

Odonto



pediatría

A C T U A L



Universidad Veracruzana, campus Minatitlán

Manejo quirúrgico y
terapéutico en un paciente
pediátrico con anquilosis
completa

Rehabilitación oral y manejo
de conducta en paciente
infantil con ceguera y retraso
psicomotor

Abordaje ortopédico
prequirúrgico en fisura
labiopalatina unilateral en un
paciente neonatal

Indizada y registrada en el Sistema Regional de
Información en Línea para Revistas Científicas de
América Latina, el Caribe, España y Portugal

\$200.00 MN
\$ 15.00 USD

ISSN 2007-509X
Latindex-22249
www.imbiomed.com

myobrace®

MYOFUNCTIONAL ORTHODONTICS

Todos los aparatos contribuyen al control del bruxismo, tratamiento de la disfunción de ATM y eliminación del ronquido.



REGULAR
Y LARGE



Forma del
arco ideal



Posición
ideal de
la lengua



TALLA
ÚNICA

AKP STORES



MÉXICO / ESPAÑA



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO



Canales
dentales



Bumper
labial



LARGE

En KS1 talla small y medium
búscalos en Sistema Juniors



SMALL,
REGULAR Y LARGE



www.ahkimpech.com

©Derechos Reservados 2025, "Centro de Distribución Ahkimpech, S.A. de C.V."

DIRECTORIO

Director general
Edgar Molina Miranda

Editor en jefe
Lic. Juan Manuel Robles†

Director creativo
Ricardo Hernández Soto

Director editorial
Malinalli Galván Rodríguez
editor@odontologiaactual.com

Director de operaciones
Leonor Martínez

Coeditor newsletter
Jacqueline Menchaca Dávila
jacqueline@odontologiaactual.com

Director Comercial
José Javier Canseco
javiercanseco@odontologiabooks.com

Gerente administrativo
Maricarmen Ata

Contabilidad
Rubén Chávez

Marketing
Karla Terreros
Karla@odontologiaactual.com

Fotografía
Hiram David Estrella

COMITÉ EDITORIAL

Leticia Robles Bermeo
Coordinadora de la Especialidad de Odontopediatría.
Universidad Autónoma del Estado de México

Martha Elena Hernández Montoya
Responsable del Programa de Especialidad en Odontopediatría.
Universidad Autónoma de Zacatecas

Patricia Guerrero Castellón
Coordinadora de la Especialidad en Odontopediatría.
Universidad Autónoma de Nayarit

Luz Belinda López Ramírez
Coordinadora de la Especialidad en Odontopediatría.
Universidad Veracruzana

Patricia Díaz Coppe
Maestría en Odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAM.
Profesor de Tiempo Completo 32 años de magisterio

Carlos Alberto Fregoso Guevara
Coordinador de Investigación y Posgrado en la Facultad de Odontología. Universidad Autónoma de Baja California

Gabriel Muñoz Quintana
Coordinador de Estomatología Pediátrica. Benemérita
Universidad Autónoma de Puebla

Nelly Adela Velasco Loera
Coordinadora de Odontopediatría. Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Dr. Roberto Valencia Hitte
Profesor de posgrado en Odontología Pediátrica. Universidad
Tecnológica de México

Dr. Andre Marc Saadia Mizrahi
DDS, MS. Práctica privada en Odontología Pediátrica

Dra. Irma Alicia Verdugo Valenzuela
Profesor de Carrera Titular Nivel C. Cirujana Dentista especialista
en Odontopediatría. Práctica profesional de la Odontología
Pediátrica por más de 32 años. Universidad Autónoma de Baja
California

La revista Odontopediatría Actual es una publicación más del Grupo Editorial Odontología Actual.

Editorial

Es la primera edición del año, y estamos muy orgullosos de contar, entre nuestros colaboradores asiduos desde hace muchos años, con el campus Minatitlán de la Universidad Veracruzana, por ello presentamos este especial que es un justo reconocimiento a tantos años de confianza y trabajo sinérgico, que ha dado como resultado artículos que siguen siendo una joya de conocimiento, lo que, por un lado, demuestra la calidad de los profesionales de la salud bucal infantil que egresan de la especialidad de Odontopediatría de esta prestigiada universidad cada año, y por otro, el compromiso que tiene la Editorial Odontología Actual de llevar lo mejor del panorama odontológico mexicano, que se ve honrosamente cumplido a través de sus autores y las escuelas que los respaldan. Entremos en materia. Abrimos con *Manejo quirúrgico y terapéutico en paciente pediátrico con anquiloglosia completa*, un caso tratado con frenilectomía y una perla de Tucut como manejo terapéutico. Después se leerá: *Rehabilitación oral y manejo de conducta en paciente infantil con ceguera y retraso psicomotor*, que describe tanto la rehabilitación bucal como el manejo del comportamiento, que pasó del tipo Frankl I al IV; *Abordaje ortopédico prequirúrgico en fisura labio palatina unilateral en un paciente neonatal*, demuestra que la placa obturadora mejora el cierre de la fisura y permite la alimentación correctamente; *Comparación de la técnica anestésica intraósea versus la técnica de bloqueo troncular en odontología pediátrica*, cuyo resultado arrojó que la técnica IO provoca menos molestias en su colocación; *Estudio comparativo de factores etiológicos asociados a HIM en escolares de 6 a 12 años de edad en una escuela pública y una privada*, donde resultó que los más prevalentes se presentaron en las etapas pre y posnatal; *Tratamiento con máscara facial y aparatología McNamara en un paciente infantil con síndrome de Down*, caso que pone en evidencia este síndrome no es un impedimento para llevar a cabo tratamientos ortodóncicos. Cerramos con un caso del campus Xalapa: *Diagnóstico y tratamiento de un mesiodens en paciente pediátrico*, que expone el hallazgo radiográfico, así como su control a 2 años y medio, que evitó una cirugía a una corta edad. Disfruten la lectura.

Malinalli Galván Rodríguez
Editor

La Universidad Veracruzana se distingue por su compromiso con la generación, aplicación y difusión del conocimiento científico en diversas áreas del saber, particularmente en el ámbito de la salud y la odontología. A través de la participación de investigadores, docentes y estudiantes, la institución impulsa el desarrollo de proyectos de investigación y publicaciones científicas que contribuyen a la formación integral de profesionales competentes y socialmente responsables. En el campo de la odontopediatría ha fortalecido la producción de evidencia científica orientada a la comprensión y mejora de la salud bucal infantil. Destaca la especialidad en Odontopediatría, región Coatzacoalcos-Minatitlán, que han contribuido con investigaciones, casos clínicos y estudios epidemiológicos. Esta labor ha permitido establecer un vínculo académico con la revista **Odontopediatría Actual**. Al encontrarse indexada en repositorios académicos como Latindex e Imbiomed, favorece la visibilidad y el acceso a los trabajos publicados. La inclusión de artículos desarrollados en la UV refleja el compromiso institucional con la investigación aplicada y la divulgación científica. Esta colaboración fortalece la formación académica de los estudiantes, impulsa la investigación clínica basada en evidencia y contribuye al avance de la odontología infantil, lo que genera un impacto positivo tanto en la comunidad académica como en la salud pública infantil.

Dra. Fabiola Ortiz Cruz
Odontopediatría, Universidad Veracruzana, campus Minatitlán

Odontopediatría Actual. Año. 15. Núm. 44, febrero 2026. Es una revista cuatrimestral editada por Editorial Digital, S.A. de C.V. Boulevard A. López Mateos núm. 1384, 1er. piso, Col. Santa María Nonoalco, C.P. 03910. Tels. 5611 2666/ 5615 3688. Editor responsable: Edgar Molina Miranda. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2011-113010300000-102 por la Dirección de Derechos del Instituto. **ISSN: 2007-509X**. Ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Permiso SEPOMEX en trámite. Licitud de Título y Contenido otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación en trámite. El contenido de los artículos y ensayos publicados, así como el material gráfico (y los permisos que necesiten) son responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente la postura de los editores. Queda estrictamente prohibido la reproducción total o parcial por cualquier medio impreso o electrónico del contenido sin previa autorización por parte de los editores.

www.odontologiaactual.com
Revista Odontopediatría Actual. ISSN: 2007-509X. Está indexada en **LATINDEX** e **IMBIOMED** y su versión a texto

completo se encuentra en:

www.imbiomed.com

Impresa: <http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev>.

html?folio=22249&opcion=1

En línea: <http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev>.

html?opcion=1&folio=22257

Odontopediatría Actual es una publicación más del Grupo Editorial Odontología Actual.

Publica en español trabajos originales, artículos de revisión, reporte de casos clínicos, relacionados con aspectos clínicos epidemiológicos y básicos de la odontología.

Los textos se presentan de acuerdo a los requerimientos uniformes del Comité

Internacional de Editores de Revistas Médicas.

Suscripción anual \$500.00. Suscripción para el extranjero USD\$ 15.00. Precio de venta al público por ejemplar \$200.00.

Contenido

Manejo quirúrgico y terapéutico en paciente pediátrico con anquiloglosia completa

4

Xiomara Hernández Baños, Fabiola Ortiz Cruz, Lucía del Carmen Sánchez Matus, Rosario Xolo Rodríguez, Gustavo Rosas Ortiz, Sinhué Montalvo Villagómez

Rehabilitación oral y manejo de conducta en paciente infantil con ceguera y retraso psicomotor

12

Caso clínico

Ilse del Carmen Vázquez López, Fabiola Ortiz Cruz, Lucía del Carmen Sánchez Matus, Gustavo Rosas Ortiz, Sinhué Montalvo Villagómez, Santiago Martínez Domínguez

Abordaje ortopédico prequirúrgico en fisura labio palatina unilateral en un paciente neonatal

18

Caso clínico

Nabila Balcázar Torres, Gustavo Rosas Ortiz, Lucía del Carmen Sánchez Matus, Sinhué Montalvo Villagómez, Rosario Xolo Rodríguez, Fabiola Ortiz Cruz

Comparación de la técnica anestésica intraósea *versus* la técnica de bloqueo troncular en odontología pediátrica

26

Santiago Martínez Domínguez, Lucía del Carmen Sánchez Matus, Fabiola Ortiz Cruz, Gustavo Rosas Ortiz, Sinhué Montalvo Villagómez, Rosario Xolo Rodríguez

Estudio comparativo de factores etiológicos asociados a HIM en escolares de 6 a 12 años de edad en una escuela pública y una privada

34

Diana Sinaí Acosta Gutiérrez, Rosario Xolo Rodríguez, Fabiola Ortiz Cruz, Lucía del Carmen Sánchez Matus, Gustavo Rosas Ortiz, Sinhué Montalvo Villagómez

Tratamiento con máscara facial y aparatología McNamara en un paciente infantil con síndrome de Down

42

Caso clínico

Fabiola Ortiz Cruz, E. Luz Ovillada Carrión Castillo, Romina L. Morales Vázquez, Lucía del Carmen Sánchez Matus, Viridiana García Mora

Diagnóstico y tratamiento de un mesiodens en paciente pediátrico

50

Caso clínico

María Guadalupe Solano Juárez, Brenda Denisse Márquez Ortega, María Irene Martínez Soberanis, Diana María Rodríguez López, Fernando Gómez Fernández

Manejo quirúrgico y terapéutico en paciente pediátrico con anquiloglosia completa

Surgical and therapeutic management in pediatric patients with complete ankyloglossia

CDEOP Xiomara Hernández Baños

Cirujana dentista, especialista en Odontopediatría, egresada de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán, Universidad Veracruzana

CDEP Fabiola Ortiz Cruz

CDEOP Lucía del Carmen Sánchez Matus

CDEO Rosario Xolo Rodríguez

CDEOP Gustavo Rosas Ortiz

CDEOP Sinhué Montalvo Villagómez

Núcleo académico del posgrado en Odontopediatría de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán, Universidad Veracruzana

Resumen

Introducción: la anquiloglosia es una anomalía congénita que se caracteriza por la inserción corta del frenillo lingual, anormalmente grueso y/o apretado, que restringe la protrusión y elevación de la de lengua, lo que limita sus funciones. Su tratamiento comúnmente es un proceso quirúrgico llamado frenectomía o frenilectomía, que consiste en la exéresis completa del frenillo, incluida su unión al hueso subyacente. **Objetivo:** describir el manejo quirúrgico y evaluar el uso de aparatología ortopédica como auxiliar terapéutico para la reeducación lingual de paciente pediátrico con anquiloglosia completa. **Caso clínico:** paciente femenino de ocho años de edad con anquiloglosia completa y mordida abierta anterior. **Tratamiento:** frenilectomía y colocación de perla de Tucát como manejo terapéutico. **Resultados:** a los tres meses se retiró la aparatología estimuladora. Se observó la reeducación lingual que se deseaba conseguir junto al cierre de mordida anterior con un resultado estético favorable. **Conclusiones:** el tratamiento quirúrgico y el uso de la aparatología estimuladora lingual dio resultados favorables en función y estética debido al cierre de mordida anterior que presentaba la paciente.

Palabras clave: Anquiloglosia, Perla de Tucát, Frenilectomía.

Abstract

Introduction: ankyloglossia is a congenital anomaly and it's characterized by a short, abnormally thick and/or tight lingual frenulum that restricts tongue protrusion and elevation, limiting its functions. Treatment is commonly a surgical procedure called frenectomy or frenilectomy, which consists of the complete excision of the frenulum, including its attachment to the underlying bone. **Objective:** to describe the surgical management and evaluate the use of orthopedic appliances as a therapeutic aid for tongue re-education in a pediatric patient with complete ankyloglossia. **Case report:** an 8 years old female patient with complete ankyloglossia and anterior open bite. **Treatment:** frenectomy and placement of a Tucát pearl as therapeutic management. **Results:** after three months, the stimulating appliance was removed, and the desired lingual re-education was observed, along with the anterior bite closure, which generated a favorable aesthetic result. **Conclusions:** the surgical treatment and the use of lingual stimulation appliances yielded favorable results, both functionally and aesthetically, due to the closure of the anterior open bite in the patient.

Keywords: Ankyloglossia, Tucát pearl, Frenectomy.

Introducción

Cuando el frenillo lingual interfiere con la función normal de la lengua, se llamará anquiloglosia, que es una anomalía congénita del frenillo lingual en el cual la membrana debajo de la lengua es muy corta, gruesa o puede estar insertada muy próxima a la punta de la lengua, lo que dificulta su protrusión y genera alteraciones en la longitud, la elasticidad y la inserción en la lengua.^{1,2}

Se considera una anomalía congénita que se ha relacionado con el cromosoma X, ya que se origina por fallas embriológicas en el proceso de la separación de la lengua del piso de la boca, debido a que los tejidos embriológicos no hicieron apoptosis durante el desarrollo embrionario y estos permanecen en la superficie inferior de la lengua, lo que ocasiona una restricción en los movimientos de este órgano.^{5,6,7}

Incidencia

Tiene predilección por los varones.^{3,4} Se puede diagnosticar en diferentes rangos de edad, incluso en recién nacidos, debido a las restricciones de la condición.

Clasificación

Kotlow estableció una clasificación simple al medir la encía libre. Los diferentes puntos de fijación y se divide en:

- **Clase I:** anquiloglosia leve de 12-16 mm.
- **Clase II:** anquiloglosia moderada de 8-11 mm.
- **Clase III:** anquiloglosia severa de 3-7 mm.
- **Clase IV:** anquiloglosia completa, menor a 3 mm.⁸

Este método se puede utilizar tanto para pacientes mayores como en bebés.

Lengua libre

Este término define la longitud de este órgano, desde la inserción del frenillo lingual en su base hasta su punta.

Tratamiento

- **Quirúrgico:** es un proceso llamado frenectomía o frenilectomía, que consiste en la exéresis completa del frenillo incluida su unión al hueso subyacente. La decisión de la terapéutica adecuada dependerá de la severidad de la anomalía.^{7,9}
- **No quirúrgicos:** incluyen fisioterapia, terapia de lenguaje, reemplazo y tratamientos de medicina complementaria que incluye naturopatía y orofacial.
- **Terapia de lenguaje:** realizar una serie de ejercicios apropiados de articulación fonética que permiten

obtener el elongamiento del frenillo lingual, bajo la dirección de un terapeuta de lenguaje.¹⁰

Tratamiento posquirúrgico

La anquiloglosia es un tema complejo multidisciplinario, por lo tanto, en la recuperación posquirúrgica es importante involucrar herramientas que contribuyan a la estimulación de lenguaje para tener un impacto positivo en la vida de las personas, ya que el frenillo lingual corto y fibrótico se relaciona con el retraso o deterioro del habla al dificultar la pronunciación de los fonemas r, t, d y l.^{7,9}

La educación de la lengua y la estimulación de lenguaje después de la cirugía consiste en ejercicios musculares linguales de rehabilitación, en series de diez repeticiones e intervalos de descanso breve.¹¹ Como auxiliar, también se pueden utilizar aparatos de ortopedia maxilar como lo es la perla de Tucut y así acelerar resultados logopédicos favorables.

Perla de Tucut

Es un dispositivo ligero y pequeño que se puede utilizar como coadyuvante junto con algún aparato restrictivo de la lengua, como las rejillas o trampas linguales, durante la terapia ortodóncica. Desde el primer momento en que se coloque el dispositivo, el niño empieza a jugar con la lengua, lo que permite, con el tiempo, colocar a la lengua en su correcta posición y normalizar el crecimiento facial y mejorar el habla.¹²

Objetivo

El propósito del presente trabajo es describir el manejo quirúrgico y el uso de aparatología ortopédica como auxiliar terapéutico para la reeducación lingual de paciente pediátrico con anquiloglosia completa.

Caso clínico

Paciente femenino de ocho años de edad. Se presenta a la especialidad de Odontopediatría de la Universidad Veracruzana, campus Minatitlán.

Motivo de consulta

La madre refirió que la niña no podía pronunciar algunas palabras por problemas con frenillo.

Examen intraoral

A la inspección clínica se observó dentición mixta, restauración con ionómero de vidrio en órganos 55, 64 y 84; corona de acero cromo en órgano 74; mordida abierta anterior y anquiloglosia completa. (Fig. 1)



Fig. 1. Vista anterior.

Se le indicó a la paciente que realizara movimientos de elevación y lateralidad lingual; como resultado se observaron movimientos limitados y lengua en forma de corazón a la proyección. (Figs. 2-3)



Fig. 2. Imagen oclusal inferior.

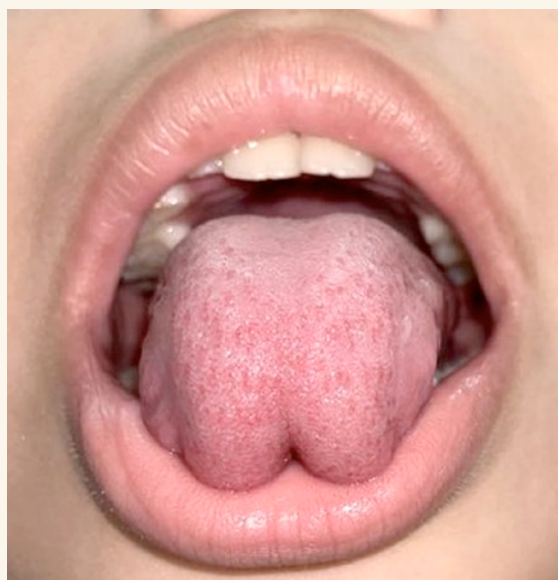


Fig. 3. Lengua en forma de corazón.

Tratamiento

Plan

Frenilectomía y ortopedia interceptiva mediante perla de Tucat, en tres fases.

Fase prequirúrgica

Después de revisar que los análisis de laboratorio tuvieran un resultado favorable para un procedimiento quirúrgico, se realizó la toma de impresión con técnica de arrastre. Posterior al vaciado del positivo, se confeccionó la aparatología estimuladora lingual (perla de Tucat), que se confeccionó con alambre de 0.036 mm y una cuenta acrílica para bisutería, con un diámetro de 10 mm y el agujero central de 1.8 mm de diámetro, en medio del alambre, que se soldó a las bandas en la porción palatina. El aparato se cementó con ionómero de vidrio tipo 1. (Fig. 4)



Fig. 4. Perla de Tucat.

