las coronas los pacientes se miraron al espejo y quedaron satisfechos con su nueva apariencia.

CONCLUSIONES

De acuerdo con el propósito de este estudio, de elaborar coronas de resina nano-híbrida en dientes temporales del sector anterior para pacientes con destrucción coronaria que acudieron a consulta, en primer lugar se diagnosticó la necesidad protésica de los que asistían a la clínica, obteniéndose dos varones de seis años de edad; el primero de ellos con destrucción coronaria avanzada de los cuatro incisivos superiores temporales, debido a lesiones cariosas avanzadas que desencadenaron patología pulpar; en el caso del segundo paciente se encontró destrucción coronaria por palatino de la UD 61, en virtud de un traumatismo dentario que originó enfermedad pulpar. En ambos casos los pacientes fueron asignados y atendidos para la realización de pulpectomías.

En definitiva, se diagnosticaron dos pacientes masculinos de seis años de edad con dientes no vitales temporales en el sector anterior con destrucción coronaria y defectos estéticos. Posteriormente, se efectuó la observación clínica inicial con el registro fotográfico y se confeccionaron las coronas en cada uno, en el caso 1 se elaboraron cuatro coronas y en el caso 2, solo una. En ambos casos fue necesaria la cementación de pernos de fibra de vidrio para brindar mayor soporte al remanente dentario. Las coronas fueron hechas a

mano alzada en el modelo de yeso post tallado con la ayuda de espátulas de resina y con resina compuesta nano-híbrida de la marca Zirconfill®.

Para finalizar, luego de la cementación de las coronas con resina dual se hizo el registro fotográfico post tratamiento, en el que se evidencia la armonía estética de las coronas de resina en relación con los dientes presentes en boca y su adecuada relación oclusal, aumentando la satisfacción de los niños respecto a su aspecto físico.

En resumen, se concluye que la elaboración de coronas de resina compuesta nano-híbrida es un tratamiento de restauración protésica efectivo para la rehabilitación funcional y estética de pacientes infantiles, siendo una técnica fácil y segura que puede ser aplicada, dado que no demanda gran cantidad de instrumental y se considera que dichos estudiantes están capacitados para la fabricación de las coronas; además, la confección y cementación de la misma se puede realizar en una sola cita.

RECOMENDACIONES

- Implementar nuevas técnicas de rehabilitación en odontopediatría.
- Que los tratamientos restauradores en niños, sobre todo en el sector anterior, posean una estética óptima.
- Evaluar el comportamiento del paciente infantil en relación a la apariencia de sus dientes.
- Continuar investigando sobre materiales restauradores en odontopediatría.
- Incentivar nuevas investigaciones sobre necesidad protésicas en los niños que acuden a consulta.

REFERENCIAS

1. Casals E. Guía de Formación: Campaña de Salud Dental. Ministerio de Sanidad y Política Social. Barcelona. España [Internet]. 2008 [consultado oct 2018]. Disponible en: http://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/categorias/Documents/Mes_de_la_salud_bucal_I.pdf
2. Ortiz M, Mejía J. 1996. Código Colombiano de Odontología pediátrica. Academia Colombiana de Odontología Pediátrica [Internet]. [consultado oct 2018] Disponible en: http://acop.com.co/ESTATUTOS_ACOP.pdf
3. Mendoza-De la Cruz DM. Pérdida prematura de dientes deciduos asociada al ingreso económico mensual en una institución educativa privada y otra estatal, Huancayo-2016. [Tesis de grado]. Universidad Peruana Los Andes. Perú. 2016.
4. Zúñiga-Bernabé SM. Prevalencia de pérdida prematura de dientes temporales en niños 3-9 años, Clínica UCSG A-2017. [Trabajo de grado para optar al título de Odontólogo]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador; 2017.
5. Medina-Solís CE, Herrera MS, Rosado-Vila G, Minaya-Sánchez M, Vallejos-Sánchez A, Casanova-Rosado JF. Pérdida dental y patrones de caries en preescolares de una comunidad suburbana de Campeche. Acta Odont Venez. 2005, 42(3).