Fase quirúrgica

- Inicialmente se realizó la técnica de conducta **decir-mostrar-hacer** con la paciente, en seguida de la antisepsia intrabucal y extrabucal con microdacyn.
- Tras secar la mucosa, se aplicó el anestésico tópico con un hisopo estéril, seguida del bloqueo de ambos nervios linguales, en la zona más anterior de la lengua con lidocaína HCl 2 %/epinefrina 1:100,000. (Fig. 5)



Fig. 5. Infiltración del anestésico.

Cepillarse los dientes ahora es
más divertido
con la línea completa
de higiene bucal

G·U·M®



WWW.PAWPATROL.COM

©&TM Spin Master Ltd.
Todos los derechos reservados.

SALUD ES BELLEZA

nickelodeon

AVISO DE PUBLICIDAD: 223300202D0549

- Tras la confirmación del efecto anestésico, se llevó a cabo la transfijación de la lengua con hilo seda 3-0 para ejercer tracción en la punta de la lengua, con lo que se logró levantar la lengua con facilidad y obtener una buena visibilidad y control para proceder a la incisión. (Fig. 6)

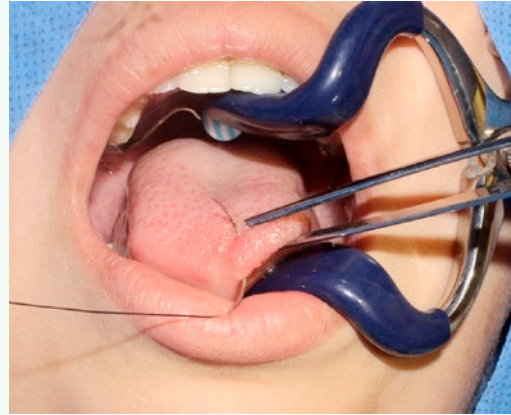


Fig. 6. Transfijación lingual.

- Para realizar la exéresis del frenillo lingual se hizo una incisión transversal por medio de hoja de bisturí número 15. (Fig. 7)



Fig. 7. Exéresis del frenillo lingual.

- Posterior a la extirpación completa del frenillo lingual se cauterizó el tejido remanente con electrobisturí, asimismo, se hicieron cortes transversales para liberar la zona por completo, con cuidado de no tocar los conductos de Wharton. (Fig. 8)
- Al identificar tensión de fibras musculares por medio de palpación se hizo la liberación de las fibras musculares linguales. Con la punta roma de la pinza hemostática curva, se seccionó suave y transversalmente hasta que se obtuvo el grado de movilidad que se deseaba.
- Por la extensión de la zona quirúrgica se decidió colocar dos puntos de sutura con vicryl 3-0 y así evitar que algún cuerpo extraño se introdujera en el área al momento de ingerir alimentos.

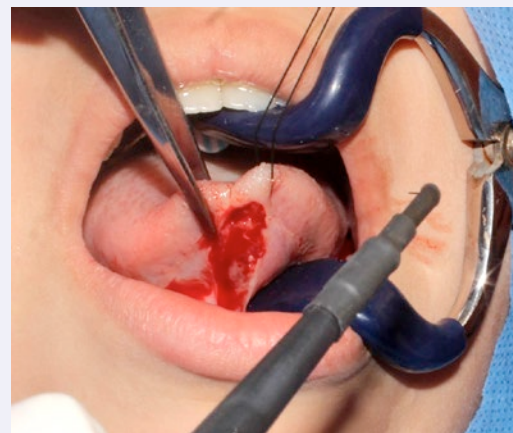


Fig. 8. Cauterización.

Se dieron las indicaciones sobre los cuidados posoperatorios.

Fase posquirúrgica

A los diez días posoperatorios, se retiró el punto de sutura que no se había reabsorbido y se dieron indicaciones sobre el uso del aparato. Se solicitó que, con la zona más anterior de la lengua, diera vuelta a la perla en todo momento. Se hizo hincapié en la importancia de la limpieza, ya que la aparatología fija tiende a ser retentiva de alimento. Asimismo, se le dio una lista de ejercicios a realizar, 15 repeticiones en la mañana y 15 en la tarde, diariamente.

Ejercicios

- Tocar con la lengua la parte más trasera de los dientes superiores, seguido de reposar la lengua dentro de la boca.
- Levantar la lengua hacia la comisura derecha y luego hacia la izquierda.
- Sacar y meter la lengua.
- Lamer el labio superior y después el labio inferior.
- Mover la mandíbula hacia la izquierda y luego hacia la derecha.
- Enseñar los dientes de arriba y los dientes de abajo.
- Chasquear la lengua imitando el trote de un caballo.
- Imitar el sonido de una moto.
- Mover la lengua de abajo hacia arriba como si estuviera lamiendo una nieve.
- Inflar un globo.
- Tocar la nariz con la lengua.
- Tocar la barbilla con la lengua.
- Poner boca de pez
- Hacer trompetillas.

Citas control

Se llevaron a cabo cada mes durante tres meses, en las que se observó una cicatrización favorable, mayor movimiento en la lengua y mejoría en la articulación de palabras. (Fig. 9)

Cita a los dos meses



Fig. 9. Control a los dos meses.

Resultados

A los tres meses se retiró la aparatología estimuladora y se observó la reeducación lingual que se deseaba conseguir junto al cierre de mordida anterior, que generó un resultado estético favorable. Una de las recomendaciones más importantes que se le dieron a la mamá, fue continuar sus citas con la terapeuta de lenguaje y con sus ejercicios en casa para evitar recidiva. (Figs. 10, 11 A-B)



Fig. 10. Vista anterior a los tres meses.



Fig. 10 A-B. Control a los tres meses.

Discusión

Los tratamientos combinados tienden a concluir con resultados favorables debido a la personalización del procedimiento, como fue el caso de De la Cruz y el cuerpo académico de la Universidad Autónoma de Baja California,¹¹ quienes combinaron un abordaje quirúrgico con una terapia muscular con seguimiento a largo plazo. Al igual que en este caso clínico, la combinación de abordaje quirúrgico y terapia muscular dio como resultado una correcta articulación de palabras.

En la literatura se encuentra información sobre la perla de Tucat como un aparato que favorece a la corrección de la mordida abierta anterior a causa de la reeducación lingual y la estimulación que esta genera. No se encontró el registro de que la perla de Tucat se haya usado como tratamiento terapéutico posterior a una intervención quirúrgica por un diagnóstico de anquiloglosia.

Cada paciente, lamentablemente, cuenta con diversas necesidades y recursos financieros para

costear una rehabilitación integral, por lo que es de vital importancia que el odontopediatra se tome el tiempo de personalizar el tratamiento, así como contar con conocimientos sobre las terapias musculares necesarias para que el paciente pueda llevar una terapia en casa, de ser necesario por la falta de recurso financiero.

La ortopedia interceptiva tiene una gama amplia de aparatos que permite realizar tratamiento en niños cuando su crecimiento no ha finalizado y se utilizan principalmente en las alteraciones en la posición, simetría y engranaje de los órganos dentarios, la detención y la modificación de hábitos; por ello es de vital importancia considerar las indicaciones de cada aparato.

Conclusión

El uso del aparato estimulador (perla de Tucat) generó la reeducación lingual que se deseaba conseguir, junto con un cambio significativo en la mordida abierta anterior que presentaba la paciente con lo que se consiguió una mejoría estética.

Referencias bibliográficas

1. Traub V, Salas G, Solé P. Anquiloglosia: una mirada retrospectiva. *J Oral Maxillofac Surg*. 2020;1:26-30.
2. Plata RM. La historia no contada del tratamiento del frenillo: duelo entre cirujanos y matronas. *Matronas*. 2021;9(2):47-57.
3. Sbricoli L, Favero L, Bacei C, Frigo A, Volpato A, Favero R. Laser lingual frenectomy in orthodontics an observational study on efficacy and relapse. *Int J Clin Dent*. 2019;12(4):271-9.
4. Salgado T, Obando J, Salgado P, Salgado W. Tratamiento quirúrgico de la anquiloglosia recidivante: A propósito de un caso. *Rev Cient Mundo Invest Conoc*. 2017;1(4):777-90.
5. Lamas D, Fernandes C, Franco A, Gonçalves A, De Souza C. Frenectomía en el tratamiento de la anquiloglosia. Reporte de un caso. *Rev Odontoped Latinoam*. 2016;6(1).
6. Zaghi S, Valcu S, Jabara M and Cols. Lingual frenuloplasty with myofunctional therapy: Exploring safety and efficacy in 348 cases. *Laryngosc Invest Otolaryngol*. 2019;4:489-96.
7. Salazar N, Alonso C, Guzmán D y Cols. Frenectomía lingual en paciente pediátrico de 9 años por anquiloglosia. *Imp Odontol*. 2023;8(16):167-70.
8. Kotlow LA. Anquiloglosia (Lengua atada). Un dilema de diagnóstico y tratamiento. *Quintaesencia Int*. 1999;259-62.
9. Lopes R, Jordao R, Moya M, Queiroz I, Berretin G. Perfil de la producción científica sobre anquiloglosia. *Int J Med Surg Scien*. 2020;8(1).
10. Serón MJ, Aguilar VM. Bases pedagógicas. 5a ed. EOS; 2004. Pp. 51-6.
11. De la Cruz B, Verdugo I, Gómez H, Valle M, Ocaña G, López Z. Abordaje quirúrgico y terapia muscular en paciente pediátrico con anquiloglosia. *Odontoped Act*. 2019;23:20-23.
12. Rodríguez E. 1001 tips en ortodoncia y sus secretos. 2a ed. Amolca; 2018. Pp. 345-9.



X CONGRESO
INTERNACIONAL de

Ortodoncia
ACTUAL



Rocio Peralta
Guatemala

Alex
Bayona Marín
Colombia

David Barón
México

Federico
Nappa
Severino
Uruguay

Carlos
Becerra
Chile

Alfredo
Nappa
Aldabalde
Uruguay

Rayane Pinto
Brasil

Alfredo
Cueva
Ludeña
Ecuador



VII CONGRESO
INTERNACIONAL de

Odonto
pediátrica
ACTUAL



Antonio
Rodríguez
Ramírez
México

Luis Raziel
Martagón
México

Patricia López,
Morales
México

Gabriela Scagnet
Argentina

Carlos
Velazco Tapia
Perú

Gustavo Fabián
Molina
Argentina

Odontología Pediátrica en pacientes
con riesgo médico y discapacidad

1 y 2 junio 2026



X CONGRESO
INTERNACIONAL de

O | **Odontología**
ACTUAL

ANIVERSARIO
del CONGRESO | **O** | **A**

odontologiaactual.com



INSCRIPCIONES 55 1228 6344

Rehabilitación oral y manejo de conducta en paciente infantil con ceguera y retraso psicomotor

Caso clínico

Oral rehabilitation and behavior management in a child patient with blindness and psychomotor delay: case report

CDEOP Ilse del Carmen Vázquez López

Cirujana dentista, especialista en Odontopediatria, egresada de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán, Universidad Veracruzana

CDEOP Fabiola Ortiz Cruz

CDEOP Lucía del Carmen Sánchez Matus

CDEOP Gustavo Rosas Ortiz

CDEOP Sinhué Montalvo Villagómez

Núcleo académico del posgrado en Odontopediatria de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán, Universidad Veracruzana

CDEOP Santiago Martínez Domínguez

Cirujano dentista, residente del posgrado en Odontopediatria de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán, Universidad Veracruzana

Resumen

Introducción: la atención dental en pacientes con algún tipo de discapacidad pueden dificultar el desarrollo exitoso del tratamiento, esta labor es todo un reto y, a la vez, una oportunidad para hacer uso de recursos que lo faciliten. **Objetivo:** informar el manejo odontopediátrico de un paciente con ceguera permanente y retraso psicomotor. **Caso clínico:** paciente infantil de nueve años de edad, con ceguera permanente y retraso psicomotor. Se le atiende por primera vez en un consultorio dental para su rehabilitación. **Tratamiento:** se programan citas para tratamientos de acuerdo a su complejidad. Se comenzó desde lo más simple con la implementación de técnicas de manejo de comportamiento. **Resultados:** rehabilitación completa de la cavidad bucal, el comportamiento pasó, en escala de Frankl, del tipo I al IV. **Conclusiones:** el odontopediatra deberá elegir buenas técnicas de manejo de conducta, así como conocer la condición patológica de cada paciente, para brindar así una atención humana y efectiva.

Palabras clave: Discapacidad, Conducta, Ceguera, Retraso psicomotor.

Abstract

Introduction: dental care for patients with disabilities can hinder the successful development of treatment. This task presents both a challenge and an opportunity to utilize resources that facilitate it. **Objective:** to report on the pediatric dental management of a patient with permanent blindness and psychomotor delay. **Clinical case:** a 9 years old child with permanent blindness and psychomotor delay was seen for the first time in a dental office for rehabilitation. **Treatment:** treatment appointments were scheduled according to complexity, starting with the simplest approach and implementing behavior management techniques. **Results:** complete rehabilitation of the oral cavity was achieved, and the patient's behavior improved from type I to IV on the Frankl scale. **Conclusions:** pediatric dentists should select appropriate behavior management techniques and understand each patient's specific condition to provide humane and effective care.

Keywords: Disability, Behavior, Blindness, Psychomotor delay.

Introducción

La Odontopediatria es la especialidad odontológica que más comprensión y habilidad exige por parte del profesional para manejar la conducta del paciente infantil.¹ La clave del éxito de los tratamientos, no solo depende de las habilidades técnicas del odontólogo, sino también de su capacidad para lograr y mantener la cooperación infantil.¹

La mayoría de los niños manifiestan patrones de comportamiento aceptables y permiten que se realice el tratamiento dental sin dificultades, sin embargo, existen pacientes cuyo comportamiento puede llegar a obstaculizarlos.²

Sin duda, la cooperación del paciente es fundamental para permitir al odontopediatra efectuar el tratamiento, esto se puede lograr cuando el paciente confía en el profesionista y puede mantenerse si los padres también tienen esta confianza, ya que las

opiniones de los adultos influyen de un modo importante en las vidas de los niños.¹⁵

Escala de Frankl

Permite evaluar el comportamiento del paciente durante la consulta odontológica en una escala numérica del 1 al 4.^{3,4,22}

Valor	Clasificación	Descripción del comportamiento
1	Definitivamente negativo	Rechazo total al tratamiento, llanto fuerte, movimientos bruscos de extremidades, agresividad física o verbal.
2	Negativo	Acepta el tratamiento con dificultad. Se muestra reacio, poco cooperativo, puede llorar de forma monótona o estar muy retraído.
3	Positivo	Acepta el tratamiento. Sigue las instrucciones del dentista, aunque puede mostrar cautela o algo de ansiedad, pero colabora.
4	Definitivamente positivo	Relación excelente con el dentista. El niño disfruta de la cita, ríe y muestra gran interés en los procedimientos.

Técnicas de manejo del comportamiento

Son un conjunto de métodos y estrategias, tanto comunicativas como clínicas, diseñadas para aliviar el miedo y la ansiedad, establecer una comunicación efectiva y fomentar una actitud positiva en el paciente infantil durante la consulta dental.

El objetivo principal no es solo completar el tratamiento clínico, sino lograr que el niño desarrolle habilidades de afrontamiento y perciba el entorno dental como un lugar seguro y predecible.

Para que estas técnicas funcionen, se requiere del **triángulo pediátrico**, porque la interacción ocurre entre estas tres figuras clave:

- El odontopediatra: guía y facilitador.
- El paciente (niño): centro de la atención.
- Los padres o tutores: personas que brindan el soporte emocional inicial.²¹

En un esfuerzo por equilibrar la efectividad del tratamiento con la experiencia, se ha desarrollado una gama de estas técnicas, entre ellas se encuentran:¹⁷

- **Refuerzo positivo:** se puede aplicar de forma social, mediante la modulación de la voz, la expresión facial, alabanzas verbales y/o una apropiada demostración física de afecto por parte de todos los miembros del equipo odontológico, o de manera simbólica, a través de recompensas y premios materiales.¹⁶

- **Desensibilización:** es un proceso de aprendizaje en el que se expone al niño a estímulos de menor a mayor intensidad, de manera controlada. Se aplica mediante tres pasos fundamentales:

- Entrenamiento en relajación
- Jerarquización de miedos
- Exposición gradual.

Sirve para disminuir determinados miedos aprendidos o reacciones fóbicas en pacientes con o sin experiencias dentales anteriores.¹

- **Estabilización por protección:** antes llamada restricción física y se emplea solo en caso de ser necesario. Es una restricción de los movimientos durante una intervención clínica a través de las manos o cuerpo del operador, asistente, ayudante o padre de familia, o aditamentos.² Esta técnica es recomendable "para evitar que el paciente cause daño a sí mismo o al personal del consultorio".^{8,21}

El retraso psicomotor (RPM)

Es una manifestación clínica de patologías del sistema nervioso central (SNC) debido a trastornos genéticos y/o factores ambientales, con especial incidencia en el desarrollo psicomotor (DPM) del niño,⁶ que es el término el cual designa la adquisición de capacidades y habilidades necesarias para la vida, corresponde tanto a la maduración de las estructuras nerviosas (cerebro, médula, nervios y músculos) como al aprendizaje que el bebé, luego el niño, tiene para descubrirse a sí mismo y al mundo que lo rodea.⁷

Los trastornos del neurodesarrollo pueden afectar distintas áreas: motricidad, lenguaje, cognición y conducta, o varias al mismo tiempo.⁸

Capacidades diferentes

Se define de esta manera a todo aquello que ocasiona problemas en cuanto al uso de alguna función corporal, sensorial o intelectual, lo que conlleva una desventaja para su desenvolvimiento en el medio social y su relación con otras personas.⁹

En México, la Secretaría de Salud estableció la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA3-2012, que conceptualiza a las discapacidades como:

"Deficiencia auditiva, intelectual, neuromotora o visual, ya sea de naturaleza permanente o temporal".¹⁰

Hakeberg y cols. (2018) observaron que los odontólogos generales consideran a los pacientes con discapacidad como el segundo problema de conducta más frecuente, el primer lugar es el miedo.¹⁶

Hace referencia a:

“Los impedimentos, limitaciones y restricciones que enfrenta una persona con una afección ocular en el curso de la interacción con su entorno (físico, social o actitudinal).”¹¹

Al menos la mitad de los niños con deficiencias visuales moderadas a graves (baja visión) y ceguera tienen deficiencias motoras o sensoriales concomitantes.¹²

La pérdida de la visión o deficiencias visuales incluyen lesiones en el ojo, condiciones heredadas, infecciones, o lesiones traumáticas, la retinopatía del prematuro es la causa más frecuente que lleva a la pérdida de la visión.¹³

Con este tipo de pacientes es necesario describir el entorno del consultorio dental, pudiera ser que el paciente tome la mano del odontólogo, evitar obstáculos en el transcurso del camino, advertirle de cualquier movimiento que se haga, incluso al reposicionar el sillón dental, así como la colocación de eyector y babero.¹⁴ Se le debe informar sobre todo el entorno y los procedimientos e implementos, para que sepa previamente lo que va a sentir y evitar movimientos bruscos.¹⁴

Objetivo

La finalidad de este trabajo es describir el manejo odontopediátrico de un paciente con ceguera permanente y retraso psicomotor con énfasis en las técnicas de manejo de conducta.

Caso clínico

Paciente femenina de nueve años y dos meses de edad, quien acude por primera vez al dentista para rehabilitación oral con una evidente ceguera y conducta negativa.

Anamnesis

Nacimiento prematuro de 27 semanas de gestación, con diagnóstico de ceguera permanente debido a la retinopatía del prematuro y retraso psicomotor, no reporta consumo de medicamentos de control.