6. León-Baquero RB. Estudio comparativo de pérdida prematura de molares deciduos en dos zonas (urbana-rural) en la provincia de Chimborazo. [Trabajo de grado para optar al título de Odontólogo]. Facultad de Odontología. Universidad de Las Américas. Ecuador; 2015.
7. Flores J. Causas más frecuentes en la pérdida dental basada en percepciones de pacientes mayores de 30 años y criterios clínicos de profesionales odontólogos en la ciudad de Quito. [Trabajo de Grado para optar al título de Odontólogo]. 2016.
8. Departamento de Odontología para la prevención en salud. Universidad Autónoma de México. (s.f) [Internet]. [consultado oct 2018]. Disponible en: http://tuxchi.iztacala.unam.mx/cuaed/comunitaria/unidad3/images/salud_bucal.pdf
9. García-Rubio A, Buajaldón-Daza AL, Rodríguez-Archilla A. Lesiones periapicales. Diagnóstico y tratamiento. Av Odontostomatol. 2015; 31(1): 31-42.
10. Giral T. Lesiones traumáticas en dentición primaria. Perinatol Reprod Hum. 2009; 23(2): 108-15.
11. Percinoto C, Souza M, Vilela J, Ferreira M. Manual de referencia para procedimientos clínicos en odontopediatría. Brasil: Asociación Latinoamericana de Odontopediatría. 2014.
12. García GMF, Amaya NBC, Barrios GZC. Pérdida prematura de dientes primarios y su relación con la edad y el sexo en preescolares. Rev Odont de Los Andes. 2007; 2(2): 12-6.
13. Corona-Zavala AA, Guerrero-Castellón MP, Rodríguez-Arámbula JC, Hernández-Sánchez MJ. Rehabilitación oral en niños, con enfoque preventivo y psicológico: reporte de un caso. Rev Tamé. 2014; 3(7): 223-9.
14. Correa, M. Impacto psicosocial de la estética dental en personas sometidas a blanqueamiento dental. [Trabajo de Grado para optar al título de Odontólogo]. Universidad de Chile. 2017.
15. Guía de Atención en Rehabilitación Oral. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Colombia. Colombia [Internet]. 2013 [consultado oct 2018]; Disponible en: http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia_atencion_rehabilitacion_oral_abril_2013.pdf
16. García-Peláez SY, Martín-Zaldivar L, Lage-Ugarte M, Altunaga-Carbonel A. El mantenedor de espacio en la prevención de maloclusiones. Reporte de caso Clínico. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Cuba. [Internet]. [consultado octubre 2018]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2014/amc142e.pdf>
17. Shillinburg H. Fundamentos esenciales en prótesis fijas. 3a ed. Barcelona: Editorial Quintessence; 2002. Vol. 1.
18. Rojas-Reynoso A, Gasca-Argueta G. Coronas estéticas de nano-resina híbrida en dientes temporales. Reporte de caso. Rev Odontol Mex. 2014, 18(4): 225-58.
19. Ramírez-Peña HA, Rangel-Padilla EE; Martínez-Menchaca HR, Rivera-Silva G, Arredondo-Campo G, Barba-Borrego N, *et al.* Evaluación estética de seis tipos de coronas para dientes primarios. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 2017; 7(1).
20. Hervás-García A, Martínez-Lozano MA, Cabanes-Vila J, Barjau-Escribano A, Fos-Galve P. Resinas compuestas. Revisión de los materiales e indicaciones clínicas. Med oral patol. oral cir. bucal. 2006, 11(2).
21. Ruiz J, Ceballos L, Fuentes MV, Osorio R, Toledano M, García F. Propiedades mecánicas de resinas compuestas modificadas o no con poliácidos. Av Odontostomatol. 2003; 19(6): 233-7.
22. Restrepo J. Influencia del espesor de tres resinas compuestas translúcidas de diferente tonalidad sobre la luminosidad. [Trabajo Fin de Máster]. Universidad Complutense de Madrid. España. 2014.

Fundación de la Academia Mexicana de Odontología Pediátrica, A.C.

Foundation of the Academia Mexicana de Odontología Pediátrica, A.C.

Marisela Abascal-Meritano.*

Nuestro grupo, como todos los grupos y asociaciones, tiene su historia y he aquí una pequeña narrativa.

“Individualmente, somos una gota. Juntos, somos el mar”.

Ryunosuke Satoro.

Érase principios de los años 80 y con el interés e inquietud de un odontopediatra mexicano, el Dr. Saúl Rotberg Jankla, quien ya era miembro de la Academia Americana de Páedodontistas, actual *American Academy of Pediatric Dentistry* (AAPD), decidió reunir a los jóvenes odontopediatras recién llegados de diferentes posgrados.

La inquietud del Dr. Rotberg fue motivada por la carencia de un grupo así y también porque no estaba muy explícito el trabajo del especialista en niños, este trabajo lo realizaban los que eran especialistas y también los que no lo eran. Es decir, había mucha informalidad todavía en la práctica de la profesión odontopediátrica.

La inquietud y la aspiración de tener un grupo compacto con características extraordinarias en la profesión, fue el impulso que originó reunirnos e iniciar el proceso para la creación de nuestra Academia.

Tres reuniones a las que fuimos solicitados bastaron para unificarnos y encariñarnos desde este prelude. Se preguntarán, por qué encariñarnos... porque les aseguro que todos los que iniciamos esta asociación, hasta hoy nos vemos como hermanos de la profesión.

Ya era el año de 1983, y para 1984 formamos legalmente la academia con el nombre de Academia Mexicana en Odontopediatría, la cual por razones legítimas se cambió al nombre actual de *Academia Mexicana de Odontología Pediátrica, A.C.*

Siendo el primer presidente el Dr. Saúl Rotberg Jankla. Y así sucesivamente. Al año siguiente se iniciaron los primeros estatutos que quedaron legalizados en 1986.

Honosamente somos 23 fundadores de la AMOP, a quienes nombraré por orden alfabético.

Dra. Marisela Abascal Meritano
 Dr. Samuel Adler Schiller
 Dr. Carlos Cojab Ambe
 Dr. Marco Antonio Garcés (q.e.p.d.)
 Dr. Javier García Hernández
 Dra. Patricia Garza Villarreal
 Dr. Sergio Guerra
 Dr. Alejandro Ibarra Guajardo
 Dra. María Elena Llarena del Rosario
 Dr. Humberto Mangino (q.e.p.d.)
 Dra. Lilia Mondragón Mariles
 Dr. Víctor Ovadía Arón
 Dra. Sara Penhos Mizrahi (q.e.p.d.)
 Dra. Doriselva Ramírez Vargas
 Dra. Leticia Ramos (q.e.p.d.)
 Dr. Saúl Rotberg Jankla
 Dr. Jaime Rubinstein Borovoy
 Dr. Leonardo Rubio Arguello
 Dr. Héctor Sánchez Guzmán
 Dra. Lorena Valdés Calderón
 Dr. Roberto Valencia Hitte
 Dr. Carlos Tamen
 Dr. Jorge Zepeda Porras

Actualmente, no estamos presentes todos. Tres fundadores ya han fallecido: el Dr. Humberto Mangino, el Dr. Marco Antonio Garcés y la Dra. Sara Penhos Mizrahi, quienes dejaron una gran huella en su honorable paso por la AMOP.

Del total de los 23 fundadores, han sido ocho doctoras y 15 doctores. Seis de los doctores fundadores fueron egresados de

* Fundadora.

especialidades mexicanas. Dos doctoras egresadas de especialidades y hospitales en España. Dos doctores egresados de especialidades en Israel y 13 doctores egresados de especialidades en universidades y hospitales en EE. UU. y Canadá. La mayoría egresaron de sus respectivos posgrados entre 1978 a 1980. Siendo el Dr. Rotberg egresado en años anteriores.

Debido al apego y cariño a nuestra Academia, algunos de los doctores fundadores han sido también presidentes de nuestra querida AMOP, entre ellos los doctores Rotberg, Rubinstein, Cojab, Penhos, Tamen, Valencia, Ibarra, Rubio, Garcés, García Hernández y la Dra. Abascal; quienes actualmente junto con

todos los expresidentes forman el Comité de expresidentes de la AMOP.