La madre comenta que la niña se ha tragado varios dientes deciduos. El historial clínico revela una higiene bucal deficiente, con una frecuencia de cepillado de una o dos veces al día debido a que a la paciente no le gusta que le toquen la boca, por lo común, esta acción la realizan entre dos personas. No se emplea enjuague bucal porque la niña no ha aprendido a escupir.

Exploración extraoral

Paciente dolicocefala y leptoprosopo.

Exploración intraoral

Se observa gingivitis asociada a la placa dentobacteriana y úlcera en labio inferior debido a mordidas autoinflingidas. Dentición mixta con caries en órganos dentarios 46, 54 y 65, y movilidad dentaria en órgano dentario 83. (Fig. 1 A-C)

Examen radiográfico

Debido a la condición de la paciente, no fue posible realizar radiografías pertinentes, puesto que mostró una actitud negativa y agresiva al momento de tomar la ortopantomografía, al igual que las radiografías periapicales.

Conducta de la paciente

Definitivamente negativa en la escala de Frankl (tipo I).



Figs. 1. A) Fotografía frontal. B) Fotografía lateral derecha; C) Fotografía lateral izquierda.

Tratamiento

Plan

Un avance cronológico de acuerdo a las visitas programadas que abarque desde los procedimientos más amigables hasta los más invasivos.

Primera visita

Realización de profilaxis con apoyo de un abre-bocas tipo Molt, retractor de labios y gel revelador de placa dental (GC Tri Plaque ID). Debido a que la paciente no ha aprendido a escupir, el enjuague se realizó con la jeringa triple y se aspiró con el eyector. Se identificó el tipo de placa con la revelación de los colores y se llevó a cabo propofilaxis con pasta profiláctica (ProphyTech) para la eliminación del gel revelador. (Figs. 2 A-B)



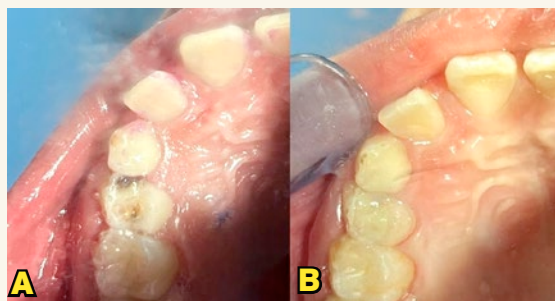
Figs. 2. A) Aplicación del GC Tri Plaque ID; B) Término de la profilaxis.

Manejo de conducta de la paciente

Al ser una paciente con ceguera permanente y retraso psicomotor, desde el inicio de la consulta mantuvo contacto con las manos y se le permitió sentir la cara del operador para obtener una mayor confianza; sin embargo, durante toda la consulta permaneció agresiva y sin colaboración, se calificó como *definitivamente negativo* en escala de Frankl (tipo I), por lo que se aplicó la técnica de estabilización por protección.

Segunda visita

Remoción de tejido carioso en los órganos dentarios 46, 54 y 65, colocación de resina (3M), color A1 y con el adhesivo (Prime-Dent) para la restauración permanente. El uso del abrebocas tipo Molt sigue siendo fundamental en la cita. (Figs. 3 A-B)



Figs. 3. A) Caries en órgano dentario 54; B) Restauración con resina (3M), color A1.

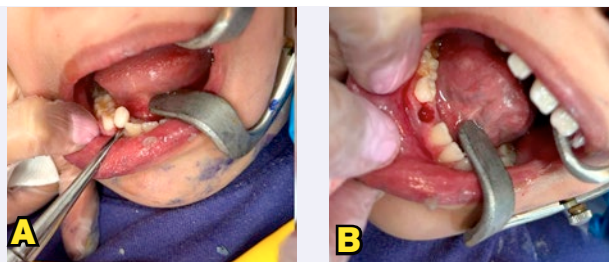
Manejo de conducta de la paciente

Al comienzo del tratamiento la paciente se mostró molesta y colocaba sus manos sobre la cara, por lo que se optó por colocar estabilización protectora para manejo del tratamiento, debido a que se realizarían varias restauraciones en esta cita.

La paciente logró mantenerse calmada y se calificó como *levemente negativo* en escala de FrankL (tipo II). Se proporcionó refuerzo positivo, a través de premiar a la paciente por su esfuerzo durante la cita. Los estímulos otorgados fueron de tipo sensorial, seleccionados específicamente para favorecer su comodidad y bienestar.

Tercera visita

Extracción del órgano dentario 83 con movilidad. Se aplicó topicaína en gel en la mucosa alrededor del órgano dentario y se luxó solamente por la cara distal del 83, debido a que el diente ya tenía movilidad, de esa manera se llevó a cabo rápidamente la extracción. (Figs. 4 A-B)



Figs. 4. A) Luxación del órgano dentario 83; B) Extracción del órgano dentario.

Manejo de conducta de la paciente

En esta ocasión no se ocupó la estabilización protectora, los padres de la paciente decidieron tomarla de las manos y hablarle para que ella se sintiera tranquila, la niña reconocía la voz del operador y repetía lo que se le explicaba, en realidad fue una desensibilización al aplicar las tres etapas de esta técnica:

- **Entrenamiento en relajación:** a través de el contacto físico de los padres con la paciente se condujo a respirar y estar tranquilo durante toda la consulta.
- **Jerarquización de miedos:** debido a las experiencias anteriores la paciente ya identificaba los diferentes ruidos y sensaciones del instrumental y procedimientos en su cavidad oral y las voces de odontólogo, que la llevó a bajar el estrés al saber que no tiene nada que temer.
- **Exposición gradual:** hacer que la paciente repitiera las indicaciones información del dentista o los padres hizo que la paciente “conociera” los diferentes instrumentos, sustancias y movimientos propios de la atención dental, que le permitió irse familiarizando con estos.

En esta tercera cita se le calificó como *levemente positivo* en escala de Frankl (tipo III).

Resultados

En la quinta cita de control se tomaron imágenes donde se aprecia que la rehabilitación fue exitosa y que se logró controlar por completo la gingivitis. (Fig. 5)



Fig. 5. Evidencia fotográfica de restauraciones efectivas y control de gingivitis.

Manejo de conducta de la paciente

A través de las distintas técnicas utilizadas en el abordaje de este caso, se consiguió que la paciente platícará más y reconociera la voz del operador, incluso después en las citas de control, y se le calificó al final como *definitivamente positivo* en escala de Frankl (tipo IV).

Discusión

Así como Collantes y cols. (2024) lo mencionan en su investigación, se considera que la combinación de técnicas de comunicación y manejo conductual no farmacológico, adaptadas a las características individuales del niño, es esencial para mejorar el comportamiento en odontopediatría.¹⁹ La combinación de técnicas que se utilizaron en el abordaje de este caso fueron exitosas, ya que pasó de ser una paciente definitivamente negativo a definitivamente positivo en escala de Frankl. Lozoya MJ y cols., en el 2023, atendieron a una paciente de diez años de edad con síndrome de Cornelia de Lange, cuyas características clínicas, principalmente, eran retraso del crecimiento y global del desarrollo junto con problemas del lenguaje, clasificada como Frankl tipo II, en quien emplearon técnicas de desensibilización para lograr la confianza de la paciente y de esta manera las citas posteriores fueron un poco más aceptables.²⁰ Se utilizaron también las estrategias de **decir-mostrar-hacer** y **refuerzo positivo** durante el tratamiento, con lo que se obtuvo un cambio en el comportamiento, que se

clasificó en Frankl tipo III, con lo que se consiguió el éxito del tratamiento, incluso se mejoró la higiene bucal.²⁰ La aplicación de este tipo de técnicas adaptadas a la condición de ceguera de la paciente, es decir, sustituir todo lo visual por sensorial, como el apoyo de contacto con sus padres, fueron eficaces en el presente caso clínico.

Conclusiones

El hecho de que el niño no pueda utilizar uno de sus sentidos o que padezca una condición que resulte en una relación médico-paciente un poco complicada durante el tratamiento, no implica que no haya formas de comunicarse con él. El odontopediatra deberá elegir buenas técnicas de manejo de conducta, así como conocer la condición patológica de cada paciente que lo lleve no solamente elegir las técnicas funcionales, sino adecuarlas a la condición del mismo para brindar una atención exitosa y con calidez humana.

Referencias bibliográficas

1. Guinot F, Bellet J. Técnicas de modificación de la conducta en Odontopediatría, revisión bibliográfica. *Odonto Ped.* 2008;16:108-20.
2. Jiménez G. Manejo de conducta a pacientes con capacidades diferentes en la consulta odontopediátrica. [Tesis]. Nuevo León, México. Universidad Autónoma de Nuevo León; 2016.
3. Román M. Técnicas comunicativas para el manejo de conducta en la consulta odontológica pediátrica. [Tesis]. Tacna, Perú. Universidad Privada de Tacna; 2019.
4. Villamizar J, Cárdenas JM, Amado J. Evaluación de la técnica de Distracción por sugestión mágica (DSM) para la orientación del comportamiento de pacientes en Odontopediatría: Reporte de casos. *Rev Odontoped Latinoam.* 2023;13.
5. Fernández M, Fernández A, Fernández B, Calleja N, Muñoz J. Detección y manejo de retraso psicomotor en la infancia. *Ped int.* 2015;19:532-9.
6. Bojórquez A, Aguilar F, Rejón ME, Pinzón AL, Castro NC, Negrón JC. Abordaje estomatológico en paciente pediátrico con microcefalia y retraso del desarrollo psicomotor, caso clínico. *Rev Odontol Latinoam.* 2015;7:71-4.
7. Guerra E, González YA, Pérez D, Gamboa D, Contreras T. Atención temprana a niños con retraso del desarrollo psicomotor. *Multimed.* 2022;26(4):e2684.
8. Mendoza R, López P. Propuestas didácticas en el manejo odontológico de pacientes pediátricos con discapacidad visual. *Rev ADM.* 2017;5:195-9.
9. Jaramillo A, Torres V, Franco I, Llano Y, Arias J, Suárez JC. Etiología y consideraciones en salud de la discapacidad visual en la primera infancia, revisión del tema. *Rev. Mex Oftalmol.* 2022;96(1).
10. Figueroa NP, Hermida M, Domínguez A, Zorrilla II, Valenzuela, Rivera F. Atención odontológica a pacientes con discapacidad mental y psicomotriz en la Facultad de Odontología de Mexicali. *Univ Odontol.* 2019;38(81).
11. Potes MP, Ríos N, Romero SP, García HD, Takada Y, Agudelo A. Salud bucal en la población con discapacidad visual: revisión de literatura. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Córdoba.* 2022;79(3):272-6.
12. Chavira A, Espinoza C, Macías EA, Martínez CH, Ramírez OG, Vaquera NE, Luengo JA. Manejo odontopediátrico de paciente con trastornos de la comunicación; 2018. *Revista Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría.* [Internet] <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2018/art-31/>
13. Rodríguez L, Pérez P, Pérez L y cols. Manejo odontopediátrico del paciente con discapacidad visual. *Odontol Ped.* 2013;21:122-30.
14. Reyes FI, Cadilhe N, Villalpando ME y cols. Manejo odontológico de pacientes con discapacidad visual. Revisión sobre su abordaje. *Acta Bioclin.* 2025;15(29).
15. Ortega M, Tapia Calderón MT, Cedillo Mora GE, Ramos Montiel RR y Navas Perozo R.M. Efectividad de las técnicas de manejo conductual en odontopediatría, Revisión sistemática. *Rev Odontoped Latinoam.* 2021;11(1).
16. Guerra E, González YA, Pérez D, Gamboa D, Contreras T. Atención temprana a niños con retraso del desarrollo psicomotor. *Multimed.* 2022;26(4):e2684.
17. MacGiolla C, Healy O, Faisal AA, Yarascavitch C, van Harten M, Nunn J, Newton T, Sturmey P, Asimakopoulou K, Daly B, Hosey MT, Kammer PV, Dougall A, Geddis-Regan A, Pradhan A, Setiawan AS, Kerr B, Friedman CS, Cornelius BW, Stirling C, Hamzah SZ, Decloux D, Molina G, Klingberg G, Ayup H, Buchanan H, Anjou H, Maura I, Bernal Fernandez IR, Limeres Posse J, Hare J, Francis J, Norderyd J, Rohani MM, Prabhu N, Ashley PF, Marques PF, Chopra S, Pani SC, Krämer S. Behaviour support in dentistry: A delphi study to agree terminology in behaviour management. *Comm Dent Oral Epidemiol.* 2024;52(4):550-71. Doi: 10.1111/cdoe.12953.
18. Basso ML. Sobre técnicas y estrategias para el manejo y guía de la conducta en odontología pediátrica. Análisis de la literatura. *Rev Asoc Odontol Argent.* 2021; 109(2) 124-36. Doi: <https://dx.doi.org/10.52979/raoa.1129>.
19. Collantes JE, Ortiz EA, Ruiz M, Sarmiento AD. Comportamiento infantil en odontopediatría: Estrategias de manejo odontológico. *Green World J.* 2024;07(02):139. Doi: <https://doi.org/10.53313/gwj72139>
20. Lozoya MJ, Martínez R, Márquez R et al. Manejo odontológico en paciente con síndrome de Cornelia de Lange. *Rev ADM.* 2023;80(5):274-9. Doi:10.35366/113139.
21. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. In: *The reference manual of pediatric dentistry.* Chicago, Ill: AAPD; 2023. Pp. 321-39.
22. Frankl SN, Shiere FR, Fogels HR. Should the parent remain with the child in the dental operatory? *J Dent Child.* 1962;29:150-63.

Abordaje ortopédico prequirúrgico en fisura labio palatina unilateral en un paciente neonatal

Caso clínico

Pre-surgical orthopedic approach to unilateral cleft lip and palate in a neonatal patient: case report

CDEOP Nabila Balcázar Torres

Cirujana dentista, especialista en Odontopediatría, egresada de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán, Universidad Veracruzana

CDEOP Gustavo Rosas Ortiz

CDEOP Lucía del Carmen Sánchez Matus

CDEOP Sinhué Montalvo Villagómez

CDEO Rosario Xolo Rodríguez

CDEP Fabiola Ortiz Cruz

Núcleo académico del posgrado en Odontopediatría de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán, Universidad Veracruzana

Resumen

Introducción: la fisura labiopalatina es una de las anomalías congénitas que comprometen la estructura craneofacial. Las repercusiones se reflejan en la alimentación, respiración y el desarrollo dental.

Objetivo: exponer el abordaje ortopédico prequirúrgico en una paciente neonatal con fisura labiopalatina unilateral. **Caso clínico:** paciente con nueve días de nacida llega al posgrado de Odontopediatría, presenta fisura labiopalatina unilateral.

Tratamiento: colocación de una placa obturadora.

Resultados: durante los primeros cinco meses de vida de la paciente las placas obturadoras le ayudaron a su alimentación, lo que generó un buen desarrollo y permitió su primera cirugía reconstructiva, a partir de la que ya no fue necesaria dicha placa. **Conclusión:** se demostró que existe mejoría con la ortopedia prequirúrgica en pacientes con esta malformación y arroja como resultado un notable cambio en el cierre de la hendidura alveolar, lo que ayudó en amamantamiento de la neonata. La placa obturadora es de vital importancia porque mejora el cierre de la fisura y permite la alimentación, ya sea con biberón o por lactancia materna.

Palabras clave: Obturador, Labio-paladar hendido, Neonatal, Unilateral.

Abstract

Introduction: cleft lip and palate is one of the congenital anomalies that affect the craniofacial structure. Its repercussions are reflected in feeding, breathing, and dental development. **Objective:** to describe the pre-surgical orthopedic approach in a neonatal patient with a unilateral cleft lip and palate.

Case report: a nine-day-old patient presented to the Pediatric Dentistry postgraduate program with a unilateral cleft lip and palate requiring the fabrication of an obturator plate. **Treatment:** placement of an obturator plate. **Results:** during the first five months of the patient's life, the obturator plates aided her feeding, resulting in good development that allowed for her first reconstructive surgery, after which the plate was no longer necessary. **Conclusion:** pre-surgical orthopedics was shown to improve the condition of patients with this malformation, resulting in a notable change in the closure of the alveolar cleft, which facilitated breastfeeding for the neonate. The obturator plate is vital because it improves cleft closure and allows for feeding, whether by bottle or breastfeeding.

Keywords: Obturator, Cleft lip and palate, Neonatal, Unilateral.

Introducción

Las malformaciones de labio y paladar hendido, también llamado fisura labiopalatina, es una de las anomalías congénitas más frecuentes que comprometen la estructura craneofacial. Las repercusiones de esta malformación se reflejan negativamente en la alimentación, la respiración nasal, alteraciones en el crecimiento facial, la fonación, así como afectaciones en el desarrollo dental.

Etiología

Es multifactorial, se involucran factores genéticos y ambientales, que pueden interferir en la migración de las células de la cresta neural hacia el primer arco branquial.

- **Factores genéticos:** son anomalías presentes en el recién nacido causadas por mutaciones genéticas -genómicas, cromosómicas o génicas-.

- **Factores ambientales:** agentes infecciosos: debido a enfermedades infecciosas sufridas durante el primer trimestre de embarazo, tales como la rubéola, la presencia de labio y paladar hendido además de malformaciones oculares, auditivas, cardíacas y dentarias, dependiendo de la etapa del desarrollo embrionario en la cual se produce la infección.^{1,16}

Dentro de los agentes ambientales más comunes durante el primer trimestre se encuentran: plaguicidas, herbicidas, alcohol, fungicidas, tabaco, anti dengue con DDT, opioides, isotretinoína, antidepresivos, uso excesivo de antibióticos y antieméticos, así como la deficiencia de vitamina A, vitamina B2 y ácido fólico.^{1,16}

- **Radiaciones:** una mujer embarazada dependerá de la dosis de radiación, estas pudieran producir o no la malformación de acuerdo con la intensidad, duración y frecuencia de las exposiciones y de la etapa de desarrollo que se encuentre la madre embarazada.^{1,16}
- **Edad de los padres:** la edad de la madre se ha ligado íntimamente con la frecuencia de niños con síndrome de Down, de modo que, a medida que aumenta la edad, incrementa el riesgo de tener un hijo con labio hendido.¹⁶
- **Factores nutricionales:** las deficiencias calóricas en la dieta, así como una ingestión inadecuada de alimentos esenciales, también pueden afectar el desarrollo del embrión. Por ejemplo, la deficiencia de vitaminas E presente en alimentos como vegetales, huevos, leche y carnes.¹⁶

Prevalencia

En México, la incidencia es de 1.1 a 1.39 por cada 1 000 nacidos vivos registrados, además de ocupar el primer lugar entre todas las anomalías. A nivel internacional, la incidencia de LPH varía en relación con la zona y raza: en la raza oriental se reporta 1.2 por cada 1 000 recién nacidos, mientras que en la negra presenta un caso por cada 2 500 nacidos.^{1,2,3}

Clasificación de Stark y Kernahan en 1958

- Fisuras unilaterales incompletas del paladar primario, es decir, fisuras labiales.
- Fisuras completas del paladar primario que finalizan en el agujero incisivo, es decir, las fisuras labioalveolares.
- Fisuras bilaterales completas del paladar primario, es decir, fisuras labiales y alveolares totales.

- Fisuras incompletas del paladar secundario, es decir, fisuras del paladar blando.
- Fisuras completas del paladar secundario, es decir, paladar blando y duro.
- Fisuras completas de paladar primario y secundario, es decir, fisuras labioalveolopalatosquisis.
- Fisuras bilaterales completas de paladar primario y secundario, es decir, fisuras labioalveolopalatinas bilaterales.
- Fisuras incompletas de paladar primario e incompletas de paladar secundario, es decir, fisuras labiales y fisuras de paladar blando asociadas.^{2,4}

Etapas de tratamiento según la edad

La terapia prequirúrgica debe iniciar idealmente al momento del nacimiento, ya que ayudará a promover el cierre de la brecha por crecimiento óseo en los segmentos alveolares y palatinos, moldear el cartílago alar del lado afectado para que adquiriera forma de domo, enderezar y elongar la columela, lograr proyección de punta nasal, promover el crecimiento vertical de ambos segmentos y desarrollar el tercio medio facial en los tres planos del espacio.⁸

Manejo clínico de la terapia inicial con obturador, del nacimiento a los tres meses de edad

En esta etapa el dispositivo se coloca en la boca del paciente, con cuidado de evitar que la resina acrílica cause daño en los músculos de anclaje o que se extienda hasta la profundidad del vestíbulo bucal.