Por este medio, y en nombre de la Directiva actual, felicitamos a todos los socios doctores fundadores que han entregado su tiempo, dedicación, ideas en constituirnos, formarnos y permanecer. Su ejemplo ha sido imprescindible e invaluable para nosotros. Gracias.

Recordándoles a las futuras generaciones de la AMOP estas palabras: *“Llegar juntos es el principio. Mantenerse juntos es el progreso. Trabajar juntos es el éxito”*. Henry Ford.

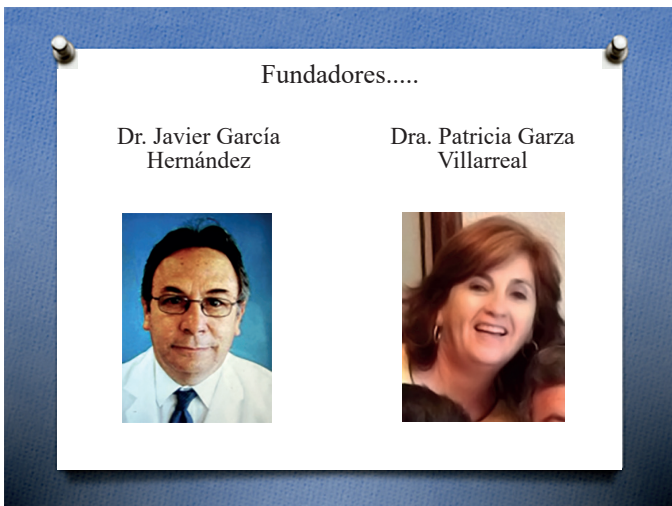
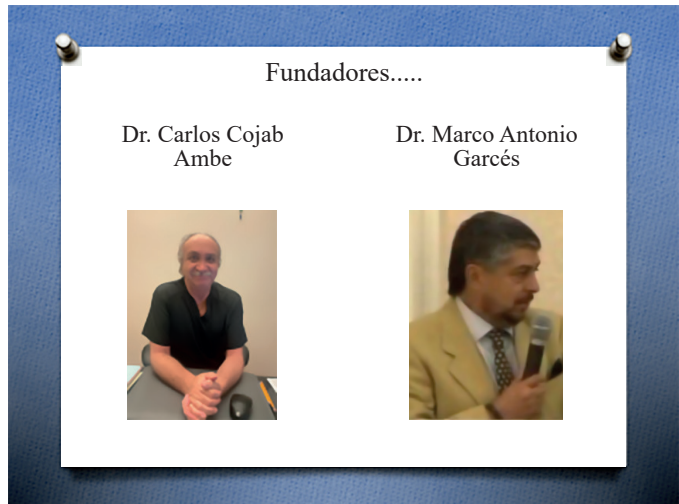
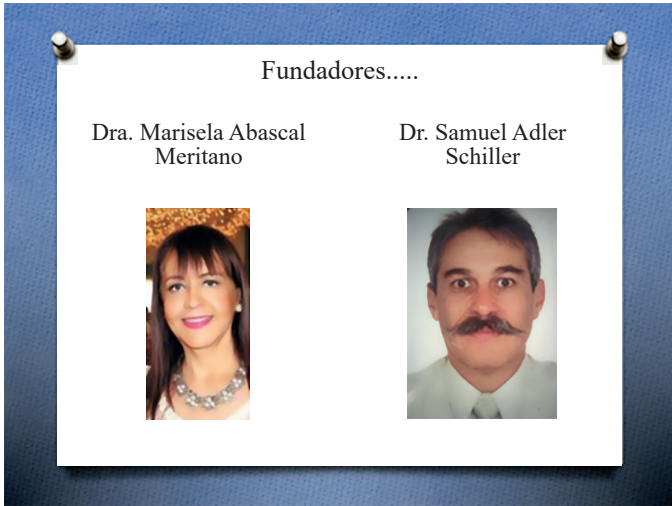
Sigamos por muchos años más, sin perder nuestra esencia.