Se capacita a los padres en la colocación y la remoción del dispositivo, así como en su limpieza. En la mayoría de los casos, este dispositivo servirá hasta el momento del cierre labial inicial, aproximadamente a los tres meses de edad.

La ventaja principal del obturador durante esta etapa es mejorar la capacidad del niño para obtener alimento.¹⁰

Objetivo

El propósito del presente trabajo es exponer el abordaje ortopédico prequirúrgico exitoso en una paciente neonatal con fisura labiopalatina unilateral.

Caso clínico

Se presentó a la clínica de Odontopediatría, neonata de nueve días de nacida.

Anamnesis

Durante el interrogatorio los padres mencionaron que, en el hospital donde nació la paciente, nadie del personal de la salud supo orientarlos acerca de la anomalía congénita que presentaba su recién nacida.

Refirieron dificultad para alimentarla, lo que les preocupaba mucho.

Exploración física

Se observó fisura labiopalatina unilateral, sin abarcar la zona de la úvula. (Fig. 1)



Fig. 1. Fisuras completas de paladar primario y secundario, según la clasificación de Stark y Kernahan.

Tratamiento

Plan

La paciente fue candidata para una placa obturadora debido al tipo de fisura que presentaba.

Procedimiento

Para la fabricación de la placa obturadora, primero se llevó a cabo una cubeta personalizada, en razón de que las prefabricadas no eran del tamaño adecuado. (Figs. 2-3)



Fig. 2. Moldeado y realización de la cubeta.



Fig. 3. Cubeta personalizada.

Una vez realizada la cubeta personalizada se tomó la impresión con alginato siliconado, al que se le redujo la proporción de agua, para que al momento de su gelificación quedara una consistencia un poco más espesa, con el fin de que al llevarla a boca no tardara tanto en solidificar, dada su fisura labiopalatina. (Fig. 4)



Fig. 4. Toma de impresión con alginato siliconado.

Se efectuó el acrilado de la placa obturadora, en la que se utilizó una técnica de espolvoreado con acrílico RV3 autocurable y monómero de la misma marca. Posteriormente, con una lija de agua de núm. 1500 se eliminaron todas las rugosidades alrededor del borde del obturador. (Fig. 5)



Fig. 5 Realización de la placa con acrílico autocurable.

Una vez que se terminó el obturador, se colocó en boca para detectar la necesidad de ajustes, mismos que se llevaron a cabo afuera.

Se hizo una pequeña perforación a nivel de la premaxila en el obturador, con el fin de colocar hilo dental, por si hubiera algún desplazamiento dentro de boca de la paciente en el momento de la succión, el hilo ayudara a sostener y, en dado caso, jalar la placa hacia afuera. (Fig. 6)

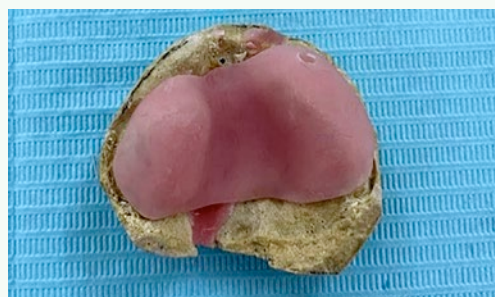


Fig. 6. Ajuste de la placa obturadora.

Una vez que se finalizaron los ajustes, para una mayor estabilidad, se colocaron puntos de crema adhesiva para prótesis dentales en el obturador y cinta microporo a nivel de la mejilla para el hilo dental. Se hizo una prueba de su toma de leche y se observó una excelente succión al momento de amamantamiento sin riesgo a broncoaspiración. (Fig. 7)



Fig. 7. Proceso de succión con el obturador ya colocado.

Citas de seguimiento

Se planearon seguimientos cada mes para el cambio del obturado, debido a su aumento de peso y tamaño de la paciente, mediante el mismo procedimiento de la primera vez: toma de modelo, fabricación de la placa con técnica de espolvoreado y sus ajustes pertinentes.

Tanto en la primera como en las siguientes citas, al colocar el obturador se puso cinta microporo al nivel de la fisura del labio con la finalidad de que mantenga los tejidos lo más unidos posible. (Fig. 8)



Fig. 8. Colocación de su segunda placa obturadora.



Fig. 9. Colocación del retractor y su tercer obturador.

En la tercera cita se tomaron fotografías intraorales oclusales, con el fin de ver el avance durante estos meses, en el transcurso de la consulta. La madre mencionó que tenía citas próximas con el anestesiólogo y el cirujano maxilofacial, ya que la primera cirugía reconstructiva de la paciente podría ser en uno o dos meses. (Fig. 10)



Fig. 10. Fotos extraorales.



Fig. 11. Fotos intraorales, toma oclusal.

Resultados

En la quinta consulta de seguimiento, se tomaron fotografías extraorales e intraorales posquirúrgicas. Durante la consulta la madre mencionó que por indicaciones del maxilofacial ya no debía colocarse una nueva placa obturadora con el propósito de tener en observación su proceso de cicatrización y el cierre palatino, para su siguiente cirugía de reconstrucción de fosa nasal y labio al cumplir 1 año de edad. (Fig. 12)



Fig. 12. Foto extraoral e intraoral un mes después de su cirugía.

Discusión

La ortopedia prequirúrgica surge como un tratamiento con excelente pronóstico en el proceso de rehabilitación en pacientes con fisura labiopalatina. Se han descrito diferentes moldeadores nasoalveolar para manejo y mantenimiento de las funciones biológicas de manera adecuada.

Por lo tanto, queda demostrado, mediante el presente caso clínico, que la ortopedia prequirúrgica en pacientes con fisura labiopalatina realmente sí

Procedimiento quirúrgico

Se llevó a cabo la primera cirugía a la edad de cinco meses y días de nacida, en la que se reconstruyó la zona del labio.

conduce a una gran mejoría a nivel maxilar y la zona nasal, la placa obturadora condujo a un excelente resultado, ya que hubo un notable cambio en el cierre de la hendidura alveolar y ayudó trascendentalmente en el amamantamiento de la neonata, lo que generó un aumento de peso apreciable, para su cirugía.

Según el estudio de Agüero I en 2021, acerca de diferentes estudios de investigación sobre la ortopedia prequirúrgica junto con el presente caso clínico, quedó demostrada la eficacia de este técnica.

Conclusiones

El tratamiento prequirúrgico del neonato con fisura labiopalatina es un procedimiento complejo por parte del odontopediatra, ya que para el éxito del tratamiento se requiere de un manejo multidisciplinario compuesto por: odontopediatra, cirujano maxilofacial, médico familiar, otorrinolaringólogo y cirujano plástico, entre otros, así como de la colaboración por parte de los padres.

En el presente trabajo se pudo describir el proceso que lleva la realización de una placa obturadora para un paciente con fisura labiopalatina unilateral, en la que el odontopediatra requiere de gran destreza para su fabricación, habida cuenta de que cada paciente lleva su desafío en razón de la edad, así como el tipo

de fisura que presente y la enfermedad sistémica que pueda presentar en su nacimiento.

El tratamiento de la placa obturadora en el recién nacido con fisura labiopalatina es de vital importancia, debido a que mejora gradualmente el cierre de la fisura, así como ayuda en el proceso de alimentación, ya sea con el uso de un biberón normal o, lo ideal, la lactancia materna, que además de ser una buena fuente de nutrición al satisfacer las necesidades nutricionales que los neonatos requieren, y además construye vínculos emocionales y psicológicos que profundiza la relación de apego entre madre e hijo, así como estimular la succión que ayuda al desarrollo maxilofacial correcto.

Referencias bibliográficas

1. Palmero PJ, Rodríguez GM. Labio y paladar hendido. Conceptos actuales. *Acta Méd Grupo Ángeles*. 2019;17(4):372-9.
2. Pons BA, Pons BL, Hidalgo MS. Estudio epidemiológico en niños con labio paladar hendido en un hospital de segundo nivel. *Vol Méd Hosp Infant Mex*. 2017;74(2):107-21.
3. Valcarcel LJ, López OA, Morales PE. Caracterización en pacientes con fisura labiopalatina. *Rev Cub Ped*. 2023;95:e2184.
4. Ceceña OA, Robles JA, Ledezma JC y cols 2021. Relación de variables demográficas y presencia de labio y paladar hendido en pacientes atendidos en el Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva. *Cir Plast*. 2021;3 (2):56-61. Doi: <https://dx.doi.org/10.35366/102746>.
5. Riveros CC, Calderon GK, Hurtado CK y cols. Éxito de la ortopedia prequirúrgica en pacientes con labio fisurado y paladar. *Rev Odontoped Latinoam*. 2022. Doi: [10.47990/alop.v12i1.305](https://doi.org/10.47990/alop.v12i1.305)
6. Sigler A. Protocolo para la planificación quirúrgica en las clínicas de labio y paladar hendidos en la zona noroeste de la República Mexicana. *Cir Plást*. 2017;43:313-25.
7. Durón RD. Ortopedia prequirúrgica en pacientes de labio y paladar hendido unilateral. *Rev Mex Ortod*. 2017;5(2):89-99.
8. Nenen DF. Ortopedia pre-quirúrgica en infantes con fisura labio-palatina. *Rev Chil Ortod*. 2018;35(2):143-52.
9. Ronald RR, Ramírez DM, Romo AB, Trelles JA. Ortopedia prequirúrgica en pacientes con labio y/o paladar fisurado: Revisión de literatura. *Rev Cient Mundo Invest Conoc*. 2019;3(1):1261-83.
10. Rosado NM, Katherine, Gonzaga E, Uchuri DL, Quispiño LM. Ortopedia prequirúrgica en pacientes con labio y/o paladar fisurado. *Rev Cient Mundo Invest Conoc*. 2019;3(1):1448-63.
11. Antón SJ, Juárez RM, Jurado VSI, et al. Ortopedia prequirúrgica en recién nacido con labio y paladar hendido. *Rev Tame*. 2019;8(22):878-82.
12. Agüero ID, Daliaserra M, Araya I, Villanueva J. Ortopedia prequirúrgica en el tratamiento de pacientes con fisura labio y paladar. *Int J Inter Disc Dent*. 2021;14(2):197-204.
13. Gutiérrez M, Ruiz J, Cal I. Beneficios de los obturadores quirúrgicos en la rehabilitación bucomaxilofacial. Revisión de la literatura. *Medisur*. 2021;19(1):8.
14. Carrazana A, Rodríguez JM, Bermúdez R. Crecimiento transversal del maxilar con uso de placa ortopédica prequirúrgica en pacientes con fisura labio palatina. *Medicent Electrón*. 2021;25(4).
15. Vasco IA, Salinas PJ. Uso de ortopedia maxilar como tratamiento temprano en niños con labio y paladar hendido. *Rev Salud Vida*. 2022;6(3).
16. Montañón ÁPL, Nonaka NAN, Gutiérrez RJF. Uso del modelador nasolabial (NAM) como tratamiento ortopédico prequirúrgico de paciente con labio y paladar hendido. 2023. *Rev ADM*. 2023;80(3):171-74. Doi: <https://dx.doi.org/10.35366/111436>

DUAL
HEAD
BLISTER Y CELLO
CEPILLOS

STYLUS®



AhKimPech®

TODO EN ORTODONCIA

Adquiérellos en tiendas Ahkimpech, en: www.ahkimpech.com
por medio de nuestro contact center o con distribuidores autorizados en todo el país.



Comparación de la técnica anestésica intraósea *versus* la técnica de bloqueo troncular en odontología pediátrica

Comparison of intraosseous anesthetic technique *versus* nerve block technique in pediatric dentistry

CDEOP Santiago Martínez Domínguez

Cirujano dentista, residente del posgrado en Odontopediatria de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán, Universidad Veracruzana

CDEOP Lucía del Carmen Sánchez Matus

CDEP Fabiola Ortiz Cruz

CDEOP Gustavo Rosas Ortiz

CDEOP Sinhué Montalvo Villagómez

CDEO Rosario Xolo Rodríguez

Núcleo académico del posgrado en Odontopediatria de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán, Universidad Veracruzana

Resumen

Introducción: hoy en día, una odontología exitosa consiste en la eliminación selectiva y segura del dolor, que sería imposible de lograr sin ayuda de los anestésicos locales, pues su intervención ayuda a prevenir y mitigar las sensaciones dolorosas durante los procedimientos dentales. **Objetivo:** comparar el grado de percepción del dolor y la eficacia de las técnicas anestésica intraósea (IO) y la anestésica troncular (TT). **Material y métodos:** ensayo clínico, desarrollado en 10 pacientes de 8-10 años de edad, atendidos para procedimientos de operatoria dental, en primeros molares con formación radicular completa. Se formaron dos grupos de cinco pacientes, el llamado IO se trató con anestésica intraósea; el segundo, denominado TT fue mediante anestésica troncular. Ambos objetivos evaluados a través de la escala análoga visual del tipo *caras-revisadas*. **Resultado:** la percepción del dolor en el Grupo IO fue de una puntuación de tres caras, valor 0 y dos, en dolor leve. El segundo grupo recibió dos en dolor leve, dos en moderada y uno en dolor intenso. En la evaluación de la eficacia, la IO obtuvo tres caras de no dolor, y dos, en dolor leve. El grupo TT obtuvo tres en no dolor, uno en leve, y uno en moderado. **Conclusión:** ambas técnicas son eficaces para bloquear los impulsos nerviosos, pero la técnica IO provoca menos molestias en su colocación, lo que la hace más útil en odontopediatria.

Palabras clave: Odontología pediátrica, Anestesia local, Sensación, Dolor.

Abstract

Introduction: today, successful dentistry relies on the selective and safe elimination of pain, which would be impossible to achieve without the aid of local anesthetics. Their intervention helps prevent and mitigate painful sensations during dental procedures. **Objective:** to compare the degree of pain perception and the effectiveness of intraosseous (IO) and nerve block (TT) anesthetic techniques. **Materials and methods:** a clinical trial was conducted with 10 patients of 8-10 years old, undergoing operative dental procedures on first molars with complete root formation. Two groups of five patients were formed: the IO group was treated with intraosseous anesthetic, and the TT group was treated with nerve block anesthesia. Both objectives were evaluated using the revised faces visual analog scale. **Results:** pain perception in the IO group resulted in a score of 0 out of three faces, with two indicating mild pain. The second group received two samples of mild pain, two of moderate pain, and one of severe pain. In the efficacy evaluation, the IO group had three samples of no pain and two of mild pain. The TT group had three samples of no pain, one of mild pain, and one of moderate pain. **Conclusion:** both techniques are effective in blocking nerve impulses, but the IO technique causes less discomfort during application, making it more useful in pediatric dentistry.

Keywords: Pediatric dentistry, Local anesthesia, Sensation, Pain.

Introducción

En la odontología pediátrica, muchos de los procedimientos que realiza el cirujano dentista pueden llevar a algún tipo de dolor, lo que genera una experiencia sensorial y psicológica que es totalmente desagradable.¹ Por lo que, limitar los procedimientos dolorosos tanto como sea posible, así como controlar el miedo y la ansiedad, son fundamentales para obtener un adecuado grado de colaboración con el menor de edad.²

Hoy en día, una odontología exitosa consiste en la eliminación selectiva y segura del dolor, la que sería imposible de lograr sin ayuda de los anestésicos locales,³ pues su intervención ayuda a prevenir y mitigar las sensaciones dolorosas durante los procedimientos dentales,^{4,5} lo que, a su vez, crea una relación de confianza entre el paciente pediátrico y el dentista, al promover una actitud positiva de los pacientes durante los tratamientos dentales.⁴

Colocación de un anestésico local

Implica la introducción de una técnica de inyección. Hay que reconocer que las agujas y las inyecciones son de las herramientas más temidas en el consultorio dental,^{6,7} y puede ocasionar miedo, preocupación y ansiedad en el paciente pediátrico,^{2,5,6} lo que conduce a comportamientos inadecuados que podrían obstaculizar y retrasar el tratamiento.⁶

Esto enfatiza la necesidad de una técnica de anestesia local prometedora que garantice una anestesia profunda para el tratamiento de los dientes afectados,⁸ pero que también sea lo más cautelosa posible en su aplicación, sin necesidad de recurrir a otras técnicas complementarias que implique inyectar nuevamente al paciente: entre ellas se encuentra la ventajosa técnica de anestesia intraósea.

Anestesia intraósea(IO)

También llamada transcortical⁹ u osteocentral,¹⁰ se basa en perforar la cortical externa del hueso mediante una aguja o una fresa redonda,¹¹ y depositar directamente la solución anestésica en el hueso esponjoso adyacente al diente que se va a anestesiarse,^{5,9,12,13,14} es decir, al hueso esponjoso alveolar que sostiene el diente.¹⁰

Indicaciones y contraindicaciones

Se considera como una técnica efectiva para lograr una anestesia profunda y duradera que permite realizar tratamientos de rutina, desde los más simples hasta los más prolongados y complejos.^{10,12} Se indica en procedimientos de extracciones de piezas dentarias donde se dificulta la anestesia regional¹¹ en condiciones extrema-

damente dolorosas, cuando la mayoría de los bloqueos regionales no han podido controlar el dolor;¹² se indica en el tratamiento de la neuralgia del nervio dentario inferior y en pulpectomías inmediatas.¹¹

Demir E y Ataoglu H. (2020), en su evaluación clínica mencionaron a la IO como muy útil para tratamientos endodóncicos, en dientes con inflamación aguda (pulpitis irreversible), además comentaron que existe una tasa de éxito de 86 al 93 %.⁹ Incluso Malamed SF (2013) menciona en su obra, que la técnica IO consigue un efecto anestésico lo suficientemente profundo para permitir el acceso indoloro a la cámara pulpar y eliminar el tejido pulpar.¹⁵ Mientras que Dixit UB y Joshi AV (2018) aseguraron que cuando se utilizaban bloqueos nerviosos convencionales, existían más tasas altas de fracaso en pulpitis irreversible.⁸

La literatura señala que se dan elevaciones transitorias del ritmo cardíaco en el 67 % (28 de 42) de pacientes sanos a quienes se les ha administrado lidocaína al 2 % con epinefrina 1:100.000 mediante la técnica de IO. En el 79 %, de esos mismos pacientes, el ritmo cardíaco volvió a los valores normales en cuatro minutos (con un intervalo de cinco latidos), Pol R y cols. (2022) mencionaron que aumenta la frecuencia cardíaca debido a la vascularidad y el espacio de infusión confinado.¹⁰ Cuando se utilizó la administración de mepivacaína al 3 % con la misma técnica en estos mismos pacientes, no se produjo un aumento significativo del ritmo cardíaco.¹⁵

Si bien hay riesgo u otras contraindicaciones relativas, es importante lo que Malamed SF (2013) argumentó al respecto:

*“El uso de anestésicos locales con epinefrina en la técnica IO no está contraindicado en pacientes sanos sin factores de riesgo cardiovasculares, sin embargo, cuando existen dichos factores asociados al empleo de la epinefrina, se recomienda utilizar una solución de anestésico local «simple» para la inyección IO, habida cuenta de que la profundidad y la duración de la anestesia no serán tan buenas como las esperadas”.*¹⁵

Otras contraindicaciones existentes son evitar la inyección intraósea cerca del agujero mentoniano así como en los sitios de infección periápical o enfermedad periodontal.¹ Boix H y cols. (2007) recomendaron, además, no usar la técnica cuando haya un germen dentario permanente por debajo del diente temporal, para no dañarlo.¹⁶

Ventajas y desventajas

Provocar daño en la raíz de los dientes adyacentes y fractura del hueso alveolar durante la perforación de la placa cortical, que podría causar osteonecrosis,¹ por lo que es importante realizar una buena técnica a la hora de su colocación. Varios estudios han vali-

dado la eficacia de este tipo de técnica, de manera que todas las ventajas que ofrece compensan las desventajas existentes.¹⁰ Esta técnica no causa algún tipo de entumecimiento de los tejidos blandos -labios y mejillas-,^{10,12,13} lo que evita las típicas lesiones autoinflingidas -sangrados provocados por mordeduras-. Su aplicación apenas causa dolor y requiere relativamente menor cantidad de solución de anestésico, en comparación con las técnicas convencionales de bloqueo nervioso,^{10,13,14} debido a que el hueso medular permite la difusión rápida de la solución y llega inmediatamente a la región periapical y, por lo tanto, al área axonal del nervio, donde puede desactivar temporalmente la bomba de sodio y producir así el inicio inmediato del efecto anestésico.^{9,14} Tales beneficios hacen a esta técnica sumamente útil en el campo de la odontología pediátrica, al evitar el riesgo de aparecer lesiones autoinflingidas, así como la creación de inyecciones intra-vasculares que comúnmente están relacionadas con el uso de bloqueos nerviosos intraorales.^{10,14}

Comúnmente los bloqueos tronculares o técnicas de anestesia troncular (TT) están relacionados con el desarrollo de efectos secundarios importantes, como una sensación de ardor y asfixia, hematomas de lesión vascular, anestesia del nervio facial en el caso de la región parótida e inyección en el músculo pterigoide interno al generar posibilidad de trismo, además de necesitar una gran curva de aprendizaje para obtener la tasa de éxito,¹⁰ mientras que la técnica IO no necesita una curva de aprendizaje tan alta para lograr sus propósitos, pues se ha encontrado que tiene un rango de éxito del 40 al 100 %¹² al disminuir el dolor lo que acelera el tiempo de inicio del efecto anestésico, con menos efectos secundarios y sin implicaciones de distinción entre la anestesia maxilar y la mandíbula,¹⁰ como es en el caso del bloqueo troncular que requiere técnicas diferentes para cada maxilar.

Tales enunciados llevan a la reflexión y plantean la siguiente pregunta:

¿Cuál técnica anestésica es la mejor hoy en día en odontología pediátrica?

Objetivo

El presente estudio tiene como finalidad comparar la eficacia de la técnica anestésica intraósea y la técnica de bloqueo troncular, así como evaluar el grado de percepción del dolor del paciente al momento de su aplicación, para concluir cuál de estas dos es más ventajosa hoy en día en odontopediatría.

Material y métodos

Tipo de estudio

Ensayo clínico y comparativo, desarrollado en la Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología, campus Minatitlán.

Universo de trabajo

Fue de 24 niños.

Muestra de trabajo

Se compuso de 20 niños, ya solo ellos cumplieron con los criterios de inclusión elegidos para esta investigación.

Criterios de inclusión

Pacientes de entre 8 a 10 años de edad, que acudieran para atenderse bajo procedimientos de operatoria dental -eliminación de tejido cariado, y protocolos restauradores-. Sistémicamente no comprometidos, cuyo primer molar haya terminado su formación radicular y con el consentimiento informado firmado por los padres de los niños.

Criterios de exclusión

Pacientes que estén cardiovascularmente comprometidos, no cooperadores, que no estuvieran en el rango de edad y, por supuesto, aquellos que no hayan terminado la formación completa de las raíces del primer molar permanente.

Recursos materiales

Jeringa carpule de acero inoxidable con punta de espiral, aguja extracorta (Septodont) de calibre 30G, gasas de 5 x 5 para secar la zona de punción, anestesia tópica en forma de gel sabor cereza, cartucho de anestésico (presentación de vidrio) de lidocaína al 2 % con epinefrina 1:80,000 y tabla física de la escala análoga para calificar la técnica.

Procedimiento

Se crearon dos grupos de trabajo:

IO: Técnica de anestesia intraósea

TT: Técnica de bloqueo troncular de uso común.

Protocolo de aplicación de las técnicas anestésicas

Técnica intraósea

Se pueden utilizar dispositivos de inyección intraósea especializados para perforar un pequeño agujero a través de la placa cortical y llegar al hueso esponjoso, con el fin de crear una vía que permita el paso de la aguja,^{1,11,15} sin embargo, en esta investigación se decidió efectuarla lo menos traumática posible en los tejidos blandos, mediante la técnica simple con el carpule de uso común.

Hay algunas variantes de la técnica, de acuerdo al sitio de colocación, por ejemplo: en el maxilar con un

solo punto de inyección, el anestésico se extiende tanto mesial como distal, también con efecto en el lado palatino.¹⁰ En la mandíbula, sin embargo, la difusión se produce en la dirección mesial, por lo que el punto de inyección debe ser distal al diente a tratar.

La duración del efecto anestésico es más corta debido a la densa red vascular, en el caso de aplicarlo en zona mandibular, lo que determina la rápida absorción del anestésico. Por eso se recomienda usar un vaso-constrictor en la solución anestésica para aumentar la duración de su efecto.¹⁰

- Colóquese de manera correcta, la posición es muy variable en función de la pieza dentaria que deba anestesiarse. Siéntese cómodamente, logre una visibilidad adecuada del punto de inyección.¹⁵
- Coloque al paciente en posición supina o en semidecúbito, con la cabeza girada para mejorar el acceso y la visibilidad.¹⁵
- Establezca el lado de inyección ya sea mesial o distal del diente a tratar, según el tipo de maxilar a anestesiarse.¹⁰
- Una vez establecido, prepare el tejido en el punto de inyección.¹⁵
 - Seque la zona con una gasa de 5 x 5.
 - Aplique antiséptico tópico.
 - Espere lo señalado por el fabricante.
- Sujete el carpule de manera correcta. Para esta técnica, la toma de conveniencia es en forma de lápiz para tener un mejor control en el momento de la penetración de la aguja al tejido duro. (Fig. 1)



Fig. 1. Sujeción del carpule en forma de lápiz.

- Establezca el punto de inyección que debe estar en la encía adherida, que se determina al imaginar dos líneas que discurren en ángulo recto entre sí. La línea horizontal corre a lo largo de los márgenes gingivales y la línea vertical marca una bisectriz en la papila interdental distal del diente de interés.¹
- El punto de penetración está 2 mm apical a la intersección de estas líneas.¹ Si este punto se encuentra dentro de la mucosa reflejada, se elige un área de encía adherida coronal a este.
- Oriente la aguja correctamente, con el bisel dirigido hacia el hueso e introdúzcalo con cuidado en la encía.
- Inyecte despacio una gota de anestésico local a medida que avanza, gota tras gota, hasta lograr una isquemia de los tejidos blandos, siga hasta contactar con hueso. (Fig. 2)



Fig. 2. Isquemia de la zona.

- Una vez que se toca el hueso, la aguja se empuja suavemente, pero con firmeza, hacia el hueso cortical en un ángulo de 45° con movimientos en sentido horario y antihorario.⁶
- Una vez que sienta que cae a profundidad, administre la solución anestésica con cuidado. (Figs. 3-4)

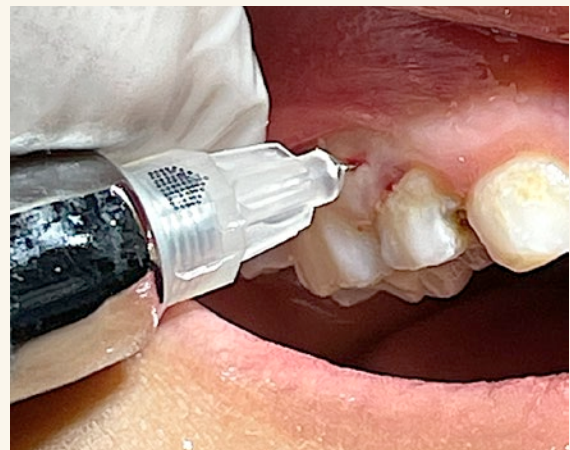


Fig. 3. Aguja cae en profundidad.



Fig. 4. Administración de anestésico local. Obsérvese la tranquilidad del paciente.

Técnica troncular mandibular

En esta técnica hay que considerar una serie de cambios en el orificio mandibular debido a que dicho orificio cambia su localización a medida que el niño crece.

- Colóquese de manera correcta. Siéntese cómodamente, logre una visibilidad adecuada del punto de inyección.¹⁵
- Coloque al paciente en posición supina o en semidecúbito, con la cabeza girada para mejorar el acceso y la visibilidad.¹⁵
- Prepare el tejido en el punto de inyección.
 - Seque la zona con una gasa estéril.
 - Aplique antiséptico tópico.
 - Espere lo recomendado por el fabricante.
- Se palpa la rama mandibular que dará el punto de inserción, la dirección en los planos horizontal y vertical y la profundidad.
- Estabilice la jeringuilla y oriente la aguja correctamente con el bisel orientado hacia el hueso.¹⁵
- Se inserta la aguja entre el reborde oblicuo interno y el rafe pterigomandibular.
- La inyección se realizará apoyándonos en el primer molar temporal o premolar contralateral y la altura dependerá de la edad: en niños por debajo del plano oclusal y en adolescentes y adultos por encima de este.

- Se inserta la aguja hasta tocar hueso, se retira unos milímetros para no dañar el periostio.
- Se aspira para asegurarse que no se está inyectando en ningún vaso sanguíneo.
- Se inyecta lentamente.

Escala visual análoga

Se utilizó para evaluar el grado de dolor de la aplicación de cada técnica, el tipo fue de *caras-revisadas*, donde se presentan seis dibujos de caras con diferentes expresiones según el grado de dolor.

La interpretación de esta escala es de la siguiente manera:

- 0: equivale a **no dolor**
- 2: Dolor **leve**
- 4-6: Dolor **moderado**
- 8-10: Dolor **intenso**.¹⁷ (Fig. 5)

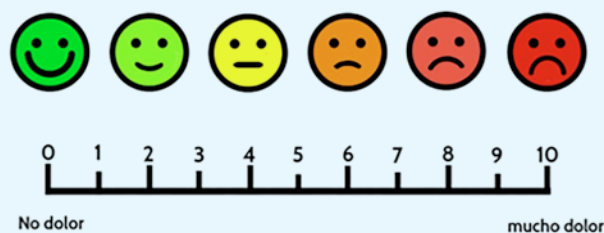


Fig. 5. Escala del dolor (EVA) (fuente: de Cerefi C&S¹⁹)

Al explicar el significado de cada cara hay que evitar usar palabras como contento o triste y utilizar la palabra dolor o daño según la comprensión del menor de edad.¹⁷

Decir frases como: 'Estas caras muestran cuánto dolor puedes sentir', suelen ayudar al niño a comprender mejor lo que se busca.¹⁷

Las caras deben mostrarse de izquierda a derecha, desde no sentir dolor hasta sentir mucho dolor, pues conocer el significado permitirá que el niño señale la cara que más se aproxime a lo que sienta en ese momento.¹⁷ Una vez asignada la cara, anotar la puntuación que corresponde a la elegida.

Verificación de la eficacia de las técnicas anestésicas

Se utilizó una fresa de carburo redonda del núm. 2, y se hizo apertura en esmalte, sin detenerse, hasta contactar la dentina. Una vez que se llegó a tejido dentinario se puede detectar la presencia o ausencia de dolor. Para

la medición de dolor se retoma la misma escala de *caras revisadas*, con la que el paciente ya está familiarizado y puede contestar lo más acertado posible.

Resultados

Percepción del dolor

En el grupo de IO, tres de cinco niños señalaron estar en la primera cara de la escala, cuyo significado es **no dolor**. El resto manifestó una puntuación de 2, segunda cara de la escala, que equivale a **dolor leve**. Mientras que en el grupo de TT, dos de cinco pacientes la registraron en **dolor leve**, y dos en **dolor moderado** (tercera cara de la escala) y un solo registro de **dolor intenso**, con puntuación 8, que corresponde a la penúltima cara de la escala. (Tabla 1)

Tabla 1. Percepción del dolor durante la aplicación de la técnica anestésica

Número de paciente	T. Intraósea	T. Troncular
1		
2		
3		
4		
5		
Suma de puntuación	4	20

Los resultados demostraron que la técnica intraósea fue la que menos dolor ocasionó durante su aplicación, pues la correcta anestesia de las terminaciones nerviosas de la encía, junto con la isquemia de la zona, hace pasar inadvertida la entrada de la aguja durante la colocación, mientras que el paso de la aguja durante un bloqueo troncular ocasiona posiblemente más percepción del dolor por los diferentes tejidos y terminaciones nerviosas que esta recorre.

Eficacia de ambas técnicas

El grupo IO obtuvo tres puntuaciones de 0, que significa **no dolor**, primera cara de la escala, y dos puntuaciones de **dolor leve**, segunda cara de la escala. Mientras que el grupo de TT obtuvo tres puntuaciones de 0, 1 en **leve** y uno en **dolor moderado** (tercera cara de la escala). Por lo que ambas técnicas son lo bastante buenas para interrumpir los impulsos nerviosos, sin embargo, la técnica intraósea aparenta

ser más eficaz que la troncular, en una diferencia de puntaje de dos. (Tabla 2)

Tabla 2. Eficacia de la técnica anestésica

Número de paciente	T. Intraósea	T. Troncular
1		
2		
3		
4		
5		
Suma de puntuación	4	6

Discusión

Dixit UB y Joshi AV. (2018) realizaron un estudio para comparar la eficacia anestésica de la técnica anestésica intraósea (OI) con la técnica de infiltración local convencional, en la anestesia de los primeros molares permanentes (FPM) afectados por MIH para procedimientos restauradores en niños, de lo que concluyeron que la anestesia local de IO es una técnica efectiva y segura para lograr una anestesia profunda en los dientes afectados por el MIH en niños, en comparación con la infiltración local.

Violaine Smail F y cols. (2019) compararon el dolor causado por la anestesia por infiltración convencional (CIA) y IO administrada por el sistema (Quick-Sleeper™) en niños, cuya conclusión fue que el dolor durante la inserción de la aguja y la inyección fue menor con IO. De tal manera que estos investigadores obtuvieron resultados semejantes al presente estudio.

Conclusiones

Ambas técnicas logran ser eficientes para bloquear los impulsos nerviosos, sin embargo, la técnica intraósea provoca menos molestias a la hora de su colocación por lo que es más ventajosa en odontopediatría.

Referencias bibliográficas

- Mathison M, Pepper T. Técnicas de anestesia local en odontología y cirugía oral; Actualizado el 1 de junio de 2023. StatPearls Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. [Internet] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK580480/>
- Prol A, García E, Varela I, Sande L, Outumuro M, Abeleira MT, Rivas B, Limeres J. Evaluación de los sistemas de administración de anestésicos controlados por ordenador intraligamentoso e intraóseo en odontología pediátrica: un ensayo controlado aleatorio. Niños. 2022;30(10(1)):79. Doi: 10.3390/children10010079
- Laux M, Schmidlin PR. Parodontale Komplikationen nach intraossärer Anästhesie. Swiss Dent J. 2020;130(12):995-9.
- Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica. Uso de anestesia local en pacientes de odontopediatría. El manual de referencia de odontología pediátrica. Chicago, Illinois: Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica; 2023. Pp. 385-92.
- Han K, Kim J. Intraosseous anesthesia using a computer-controlled system during non-surgical periodontal therapy (root planing): Two case reports. J Dent Anesth Pain Med. 2018;18(1):65-9. Doi: 10.17245/jdpm.2018.18.1.65.
- Yilmaz N, Baygin O, Tuzuner T, Mentese A, Demir S. Determination of the effect of two different methods of dental anesthesia on pain level in pediatric patients: A cross-over, randomized trial. Niger J Clin Pract. 2022;25(11):1853-63. Doi: 10.4103/njcp.njcp_289_22.
- Small V, Muller M, Sixou JL, Courson F. Evaluation of intraosseous computerized injection system (QuickSleeper™) vs conventional infiltration anaesthesia in paediatric oral health care: A multicentre, single-blind, combined split-mouth and parallel-arm randomized controlled trial. Int J Paed Dent. 2019;29(5):573-84. Doi: 10.1111/ipd.12494.
- Dixit UB, Joshi AV. Eficacia de la anestesia local intraósea para procedimientos restauradores en dientes afectados por hipomineralización del incisivo molar en niños. Contemp Clin Dent. 2018;9(Suppl 2):S272-7. Doi: 10.4103/ccd.ccd_252_18.
- Demir E, Ataoglu H. Evaluación clínica de la eficacia de la anestesia transcortical para la extracción de los terceros molares mandibulares impactados: un ensayo controlado aleatorio. J Dent Anesth Pain Med. 2020;20(1):9-17. Doi: 10.17245/jdpm.2020.20.1.9

- Pol R, Ruggiero T, Bezzi M, Camisassa D, Carossa S. Anestesia intraósea de liberación programada como alternativa al bloqueo del nervio alveolar inferior en la extracción del tercer molar inferior: un ensayo clínico aleatorizado. J Dent Anesth Pain Med. 2022;22(3):217-26. Doi: 10.17245/jdpm.2022.22.3.217
- Macouzet C. Anestesia local en odontología/Carlos Macouzet Olivar. 2a ed. México: El Manual Moderno; 2008.
- Sovatdy S, Vorakulpipat C, Kiattavorncharoen S, Saengsiravin C, Wongsirichat N. Bloqueo del nervio alveolar inferior por inyección intraósea con Quicksleeper® en el área retromolar en cirugía del tercer molar mandibular. J Dent Anesth Pain Med. 2018;18(6):339-47. Doi: 10.17245/jdpm.2018.18.6.339
- Laham A, Clouet R, Del Valle GA, Gaudin A, Prud'homme T. Eficacia e influencia de la anestesia en los parámetros cardiovasculares cambio de la anestesia computarizada intraósea versus anestesia de bloqueo del nervio alveolar inferior en la pulpitis irreversible aguda de los molares mandibulares: protocolo de estudio para un ensayo controlado aleatorizado prospectivo. Prueb. 2022;23(1):979. Doi: 10.1186/s13063-022-06915-4
- Nilius M, Mueller C, Nilius MH, Haim D, Leonhardt H, Lauer G. Anestesia intraósea en pulpitis irreversible sintomática: Impacto del grosor del hueso en la percepción y la duración del dolor. J Dent Anesth Pain Med. 2020;20(6):367-75. Doi: 10.17245/jdpm.2020.20.6.367
- Malamed SF. Manual de anestesia local. 6a ed. España: Elsevier; 2013.
- Boix H, Guinot F, Mayné R, Bellet LJ. Sistemas de anestesia local en odontopediatría. Revisión de la literatura. Rev Odontol Ped Soc Esp Odontoped. 2007;15(3):105-15.
- Guerrero Má G, Míguez M, Sánchez I, Plana M, Ramón M. Manejo del dolor y procedimientos de pseudoanalgesia en urgencias pediátricas. SEUP. 2021.
- Small V, Muller M, Sixou JL, Courson F. Evaluation of intraosseous computerized injection system (QuickSleeper™) vs conventional infiltration anaesthesia in paediatric oral health care: A multicentre, single-blind, combined split-mouth and parallel-arm randomized controlled trial. Int J Paed Dent. 2019;29(5):573-84.
- Cerefi CS. Escala del dolor (EVA). Clínica & Spa Cerefi. [Internet] <https://www.facebook.com/centroderehabilitacionfisioterapeutico/posts/1296297837368738/>

UNIFORMES MÉDICOS
Nueva Colección
Hello Kitty®
by gallantdale®

-25%

UTILIZANDO EL CÓDIGO

HK-AMIC

CA TÉRMINOS Y CONDICIONES

©2025 SANRIO CO., LTD.