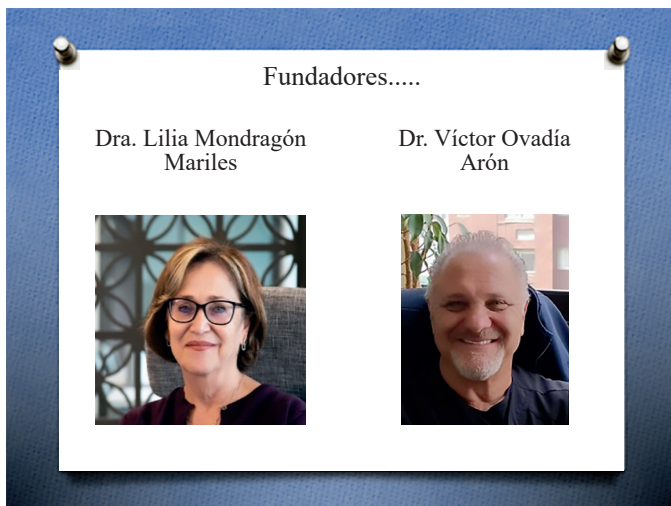
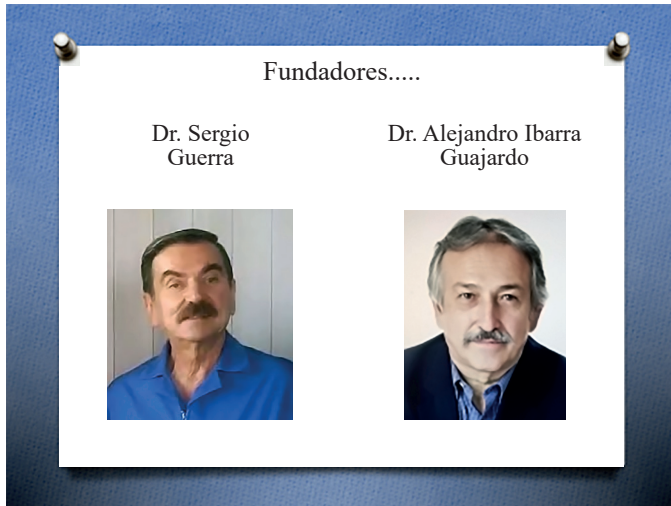
Fundador AMOP
Dr. Saúl Rotberg Jankla

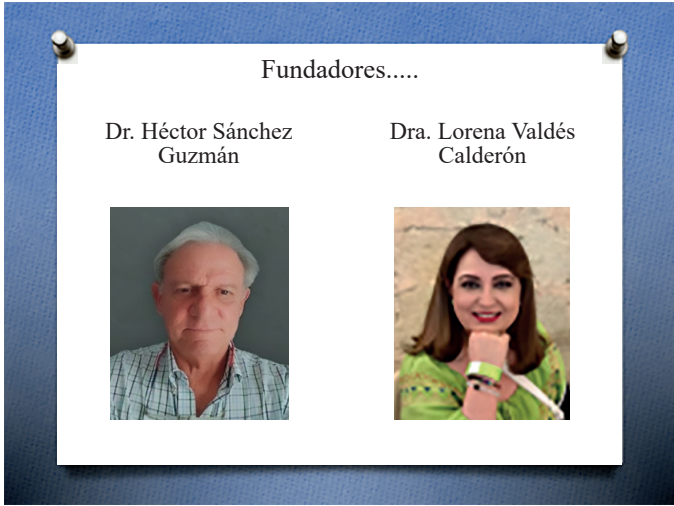
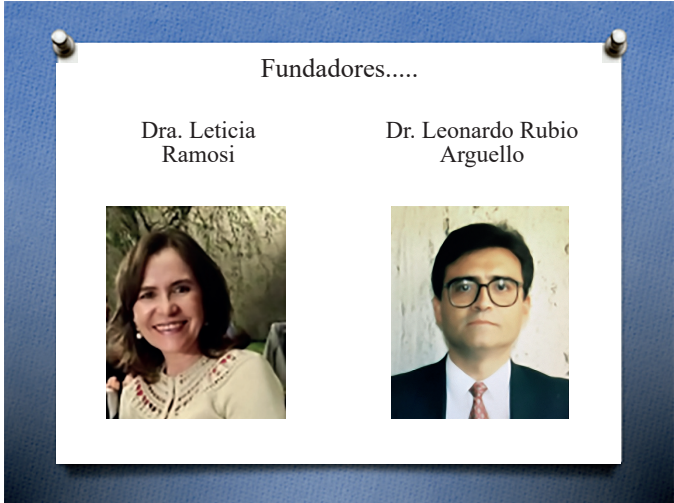