Odontología **Books**

Odontología **Para Bebés**

Fundamentos teóricos y
prácticos para el clínico

Mario Elías Podestá
Gustavo Tello Meléndez
César Arellano Sacramento
Paloma Elías Díaz



Odontología
Books

¡Ya está a la venta!
odontologiaactual.com

Estudio comparativo de factores etiológicos asociados a HIM en escolares de 6 a 12 años de edad en una escuela pública y una privada

Comparative study of etiological factors associated with MIH in schoolchildren aged 6 to 12 years old in a public and a private school

CDEOP Diana Sinaí Acosta Gutiérrez

Cirujana dentista, especialista en Odontopediatría, egresada de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán, Universidad Veracruzana

CDEO Rosario Xolo Rodríguez

CDEP Fabiola Ortiz Cruz

CDEOP Lucía del Carmen Sánchez Matus

CDEOP Gustavo Rosas Ortiz

CDEOP Sinhué Montalvo Villagómez

Núcleo académico del posgrado en Odontopediatría de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán, Universidad Veracruzana

Resumen

Introducción: la hipomineralización es un trastorno de desarrollo de los primeros molares e incisivos permanentes. Se desconocen muchas de las causas, sin embargo, se han descrito factores prenatales, perinatales y posnatales como etiología de esta condición. **Objetivo:** determinar y comparar la prevalencia de factores etiológicos asociados a HIM en escolares de 6 a 12. **Material y métodos:** se hizo una valoración clínica para determinar la presencia de HIM 16 niños, correspondientes a siete alumnos de una escuela privada y nueve de una pública. A los padres de dichos alumnos se les aplicó una encuesta sobre posibles factores etiológicos de esta condición. **Resultados:** los factores etiológicos asociados a HIM fueron: alto nivel de estrés en el embarazo, consumo irregular de antibióticos, la frecuencia de enfermedades respiratorias e infecciones recurrentes en los primeros años de vida. **Conclusión:** los factores etiológicos más prevalentes en este estudio se presentaron en las etapas pren y posnatal. Todavía se estudian los factores que se asocian a este diagnóstico.

Palabras clave: HIM, Hipomineralización incisivo molar, Factores etiológicos, Prevalencia, Esmalte dental.

Abstract

Introduction: hypomineralization is a developmental disorder of the first permanent molars and incisors. Many of the causes are unknown; however, prenatal, perinatal, and postnatal factors have been described as the etiology of this condition. **Objective:** to determine and compare the prevalence of etiological factors associated with HIM in schoolchildren aged 6 to 12. **Materials and methods:** a clinical assessment was carried out to determine the presence of HIM in a study sample, composed of 16 children, seven of this students came from a private school and nine from a public school, and a survey was carried out with the parents of these students about possible etiological factors of this condition. **Results:** the etiological factors associated with IMH were: high levels of stress during pregnancy, irregular antibiotic use, and the frequency of respiratory illnesses and recurrent infections in the first years of life. **Conclusion:** the most prevalent etiological factors in this study occurred during the prenatal and postnatal periods. Further research is ongoing to identify factors associated with this diagnosis.

Keywords: MIH, Molar incisor hypomineralization, Etiological factors, Prevalence, Dental enamel.

Introducción

La hipomineralización es un trastorno de desarrollo de los primeros molares e incisivos permanentes. El esmalte afectado es frágil y se puede desprender fácilmente y dejar expuesta la dentina, lo que favorece la sensibilidad dentinaria y el desarrollo de lesiones cariosas (Hahn C, 2012). Se trata de un síndrome con repercusiones a

nivel funcional, estético y terapéutico que varían de acuerdo a la severidad del defecto.

Etiología

Las causas son desconocidas, sin embargo, se han descrito factores prenatales, perinatales y posnatales para su aparición.

Manifestaciones clínicas

El cuadro clínico se asocia con alteraciones sistémicas o agresiones ambientales que ocurren durante los tres primeros años de vida, en los que se completa la calcificación de los primeros molares permanentes. Se observan opacidades delimitadas con bordes bien definidos de diferentes tonalidades (blanco/amarillo o amarillo/marrón). Afecta cualitativamente a la estructura del esmalte de uno a cuatro primeros molares permanentes y frecuentemente se asocia a la afectación de incisivos permanentes.

Los pacientes afectados por hipomineralización de incisivos y molares exhiben signos y síntomas clínicos definidos, lo que permite clasificarlos de acuerdo con la gravedad y las características de dicha condición.

Prevalencia

Varía del 2.4 al 40.2 %.

Tratamientos

La restauración de los molares con diagnóstico de hipomineralización incisivo molar (HIM) representan un reto para el profesional de la odontología, ya que la mayoría de los pacientes presentan pérdida frecuente de las restauraciones a consecuencia de la deficiente calidad del sustrato dentario, dificultades en el bloqueo anestésico derivadas de la hipersensibilidad dental y afectación pulpar que dificultan la higiene, lo que origina lesiones cariosas.

Siempre será aconsejable realizar tratamientos preventivos, ya que se han observado fracasos en los procedimientos más invasivos. Como primer punto se considera necesario efectuar la identificación de riesgo cariogénico del paciente.

El diagnóstico temprano de HIM, a través de la monitorización de los molares, que tome como referencia lesiones opacas en incisivos inferiores. (Miranda A, 2019). En la actualidad se han reportado más casos de pacientes pediátricos con presencia de este padecimiento.

El conocimiento que se tiene, con relación a la epidemiología de la enfermedad, es un indicador importante para el desarrollo de acciones encaminadas a la promoción de la salud bucodental, así como de la implementación de un programa de atención con énfasis en medidas preventivas y restauradoras, acompañadas de una vigilancia eficaz y seguimiento de los casos.

Objetivo

El propósito principal de este estudio es determinar y comparar la prevalencia de factores etiológicos asociados a HIM en escolares de 6 a 12 años de la escuela primaria pública "Úrsulo Galván" y la institución privada Colegio "Celestin Freinet".

Material y métodos

Tipo de estudio

Estudio diseñado para comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas.

Universo de estudio

Fue de 300 escolares de 6 a 12 años pertenecientes a la escuela primaria "Úrsulo Galván" y el Colegio "Celestin Freinet" de la ciudad de Minatitlán, Ver.

Muestra de estudio

Se compuso de 16 alumnos de edad escolar, de ellos 9 alumnos provenían de la escuela pública y 7 de la privada, quienes fueron seleccionados según el criterio de inclusión para esta investigación.

Criterios de inclusión

- Escolares de 6 a 12 años.
- Infante que presente consentimiento informado firmado por el padre o tutor.
- Inscritos en escuela primaria urbana "Úrsulo Galván" y el Colegio "Celestin Freinet".
- Escolares con dentición mixta.

Manejo de datos

Para procesar estadísticamente los datos obtenidos se utilizó el programa IBM SPSS Statistics, con los resultados obtenidos del instrumento aplicado a los padres y tutores de los escolares seleccionados con HIM.

Recursos

Humanos

- Diana Sinaí Acosta Gutiérrez (investigador)
- Xiomara Hernández Baños (colaborador)
- Jorge Miguel Ramos Huerta (colaborador)
- Rosario Xolo Rodríguez (asesor)
- Fabiola Ortiz Cruz (director de tesis)

Materiales

- Hojas de papel bond tamaño carta
- Lapiceros
- Carpetas/folders



- Guantes
- Cubrebocas
- Campos
- Abatelenguas
- Lámparas frontales
- Estrellas adhesivas

Tecnológicos

- Laptop HP model 14-dk1508ia
- Impresora HP 2374 Deskjet Ink Advantage

Limitaciones

Falta de interés de algunos padres o tutores de escolares seleccionados para el estudio.

Procedimiento

Para llevar a cabo esta investigación fue necesario presentar en las dos escuelas primarias un oficio para solicitar el permiso a los directivos y así realizar la inspección bucodental de los escolares entre 6 y 12 años de edad.

Una vez autorizado, se programaron las brigadas correspondientes para completar la primera fase del estudio.

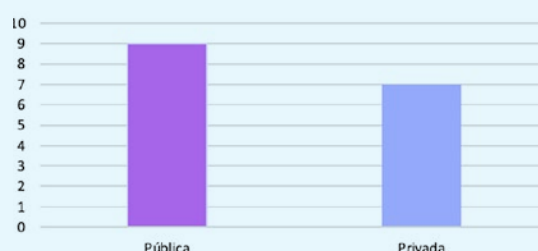
Resultados

Niños seleccionados para el estudio con HIM

Se inspeccionaron a 300 alumnos, 154 pertenecientes a la escuela primaria "Úrsulo Galván" y 146 pertenecientes al Colegio "Celestín Freinet". De acuerdo a la gráfica principal de alumnos seleccionados, 9 corresponden a la escuela pública, seguido de 7 participantes en la escuela privada.

1a fase: se hizo la valoración clínica de los escolares bajo los criterios de inclusión diseñados para este trabajo. Se inspeccionaron a 300 alumnos, 146 pertenecientes al Colegio "Celestín Freinet", el día 24 de abril de 2024, y 154 pertenecientes a la escuela primaria "Úrsulo Galván", el día 29 de abril de 2024. Posterior a la selección de los escolares para el diagnóstico de hipomineralización incisivo molar, se les entregó el consentimiento informado a padres o tutores para participar y dar paso a la segunda fase de estudio.

2a fase: el día 8 de mayo de 2024, se asistió a la escuela primaria pública "Úrsulo Galván" para utilizar el instrumento de recolección de datos en padres de familia que decidieron participar, con base en el artículo titulado *Estudio de la prevalencia y posibles factores etiológicos relacionados con la hipomineralización incisivo molar (HIM) en un grupo de niños y adolescentes* de Patricia Martínez Gómez (2014). El procedimiento se repitió el día 29 de abril de 2023 en la institución privada, Colegio "Celestín Freinet", donde se obtuvo una respuesta desfavorable de cinco padres de los escolares seleccionados, ya que a pesar de haber firmado el consentimiento informado no se presentaron para la encuesta. Al finalizar su participación se les proporcionó un tríptico informativo a todos los padres de escolares participantes.



Gráfica 1. Alumnos seleccionados de la escuela pública y de la privada.

Predominio por sexo

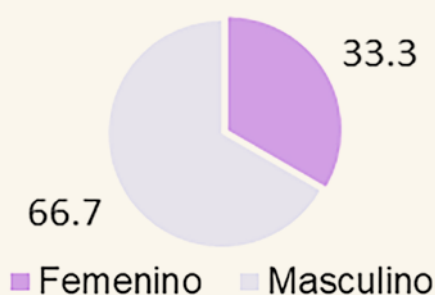
En ambas instituciones se obtuvo una mayoría del sexo masculino, representado por 6 alumnos de la escuela pública y 4 de la escuela privada. (Tabla 1)

Tabla 1. Prevalencia por sexo

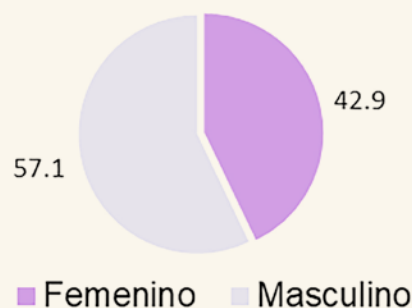
Sexo			
Pública o privada/variable		Frecuencia	Porcentaje
Pública	Femenino	3	33.3
	Masculino	6	66.7
	Total	9	100.0
Privada	Femenino	3	42.9
	Masculino	4	57.1
	Total	7	100.0



Se afirma que el sexo masculino es el más predominante en la población de estudio, representado con un 66.7 % en la escuela pública y un 57.1 % en la escuela privada, seguido del sexo femenino, que representa el 33.3 % en la escuela pública y el 42.9 % en la privada. (Gráficas 2-3)



Gráfica 2. Porcentaje de la variable sexo en escuela pública.



Gráfica 3. Porcentaje de la variable sexo en escuela privada.

Factores asociados a HIM

Etapa prenatal

- **Factor 1:** Estrés.
- **Factor 2:** Alcohol y tabaco.
- **Factor 3:** Exposición a radiografías.
- **Factor 4:** Infecciones en la madre.
- **Factor 5:** Diabetes gestacional.
- **Factor 6:** Consumo de antibióticos durante el embarazo.

Factor 1: Estrés en el embarazo

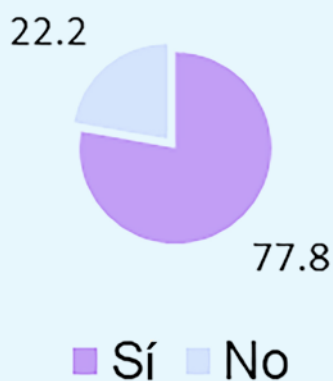
Siete madres de la escuela pública se encontraban bajo estrés durante el embarazo, y cuatro de la escuela privada. (Tabla 2)

Tabla 2. Estrés en la etapa prenatal

¿La madre se encontraba bajo mucho estrés durante el embarazo?			
Pública o Privada/Variable		Frecuencia	Porcentaje
Pública	Sí	7	77.8
	No	2	22.2
	Total	9	100.0
Privada	Sí	4	57.1
	No	3	42.9
	Total	7	100.0

Primer factor en la etapa prenatal

Siete madres de la escuela pública, representadas por un 77.8 %, se encontraban bajo estrés durante el embarazo, y cuatro en la escuela privada, representadas por un 57.1 %. (Gráficas 4-5)



Gráfica 4. Porcentaje del factor 1. Estrés en etapa prenatal en la escuela pública.



Gráfica 5. Porcentaje del factor 1. Estrés en etapa prenatal en la escuela privada.

Factor 6: Antibióticos en el embarazo

Cinco madres de la escuela privada consumieron antibióticos durante el embarazo mientras que en la escuela privada fueron tres. (Tabla 3)

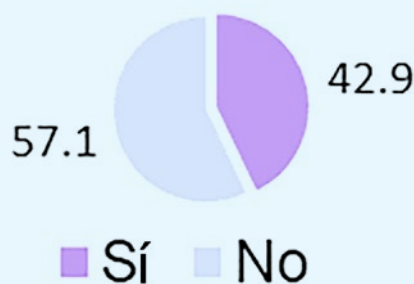
Tabla 3. Consumo de antibióticos en la etapa prenatal

¿La madre estuvo bajo toma de antibióticos durante el embarazo?			
Pública o privada/variable		Frecuencia	Porcentaje
Pública	Sí	5	55.6
	No	4	44.4
	Total	9	100.0
Privada	Sí	3	42.9
	No	4	57.1
	Total	7	100.0

Se encontró un alto consumo de antibióticos durante el embarazo en la escuela pública, representado por un 55.6 %, mientras que en la escuela privada por un 42.9 %, debido a la prevalencia de múltiples infecciones durante esta etapa. (Gráficas 6-7)



Gráfica 6. Porcentaje del factor 6. Consumo de antibióticos en la escuela pública.



Gráfica 7. Porcentaje del factor 6. Consumo de antibióticos en la escuela privada.

Etapa perinatal

- Factor 7: Prematuridad.
- Factor 8: Hipoxia al nacer.

No se obtuvieron resultados significativos, con lo que se afirma que existe más prevalencia en etapas prenatales y postnatales para la aparición y desarrollo de HIM.

Etapa posnatal

- Factor 9: enfermedades respiratorias en los primeros años de vida.

- Factor 10: Infecciones en los primeros años de vida.
- Factor 11: Fiebre alta en la temprana infancia.
- Factor 12: Antibióticos en los primeros años de vida.
- Factor 13: Consumo de antiinflamatorios en los primeros años de vida.

Factor 9: Enfermedades respiratorias en los primeros años de vida

Cinco niños seleccionados de la escuela pública padecieron enfermedades respiratorias en los primeros tres años de vida, seguido de siete niños en la escuela privada.

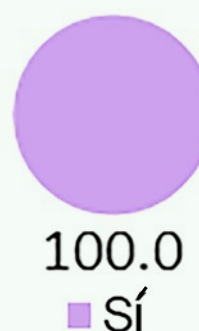
Tabla 4. Enfermedades respiratorias durante los primeros tres años de vida.

¿El paciente tuvo alguna enfermedad respiratoria en sus primeros tres años de vida?			
Pública o privada/variable		Frecuencia	Porcentaje
Pública	Sí	5	55.6
	No	4	44.4
	Total	9	100.0
Privada	Sí	7	100.0

Se encontró un alto porcentaje relacionado a enfermedades respiratorias en los primeros tres años de vida, representado por un 55.6 % en la escuela pública y un 100 % en la escuela privada. (Gráficas 8-9)



Gráfica 8. Porcentaje del factor 9. Enfermedades respiratorias en los primeros años de vida en la escuela pública.



Gráfica 9. Porcentaje del factor 9. Enfermedades respiratorias en los primeros años de vida en la escuela privada.

Factor 10: Infecciones en los primeros años de vida

Cuatro niños seleccionados de la escuela pública padecieron de enfermedades infecciosas recurrentes en los primeros tres años de vida, seguido de seis niños en la escuela privada.

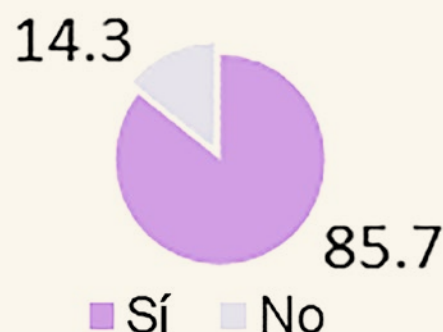
Tabla 5. Enfermedades infecciosas recurrentes durante los primeros años de vida

¿El paciente padeció de infecciones recurrentes en sus primeros tres años de vida?			
Pública o privada/variable		Frecuencia	Porcentaje
Pública	Sí	4	44.4
	No	5	55.6
	Total	9	100.0
Privada	Sí	6	85.7
	No	1	14.3
	Total	7	100.0

Se encontró un alto porcentaje relacionado a infecciones recurrentes durante los primeros tres años de vida, representados por el 55.6 % en la escuela pública, y el 85.7% en la escuela privada. (Gráficas 10-11)



Gráfica 10. Porcentaje del factor 10. Enfermedades infecciosas recurrentes durante los primeros años de vida en la escuela pública.



Gráfica 11. Porcentaje del factor 10. Enfermedades infecciosas recurrentes durante los primeros años de vida en la escuela privada.

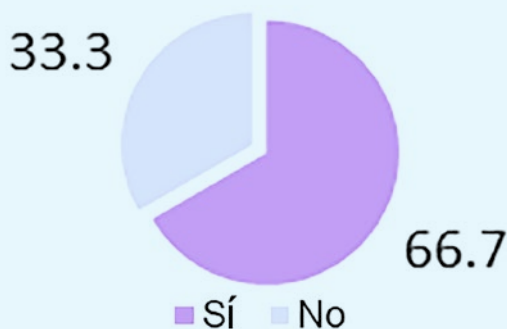
Factor 12: Consumo de antibióticos en los primeros años de vida

Seis niños seleccionados de la escuela pública tomaron antibióticos por tiempos prolongados durante sus primeros tres años de vida y siete niños de la escuela privada. (Tabla 6)

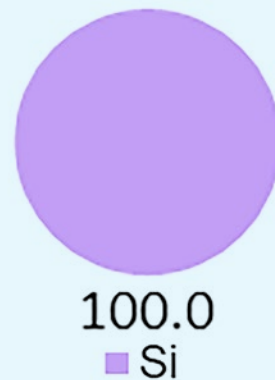
Tabla 6. Consumo de antibióticos en los primeros años de vida del niño

¿El paciente consumió algún antibiótico por tiempo prolongado en los primeros tres años de vida?			
Pública o privada/variable		Frecuencia	Porcentaje
Pública	Sí	6	66.7
	No	3	33.3
	Total	9	100.0
Privada	Sí	7	100.0

Se encontró un alto porcentaje en ambas escuelas relacionados al consumo de antibióticos en los primeros tres años de vida, representados por un 66.7 %, en la escuela pública y un 100 % en la escuela privada. (Gráficas 12-13)



Gráfica 12. Porcentaje del factor 12. Consumo de antibióticos durante los primeros años de vida en la escuela pública.



Gráfica 13. Porcentaje del factor 12. Consumo de antibióticos durante los primeros años de vida en la escuela privada.

Discusión

La hipomineralización incisivo molar continúa teniendo una etiología desconocida. Silvia (2016) mencionó que aún no hay estudios significativos que definan la etiología de este trastorno, pero sí sobre algunos factores que pudieron haberse alterado durante la etapa prenatal y perinatal que desencadenaron su desarrollo. Cuando se compara con otros defectos del esmalte, se destaca por tener un impacto mayor, la prevalencia mundial varía del 2.4 al 44 %.

El HIM ha ganado notoriedad en los últimos quince años; aun así, su diagnóstico recae principalmente en los odontopediatras, debido a que con frecuencia se califica erróneamente como caries dental común. La prevalencia de HIM del 5.33 % de este estudio, revela valores bajos con respecto al estudio realizado por Rodríguez M (2020) en escolares de 6-10 años en la

Ciudad de México, donde la prevalencia de HIM fue de 28.5 %; también la autora Chávez N et al. (2020) reportaron en su estudio a escolares de 9-12 años en Quito, Ecuador, una prevalencia del 13.7%. También exhibieron que no encontraron asociación relevante entre la presencia de HIM y el sexo, lo que coincide con el presente estudio, que, aunque tuvo un resultado positivo, representado por el 66.7 %, para hombres y, 57.1 %, para mujeres; significativamente no es un factor determinante para el desarrollo del HIM. Los factores asociados a dicha condición, demostrados en la investigación que aquí se presenta, coinciden con el estudio de Rodríguez M (2020) quien obtuvo una prevalencia alta asociada a factores como enfermedades respiratorias en los primeros años de vida, al igual que Gómez JF et al. (2018) quienes la asocian con enfermedades como asma y neumonía, uso de antibióticos y fiebre alta en los primeros años de vida.

Conclusiones

Se concluye que los factores etiológicos con mayor frecuencia asociados a HIM en escolares de 6 a 12 años de la escuela primaria "Úrsulo Galván" y el Colegio "Celestin Freinet" son los siguientes: en la etapa prenatal, el alto nivel de estrés durante el embarazo, representado por siete madres en la escuela pública, con un porcentaje del 77.8 %; seguido de cuatro madres en la escuela privada, con un 57.1 %; la administración irregular de antibióticos durante el embarazo, representada por cinco madres en la escuela pública, con un porcentaje del 55.6 %, mientras que en la escuela privada se obtuvieron resultados positivos de tres madres, que representa el 42.9 %.

En la etapa posnatal, la frecuencia de enfermedades respiratorias en los primeros años de vida, representados por cinco alumnos en la escuela pública, con un porcentaje del 55.6 %, con siete alumnos en la escuela privada, representado por un 100 % de resultados asociados a este factor, las infecciones recurrentes en los primeros años de vida fueron representados por cuatro alumnos de la escuela pública que corresponde un porcentaje del 44.4%, seguido de seis alumnos de la escuela privada con un porcentaje de 85.7 %. La administración irregular de antibióticos en los primeros años de vida, representada por seis alumnos de la escuela pública, con un porcentaje del 66.7 %, seguido de siete alumnos de la escuela privada que representan un porcentaje del 100 %.

En la etapa perinatal no se obtuvieron resultados significativos, con lo que se afirma que existe más prevalencia en etapas pre y postnatales para la aparición y desarrollo de este padecimiento.

Se analizó y concluyó que el sexo con mayor prevalencia en escolares de 6 a 12 años es el masculino, representado por 6 alumnos de la escuela pública, con un porcentaje del 66.7 %, seguido de cuatro alumnos en la escuela privada, lo que demuestra, aunque no significativamente, una predilección en esta variable para la aparición o desarrollo de HIM. Se determinó la prevalencia de la muestra total (300 niños) de ambas escuelas, de donde se seleccionaron 16 niños, con

base en criterio de inclusión del presente estudio, lo que demuestra una prevalencia total del 5.33 % en la muestra de estudio relacionado a la HIM, la prevalencia en la escuela pública fue de 5.8 % representados por nueve alumnos de 154 niños, mientras que en la escuela privada se obtuvo una prevalencia de 4.70 % representado por siete alumnos de 146 niños. En el proceso de la recaudación de datos de los escolares con HIM, a pesar de ser un trastorno con afectaciones considerables en la salud bucodental, los padres de la escuela privada mostraron menos interés en comparación a los padres de la escuela pública, ya que hubo escolares que se tuvieron que excluir de la muestra total a causa de la inasistencia y falta de compromiso de los padres para la aplicación del instrumento.

Dentro de los factores etiológicos asociados al HIM, la hipoxia al nacer tuvo resultados desfavorables y pudo deberse a ignorar u olvidar este factor al momento del nacimiento lo que sería un impedimento para el registro correcto de este factor. Según los resultados del factor 12, que refleja el uso de antibióticos en los primeros años de vida, representado por un 100 % en la escuela privada, que lleva a la conclusión de que esta etapa es importante para el desarrollo del HIM.

El consumo irregular de antibióticos durante el embarazo, con valores del 55.6 y 42.9 %, confirman la hipótesis de esta investigación en donde se asume que este factor se asocia al desarrollo de dicho trastorno a causa de cualquier tipo de infección durante la etapa prenatal.

Legales

La presente investigación se efectuó bajo los principios de la declaración de Helsinki en la Asociación Médica Mundial, basado en proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en esta investigación, así como los principios éticos fundamentados por esta declaración.

Referencias bibliográficas

1. Hahn C, Palma C. Hipomineralización incisivo-molar: de la teoría a la práctica. *Odontol Ped.* 2012;11(2).
2. Miranda A. Hipomineralización de incisivos y molares: un desafío para la odontología. *Rev San Gregorio.* 2019;(33):123-35.
3. Ascensión A, Castrejón I, Magan R, M. Alfaro J. Síndrome de hipomineralización incisivo molar. *Rev Ped Aten Primaria.* 2018;20:183-8.
4. Gómez JF, Amato D, Trejo C. Análisis de la relación entre la hipomineralización incisivo molar y los factores asociados a su etiología. *Rev Odontol Mex.* 2018;22:137-43.
5. Solís M. Hipomineralización incisivo molar y factores etiológicos ambientales. Revisión de la literatura. *Rev Cient Odontol.* 2019;7(1):140-7.
6. Hinostroza MC, Perleche DM, Beteta RJ, Miguel de Priego G. Factores genéticos asociados a la hipomineralización incisivo-molar. Revisión de literatura. *Rev Cient Odontol.* 2019;7(1):148-56.
7. Rodríguez M. Alternativas de tratamiento para los molares permanentes con diagnóstico de hipomineralización incisivo-molar. Revisión de la literatura. *Odous Científica.* 2020;21(1):49-61.
8. Chávez N, Pérez M. Prevalencia de hipomineralización incisivo-molar (HIM) en niños entre 9-12 años de edad pertenecientes a dos escuelas de Quito, Ecuador; entre febrero y marzo de 2018. *Odont Invest.* 2020;6(1):46-57.

Tratamiento con máscara facial y aparatología McNamara en un paciente infantil con síndrome de Down

Caso clínico

Treatment with a face mask and McNamara device in a pediatric patient with Down syndrome: case report

Dra. SP Fabiola Ortiz Cruz

Mtra. E Luz Ovillada Carrión Castillo

Cuerpo académico UV-CA-427, Investigación e Intervención Odontológica de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán, Universidad Veracruzana

Mtra. CO Lucía del Carmen Sánchez Matus

Mtra. CO Viridiana García Mora

Cuerpo académico UV-CA-562, Salud y Epidemiología Estomatológica de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán, Universidad Veracruzana

CDEO Romina L. Morales Vázquez

Especialista en Ortodoncia de la Universidad Central de Veracruz

Resumen

Introducción: los pacientes con síndrome de Down tienen mayor predisposición a padecer maloclusiones clase III, debido a sus características odontoesqueléticas, el tratamiento de estas con máscara facial en infantes puede eliminar la necesidad de una cirugía ortognática o reducir la gravedad de la condición. **Objetivo:** evaluar los efectos del tratamiento temprano con máscara facial y aparatología McNamara en un paciente con síndrome de Down con maloclusión clase III. **Caso clínico:** paciente masculino de 9 años de edad con síndrome de Down, en quien se observó mordida cruzada anterior, hipoplasia maxilar e hiperplasia mandibular con un perfil cóncavo e incompetencia labial, al igual que un tercio mediofacial deprimido. **Tratamiento:** máscara facial con aparatología McNamara. **Resultados:** esqueléticamente hubo avance del maxilar y dentalmente se logró una oclusión borde a borde, con lo que se consiguió una mejoría en el perfil. **Conclusiones:** el síndrome de Down no es un impedimento para llevar a cabo tratamientos ortodóncicos

Palabras clave: Máscara facial, Aparatología McNamara, síndrome de Down, Maloclusión clase III.

Abstract

Introduction: patients with Down syndrome are more predisposed to Class III malocclusions due to their odontoskeletal characteristics. Treatment with a face mask in infants can eliminate the need for orthognathic surgery or reduce the severity of the condition. **Objective:** to evaluate the effects of early treatment with a face mask and McNamara appliances. **Case report:** a 9 years old male patient with Down syndrome presented with an anterior crossbite, maxillary hypoplasia, and mandibular hyperplasia, along with a concave profile, lip incompetence, and a depressed midface. **Treatment:** face mask with McNamara appliances. **Results:** Skeletal advancement of the maxilla was achieved, and dentally, an edge-to-edge occlusion was achieved, resulting in an improved profile. **Conclusions:** Down syndrome is not an impediment to carrying out orthodontic treatments

Keywords: Face mask, McNamara appliances, Down syndrome, Class III malocclusion.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud considera a las maloclusiones como un problema de salud pública variable que ocupa el tercer lugar en términos de prevalencia de alteraciones bucales asociadas con diferentes factores de riesgo como los genéticos y ambientales.¹² Estas alteraciones esqueléticas incluyen retrusión maxilar, protrusión mandibular o combinación de ambas.¹³

Síndrome de Down

Es la anomalía cromosómica más común ocasionada por una división celular inusual que resulta en una réplica adicional, por lo general completa, aunque puede ser también parcial, del cromosoma 21; es una trisomía del par 21.³

Los niños con SD tienen mayor vulnerabilidad a enfermedades y discapacidad física e intelectual en diversos grados, así como prevalencia de maloclusiones que los niños y adolescentes con desarrollo normal.⁴ El tiempo

de vida de estos pacientes ha aumentado al paso de los años, por lo que es necesaria la aceptación de tratamientos ortopédicos y dentales multidisciplinarios e iniciarlos en la prevención.

Los franceses Jean Etienne Dominique Esquirol, en el año de 1938, y Edouart Séguin, en 1846,¹ fueron los primeros en describir las características primarias del síndrome de Down (SD). Esquirol mencionó entre ellas: baja estatura, cuello corto, extremidades con alteraciones o retardo mental; por su parte, Séguin agregó otros rasgos como: una nariz pequeña, anatomía de la lengua y vulnerabilidad de infecciones del tracto respiratorio.²

“Mongol”

Esté término se aplicó por el parecido que presentaban estos pacientes con los habitantes de los grupos étnicos mongoles. Se usó hasta 1961, debido a un grupo de expertos en genética quienes sugieren a la revista Lancet cuatro términos alternos: *síndrome de Down*, *trisomía*, *anomalía Langdon* y *acromicria congénita*. El, entonces, editor de dicha revista eligió el término *síndrome de Down*, posteriormente, en 1965, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo aceptó.²

Características orofaciales

Perfil facial

En las últimas décadas ha sido de gran importancia en el diagnóstico ortodóncico y plan de tratamiento para conseguir la armonía facial.⁵ En el síndrome de Down tiene características propias y es una de las manifestaciones craneofaciales más comunes, que fueron descritas por el médico John Langdon Haydon Down en 1866, nombre que le dio su término más común: *síndrome de Down*.⁶

Manifestaciones bucales

El niño con este síndrome presenta anomalías de los maxilares, malposición dentaria, alteración lingual, retardo en la erupción dentaria, alteración de tamaño y forma dentaria, anomalías en las características cuspidas, órganos dentarios cónicos o concavidades en la superficie labial de los incisivos inferiores y los dientes permanentes pueden tener menor tamaño. La vulnerabilidad a la caries es muy poco frecuente en estos pacientes por el aumento del pH en la saliva y a altos niveles de bicarbonato.

Características dento-esqueléticas

Pueden tratarse en edades tempranas.

- Maloclusión clase III por una hipoplasia maxilar
- Mordida cruzada anterior y/o posterior
- Alteraciones dentales

- Deficiencia del tercio medio facial
- Paladar profundo
- Compresión maxilar
- Mordida abierta anterior.⁸

Tratamientos ortopédicos en pacientes con SD

Son limitados, sin embargo se debe considerar que es una problemática, necesaria de atender en edad temprana, debido que estos pacientes presentan determinadas características dento-esqueléticas que es posible tratar a tiempo y, con ello, mejorar su calidad de vida.

Moyers (1992) definió al tratamiento temprano como aquella terapia ortodóncica realizada durante los estadios más activos del crecimiento dental y esquelético craneofacial. El, también llamado, primera fase, generalmente requiere de 1-12 meses de tratamiento activo con la intención de cambiar las relaciones dentarias y esqueléticas.¹¹

Máscara facial

Es un aparato ortopédico de protracción maxilar para pacientes que presentan una clase III esquelética.¹⁴ Responde a estímulos mediante un aparato ortopédico fijo intraoral que se ajusta mediante elásticos a un arco extraoral ajustable que se utiliza para realizar la tracción del maxilar.^{13,15} Diversos estudios en animales demostraron que la fuerza continua de contracción logra un desplazamiento anterior significativo.¹⁷

Entre más joven es el paciente será mayor el estímulo que recibe el maxilar para su crecimiento,¹⁶ de hecho, McNamara recomendó empezar el tratamiento a una edad temprana para mejores resultados en una dentición mixta temprana, antes de los nueve años de edad, pues en esa etapa los cambios que se provocan son esqueléticos y no tanto dentales.¹⁸

Aparato de expansión McNamara

En el maxilar superior se coloca un aparato fijo de expansión McNamara cementado a los dientes posteriores. En los caninos, los ganchos se adaptan al aparato y servirán para conectar el maxilar al vástago de la máscara.²⁰

Se activa una vez al día durante un período de 10 y 30 días, según la gravedad del caso; cada activación expande el aparato 0.25 mm. Al realizar la expansión, el paciente utiliza elásticos que aplican una fuerza de entre 300 y 600 g por cada lado. Se indica el uso de la máscara en un promedio de 12 horas por día.²¹

Aunque la máscara facial de protracción data de hace más de un siglo, pues hace casi 100 años que las

maloclusiones clase III por retrusión maxilar se han tratado con aparatologías de protracción con fuerza anterior direccional y continua, su uso ha aumentado a partir de los años 60.¹⁹

Panorama actual de los pacientes con SD

Hoy en día, los padres hacen un esfuerzo por apoyar a sus hijos con SD y mejorar su calidad de vida. La esperanza de supervivencia de estos pacientes era de 30 a 40 años, pero en la actualidad tienen una expectativa de 60 a 70 años; y en la últimas décadas, se ha

demostrado su capacidad de socialización, de trabajo y de independencia (de varios niveles dado el grado de discapacidad intelectual que tenga), lo que motiva a los padres a tomar tratamientos de ortodoncia en una edad temprana.⁷

Objetivo

El propósito de este trabajo fue evaluar los efectos del tratamiento temprano con máscara facial y aparatología McNamara en un paciente con síndrome de Down con maloclusión clase III.

Caso clínico

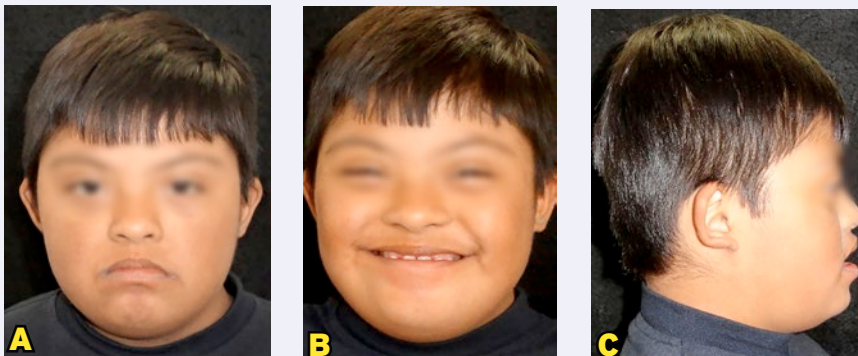
Paciente de nueve años y cuatro meses de edad con síndrome de Down, se presenta acompañado de su mamá a la Universidad Central de Veracruz, en el área odontológica de la especialidad en Ortodoncia.

Motivo de la consulta

Menciona que tiene complicaciones para masticar sus alimentos por el tipo de mordida que tiene.

Examen extraoral

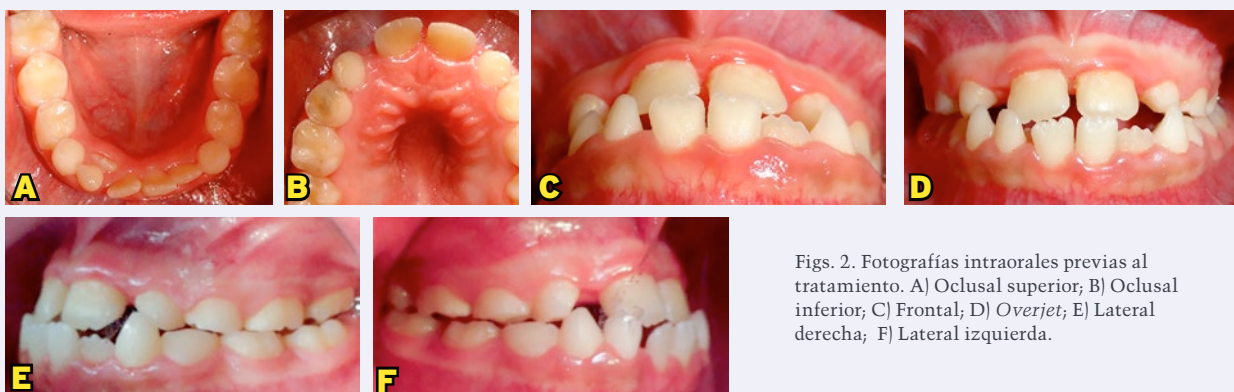
En el análisis facial se observó que el paciente presentaba un crecimiento neutro, perfil total y labial cóncavo, el ángulo nasolabial disminuido y mentolabial aumentado. El tercio medio facial se notó disminuido, además ostentaba incompetencia labial. (Figs. 1 A-C)



Figs. 1. Fotografías extraorales previo al tratamiento. A) Frontal; B) Frontal en sonrisa; C) Lateral.

Examen intraoral

Se detectó ausencia de los órganos dentarios 12 y 22, mordida cruzada anterior. La línea media dental superior coincidía con la línea media facial, la línea media dental inferior estaba desviada 0.5 mm a la izquierda con respecto a la línea media dental superior, mordida cruzada anterior, ausencia de laterales superiores, *overjet* de -2 mm y *overbite* de -2 mm, dentición mixta, un paladar profundo y una clase canina y molar III bilateral. (Figs. 2 A-F)



Figs. 2. Fotografías intraorales previas al tratamiento. A) Oclusal superior; B) Oclusal inferior; C) Frontal; D) *Overjet*; E) Lateral derecha; F) Lateral izquierda.

Estudios radiográficos

Radiografía panorámica

Se observa mayor desarrollo de la rama derecha. Hay presencia de ocho órganos dentarios permanentes erupcionados, 14 órganos dentarios temporales erupcionados y 20 gérmenes dentarios permanentes. (Fig. 3)



Fig. 3. Radiografía panorámica previa a tratamiento.

Radiografía lateral de cráneo

Se utilizó como apoyo para el diagnóstico y las cefalometrías de Steiner y Ricketts. (Fig. 4)



Fig. 4. Radiografía lateral de cráneo previa al tratamiento.