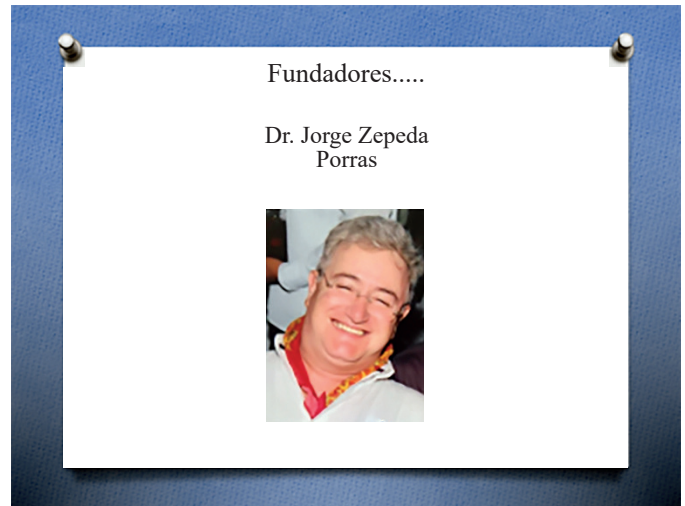
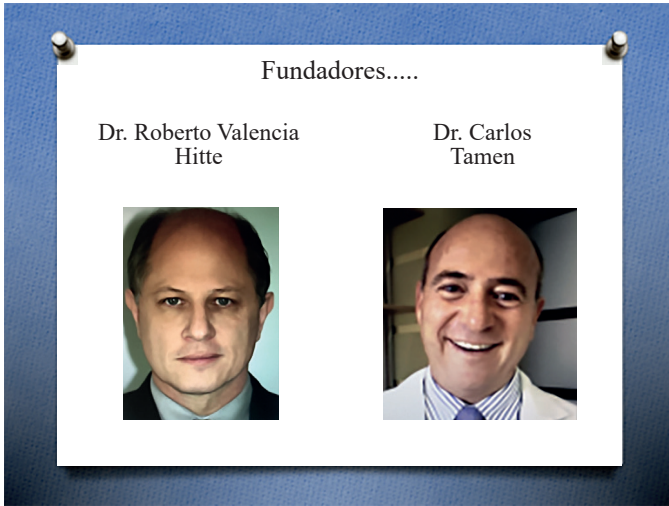
Fundador AMOP
Dr. Jaime Rubinstein Borovoy
Primer Vicepresidente











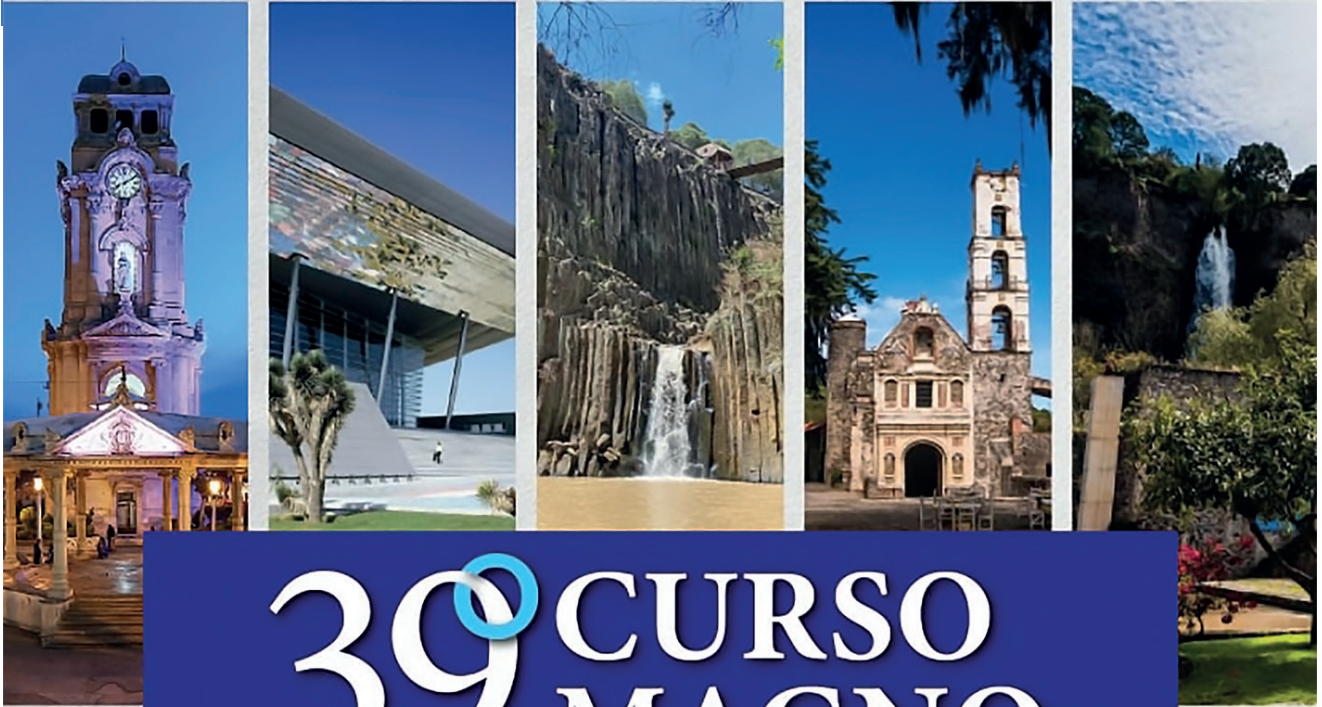
Las 8 mujeres Fundadoras.....

			
Dra. Marisela Abascal Meritano	Dra. Lorena Valdés Calderón	Dra. Patricia Garza Villarreal	
			
Dra. María Elena Llarena del Rosario	Dra. Leticia Ramos	Dra. Sara Penhos Mizrahi	Dra. Lilia Mondragón Mariles

Gracias.....



Dra. Marisela Abascal M.



39 CURSO MAGNO

somos amop

18 AL 21 DE OCTUBRE 2023
AUDITORIO GOTA DE PLATA, PACHUCA, HGO.



DRA. YASMI O CRYSTAL
// ESTADOS UNIDOS



DR. PAULO NELSON
// BRASIL



DR. AHMED SHAWKY
// EGIPTO



DRA. EVA LAURIDSEN
// DINAMARCA



DRA. SOPHIE DOMEJEAN
// FRANCIA



DR. MONTY DUGGAL
// INDIA - REINO UNIDO



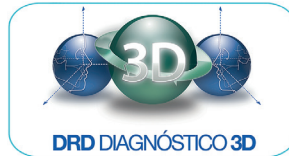
DR. FEATHERSTONE
// ESTADOS UNIDOS

NuSmile®

EQUIPO DENTAL
SELECCO



ZEYCO®



SUNSTAR
G·U·M®



OraShape®
CLEAR ALIGNERS

GC



Vitesa
DENTAL SUPPLIER

CURAPROX



herpes

vamasa

3M Ciencia.
Aplicada a la vida.™

A large, stylized pink awareness ribbon is centered on the page. It has a soft shadow behind it, giving it a three-dimensional appearance. The ribbon is tied in a loop at the top and has two long, pointed ends hanging down.

**EL MOMENTO INDICADO
PARA HACERTE EL AUTOEXAMEN
ES 8 DÍAS DESPUÉS
DEL PRIMER DÍA DEL PERÍODO**

Si no tienes período, o este es irregular,
debes hacerte el examen el
mismo día de cada mes