Diagnóstico

Se obtuvo, como resultado de las cefalometrías, un paciente clase III esquelética, patrón de crecimiento neutro, hipoplasia maxilar e hiperplasia mandibular. Perfil total y labial cóncavo. (Tabla 1)

Tabla 1. Datos cefalométricos del paciente antes de iniciar el tratamiento de ortopedia

Steiner		
Dato de cefalometría	Norma	Inicio
SNA	82°	86°
SNB	80°	88°
ANB	2°	-2°
SND	76°	82.5°
1-NA (mm)	4 mm	5 mm
1-NA (ángulo)	22°	28°
1-NB (mm)	4 mm	5 mm
1-NB (ángulo)	25°	37°
Interincisal	131°	118°

Ricketts		
Eje facial	90+/-3.5°	98°
Profundidad facial	87°+/-3°	94.5°
Altura facial inferior	47+/-4°	40°
Plano mandibular	26°+/-3	22°
Longitud mandibular	65 +/- 2.7 mm	69 mm
Profundidad maxilar	90 +/- 3.5°	94.5°
Convexidad del punto A	2 +/- 2 mm	0 mm
Arco mandibular	26° +/- 4°	37°
Altura maxilar	53° +/- 3°	52°
Plano palatino	1° +/- 3.5°	6°
1B-APG	1 +/- 2.3 mm	8 mm
1B-APG	22° +/- 4°	33°
1ª-APG	3.5 +/- 2.3 mm	6 mm
1ª-APG	28° +/- 34°	28°
Overbite	2.5 mm +/- 2 mm	-2 mm
Overjet	2.5 mm +/- 2.5 mm	-2 mm
Labio superior	24 +/- 3 mm	26 mm
Plano oclusal a embrasure	-3.5 +/- 1.5 mm	-4 mm
Protrusión labial	-2 mm +/- 2 mm	4.5 mm

Tratamiento

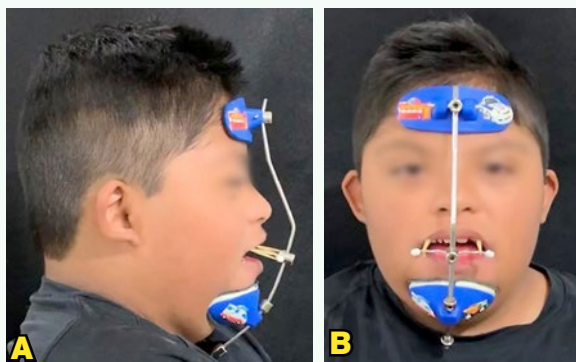
Objetivos

- Mejorar el perfil total y labial
- Corregir la clase III
- Corregir la mordida cruzada anterior
- Mejorar el *overjet* y el *overbite*.

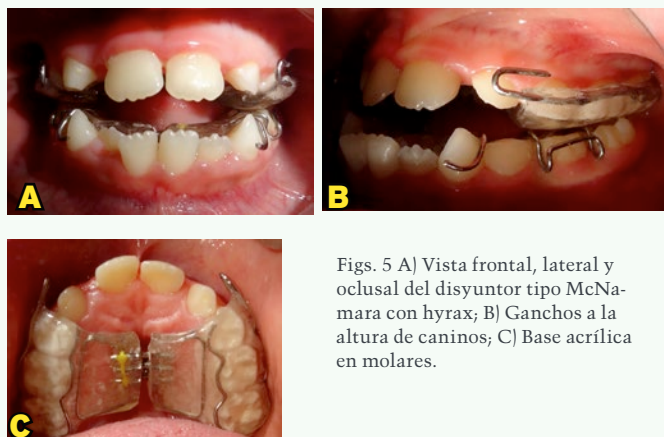
Procedimiento

Se realizó un disyuntor fijo tipo McNamara con un hyrax, ganchos de acero calibre 0.036 mm, soldados a la altura de caninos y una base acrílica en las caras oclusales de los molares superiores. (Fig. 5 A-C)

Se combinó en tratamiento con una máscara facial tipo *petit* para estimular y lograr el crecimiento del maxilar. (Fig. 6)



Figs. 6. Máscara facial tipo *petit*. A) Vista frontal; B) Vista lateral.



Figs. 5 A) Vista frontal, lateral y oclusal del disyuntor tipo McNamara con hyrax; B) Ganchos a la altura de caninos; C) Base acrílica en molares.

Modo de activación

Después de cementar la aparatología fija, se activó una vez por semana. Se le dio un tiempo de adaptación de un mes.

Cita de seguimiento a un mes

Se le presentó la máscara facial para que se familiarizara con dicho aparato ortopédico, posteriormente se

le colocó la máscara facial tipo *petit* y las ligas intermaxilares 5/16" 14 onzas.

Se le pidió que usara la máscara facial por las tardes y para dormir, mínimo 8 horas al día. Se le informó del cambio de sus ligas diariamente y se citó cada tres semanas para control.

El tratamiento duró 12 meses.

Resultados

Se cumplieron los objetivos del tratamiento. Extraoralmente se observó una protrusión del maxilar, mejoría del tercio medio facial y del perfil total y labial. (Figs. 7 A-B)



Fig. 7. Fotografías extraorales al término de su tratamiento ortopédico. A) Frontal; B) Lateral.

Se consiguió una mordida borde a borde, lo que mejoró la oclusión. (Figs. 8)

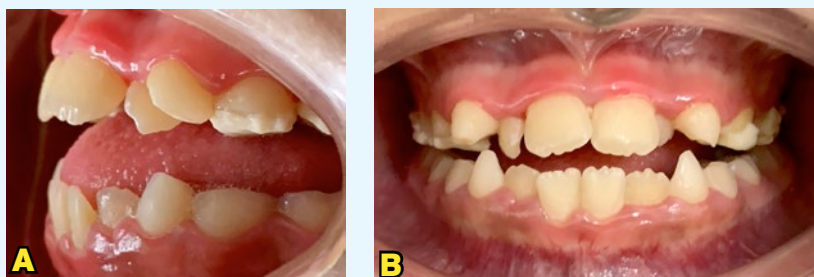


Fig. 8. Fotografías intraorales al término del tratamiento ortopédico. A) Frontal; B) Lateral.

En las evidencias radiográficas se observó el avance del maxilar. (Fig. 9)



Fig. 9. Radiografía lateral de cráneo con tratamiento ortopédico a los 12 meses.

Comparativa de cefalometrías

En las medidas cefalométricas finales se confirmó un correcto progreso esquelético. (Tabla 2)

Tabla 2. Datos cefalométricos del paciente al término del tratamiento de ortopedia

Steiner			
Dato de cefalometría	Norma	Inicio	Final
SNA	82°	86°	85°
SNB	80°	88°	87°
ANB	2°	-2°	-1°
SND	76°	82.5°	82°
1-NA (mm)	4 mm	5 mm	6 mm
1-NA (ángulo)	22°	28°	32°
1-NB (mm)	4 mm	5 mm	5 mm
1-NB (ángulo)	25°	37°	29°
Interincisal	131°	118°	120°

Ricketts			
Dato de cefalometría	Norma	Inicio	Final
Eje facial	90 + -3.5°	98°	90°
Profundidad facial	87° + -3°	94.5°	102°
Altura facial inferior	47 + -4°	40°	44°
Plano mandibular	26° + -3	22°	20°
Longitud mandibular	65 + -2.7 mm	69 mm	70 mm
Profundidad maxilar	90 + -3.5°	94.5°	102°
Convexidad del punto A	2 + -2 mm	0 mm	0 mm
Arco mandibular	26° + -4°	37°	38°
Altura maxilar	53° + -3°	52°	62°
Plano palatino	1° + -3.5°	6°	11°
1B-APG	1 + -2.3 mm	8 mm	7 mm
1B-APG	22° + -4°	33°	28°
1A-APG	3.5 + -2.3 m	6 mm	7.5 mm
1A-APG	28° + -34°	28°	34°
Overbite	2.5 mm + -2 mm	-2 mm	1 mm
Overjet	2.5 mm + -2.5 mm	-2 mm	0 mm
Labio superior	24 + -3 mm	26 mm	25 mm
Plano oclusal a embrasure	-3.5 + -1.5 mm	-4 mm	-3 mm
Protrusión labial	-2 mm + -2 mm	4.5 mm	2 mm

Discusión

Actualmente es primordial el compromiso de los padres y tutores para comprender la importancia de tratamientos en niños con SD en edades tempranas. Todo ortodoncista debe estar capacitado para hacer una evaluación del paciente y su entorno. El éxito del tratamiento en pequeños con SD está basado en una buena relación ortodoncista-paciente-familia.

El uso de expansores maxilares con máscaras faciales tiene una alta tasa de éxito. Como mencionó Mollo López J, Parrado Guzmán J y Gutiérrez Pinto A,²² es importante realizar el tratamiento interceptivo de las maloclusiones clase III falsa o pseudoprogenie, en etapas tempranas del crecimiento de los pacientes, previa evaluación de condiciones morfológicas y el diagnóstico cefalométrico, ya que la terapéutica tendrá éxito al evitar el desarrollo de maloclusiones esqueléticas y mejorar la calidad de vida de los pacientes; por lo tanto se coincide con estos autores al respecto del presente caso clínico.

Conclusiones

El síndrome de Down no es un impedimento para llevar a cabo tratamientos ortodóncicos. El profesional debe estar capacitado para ello mediante un enfoque multidisciplinario. El tratamiento de ortodoncia es una alternativa óptima para mejorar la estética, la armonía facial y el perfil de los pacientes con síndrome de Down.

El factor fundamental en el éxito del tratamiento es el manejo del comportamiento del paciente y la cooperación de los padres, para lo que se debe establecer un vínculo de confianza con el paciente y la familia.

Los propósitos ideales se deben reemplazar por objetivos reales con la finalidad de mejorar la función oral y el aspecto estético.

Se necesita un mayor número de investigaciones acerca del tratamiento ortodóncico en pacientes con síndrome de Down.

Referencias bibliográficas

1. Areias C, Pérez D, Macho V, Coelho A, Andrade D SMB. Enfoque clínico de niños con síndrome de Down en el consultorio dental. *Av Odontostomatol*. 2014;30(6):307-13.
2. Cammarata F, Da Silva G, Cammarata G, Sifuentes A. Historia del síndrome de Down: Un recuento lleno de protagonistas. *Canar Ped*. 2010;34(3):157-9.
3. Abeleira MT, Pazos E, Limeres J, Outumuro M, Diniz M, Diz P. Fixed multibracket dental therapy has challenges but can be successfully performed in young persons with Down syndrome. *Disabil Rehabil*. 2016;38(14):1391-6.
4. Andersson EM, Axelsson S, Katsaris KP. Malocclusion and the need for orthodontic treatment in 8-year-old children with Down syndrome: a cross-sectional population-based study. *Spec Care Dent*. 2016;36(4):194-200. Doi: <http://doi.wiley.com/10.1111/scd.12160>
5. Nucera R, Giudice A Lo, Bellocchio M, Spinuzza P, Caprioglio A, Cordasco G. Diagnostic concordance between skeletal cephalometrics, radiograph-based soft-tissue cephalometrics, and photograph-based soft-tissue cephalometrics. *Eur J Orthod*. 2017;39(4):352-7.
6. Roubertoux PL, Kerdelhue B. Trisomy 21: from chromosomes to mental retardation. *Behav Genet*. 2006;36(3):346-54.
7. Musich DR. Orthodontic Intervention and Patients with Down Syndrome: The Role of Inclusion, Technology and Leadership. *Angle Orthod*. 2006;76(4):734-35. Doi: [10.1043/0003-3219\(2006\)076\[0734:OIAPWD\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1043/0003-3219(2006)076[0734:OIAPWD]2.0.CO;2)
8. Perillo L, Vitale M, Masucci C, D'Apuzzo F, Cozza P, Franchi L. Comparisons of two protocols for the early treatment of Class III dentoskeletal disharmony. *Eur J Orthod*. 2016;38(1):51-6.
9. Abdul FS, Mohamed AM, Nor MM, Saub R. Malocclusion and orthodontic treatment need evaluated among subjects with Down syndrome using the Dental Aesthetic Index (DAI). *Angle Orthod*. 2014;84(4):600-6.
10. Hernández J, Gallegos A. Tratamiento ortopédico de síndrome prognático, con máscara de protracción. *Salud Tabasco*. 2015;21(1):26-30.
11. Mendoza L, Meléndez AF, Ortiz R, Fernández A. Prevalence of malocclusions associated with pernicious oral habits in a Mexican sample. *Rev Mex Ortod*. 2014;24(4):e216-23.
12. Soto J. La máscara facial de protracción en el tratamiento temprano de la maloclusión clase III. 2006;14(2):6-11.
13. Lee KM, Chung DH, Lee JW, Lee SM. Cervical vertebrae maturation, dentoalveolar, head postural and respiratory parameters in predicting the stable outcome of face-mask treatment. *Eur J Orthod*. 2015;37(3):251-6.
14. Ağlarcl C, Esenlik E, Flndlk Y. Comparison of short-term effects between face mask and skeletal anchorage therapy with intermaxillary elastics in patients with maxillary retrognathia. *Eur J Orthod*. 2016;38(3):313-23.
15. Singh IJ, Savara BS. Norms of size and annual increments of seven anatomical measures of maxillae in girls from three to sixteen years of age. *Angle Orthod*. 1966;36(4):312-24.
16. Kilingç AS, Arslan SG, Kama JD, Özer T, Dari O. Effects on the sagittal pharyngeal dimensions of protraction and rapid palatal expansion in Class III malocclusion subjects. *Eur J Orthod*. 2008;30(1):61-6.
17. Yoshida I, Shoji T, Mizoguchi I. Effects of treatment with a combined maxillary protraction and chin cap appliance in skeletal Class III patients with different vertical skeletal morphologies. *Eur J Orthod*. 2007;29(2):126-33.
18. Da Silva Filho OG, Magro AC, Capelozza Filho L. Early treatment of the Class III malocclusion with rapid maxillary expansion and maxillary protraction. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 1998;113(2):196-203.
19. Baccetti T, McGill JS, Franchi L, Tollaro I. Skeletal effects of early treatment of Class III malocclusion with maxillary expansion and face-mask therapy. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 1998;113(3):333-43. Doi: [10.1016/s0889-5406\(98\)70306-3](https://doi.org/10.1016/s0889-5406(98)70306-3)
20. Kajiyama K, Murakami T, Suzuki A. Comparison of orthodontic and orthopedic effects of a modified maxillary protractor between deciduous and early mixed dentitions. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2004;126(1):23-32.
21. Mollo JR, Parrado J, Gutiérrez A. Intervención temprana en el tratamiento de la maloclusión clase III: reporte de caso. *Rev Invest Inform Salud UNIVALLE*. 2022;18(44):56-64. Doi: <https://doi.org/10.52428/20756208.v18i44.928>



San Luis Potosí

ESTUDIA LA
**ESPECIALIDAD
EN ODONTOLOGÍA
PEDIÁTRICA**

RVOE: 20220779



AGOSTO 2026

¡CONOCE EL
PLAN DE
ESTUDIOS!

**LA INFANCIA MERECE
A LOS MEJORES
PROFESIONALES.**

Diagnóstico y tratamiento de un mesiodens en paciente pediátrico

Caso clínico

Diagnosis and treatment of mesiodens in a pediatric patient: case report

María Guadalupe Solano Juárez
Brenda Denisse Márquez Ortega

Alumnas de la maestría en Odontología Infantil, campus Xalapa,
Universidad Veracruzana

María Irene Martínez Soberanis
Diana María Rodríguez López

Fernando Gómez Fernández
Docentes de la maestría en Odontología Infantil, campus Xalapa,
Universidad Veracruzana

Resumen

Introducción: el mesiodens es el tipo más común de diente supernumerario, la morfología predominante resulta ser la cónica y su diagnóstico en dentición temporal suele prevenir complicaciones. Se sugiere realizar una radiografía panorámica para confirmar el diagnóstico, especialmente en niños pequeños. Como tratamiento se aconseja la extracción, especialmente entre los 5 y 10 años. **Objetivo:** exponer un caso clínico del hallazgo radiográfico de un mesiodens, así como su control a 2 años y medio, finalizando con la extracción. **Caso clínico:** paciente femenina de cuatro años y un mes de edad, con lesiones cariosas ICDAS 3 en OD 51 y 61, mediante hallazgo radiográfico se encuentra germen de órgano dentario supernumerario. **Tratamiento:** control, expansión maxilar y extracción. **Conclusiones:** el tratamiento resultó exitoso, ya que se evitó una cirugía a una corta edad que además tuviera como resultado una experiencia negativa para la paciente.

Palabras claves: Mesiodens, Dientes supernumerarios, Maxilar, Radiografía.

Abstract

Introduction: a mesiodens is the most common type of supernumerary teeth. Its most common morphology is conical, and its diagnosis in the primary dentition can prevent complications. A panoramic radiography is recommended to confirm the diagnosis, especially in young children. Extraction of these teeth is recommended, as the usual treatment particularly between the ages of 5 and 10. **Objective:** to present a clinical case of the radiographic finding of a mesiodens, as well as its control at 2 and a half years, ending with the extraction. **Clinical case:** a 4 year 1 month old female patient presented with ICDAS 3 carious lesions in teeth 51 and 61. Radiographic findings revealed the germ of a supernumerary tooth. **Treatment:** monitoring, maxillary expansion and extraction. **Conclusions:** the treatment was successful, as it avoided surgery at a young age, which could have resulted in a negative experience for the patient.

Keywords: Mesiodens, Supernumerary teeth, Maxillary, Radiography

Introducción

Las fases iniciales de la formación de los dientes pueden provocar trastornos del desarrollo que en ocasiones dan lugar a anomalías, incluido el crecimiento de dientes supernumerarios en la clínica de odontopediatría.¹

Los dientes supernumerarios se encuentran dentro de una anomalía del desarrollo y se definen como:

"Cualquier diente o estructura odontogénica que se forma a partir de brotes dentales en mayor número que el habitual para cualquier región de la arcada dentaria".²

Etiología

La causa del exceso de dientes no se ha identificada con claridad, aunque podría relacionarse con factores gené-

ticos y ambientales.²⁻³ Una de las teorías más aceptadas es la hiperactividad de la lámina dental durante etapas iniciales del desarrollo, donde algunas vías de señalización molecular encargadas del control de estas etapas podrían alterarse y propiciar la formación de dientes supernumerarios.⁴

También se puede relacionar con diferentes síndromes, como los síndromes de Gardner, Marfan, Crouzon, Nance Horan, Franceschetti, Hellerman Streiff, Down, Noonan, Ehlers Danlos tipo III y IV, Rothmund Thomson, Robinow, Rubenstein Taybi, Zimmermann-Laband, Fabry, Ellis Van Creveld, Goldenhar, orofaciocleidocraneal, craneosinostosis, amelogenénesis imperfecta, labio y paladar hendido e *incontinentia pigmenti*.⁴

Clasificación

Los dientes supernumerarios se denominan, según su posición dentro de los maxilares como:

- **Mesiodens:** si están presentes en la región incisal
- **Paramolares:** si están adyacentes a un molar
- **Distomolares:** si están distales al último molar.

Prevalencia

Es el tipo más común de dientes supernumerarios, se localizan en la línea media del maxilar, es decir, mesiodens,²⁻³ y representa aproximadamente el 90 y el 98 % del total. Se encuentran con frecuencia en la dentición mixta, con una tasa de incidencia del 0.6-1.7 %, lo que representa una malformación del desarrollo común en odontopediatría. Los mesiodens son más comunes en varones, con un predominio de 1.7:1-3, 1:1 sobre mujeres.⁵

Características clínicas

Puede presentar diferentes morfologías como cónica, tuberculada o molariforme. En algunos individuos, erupción normalmente; sin embargo, puede permanecer impactado o en posición invertida, lo que resulta en una posición ectópica. Su forma más común es cónica, de raíz corta y con mayor frecuencia, impactado.¹

Diagnóstico

La detección del mesiodens generalmente ocurre durante un examen radiográfico de rutina o cuando el paciente presenta una erupción dental anormal.⁶⁻⁷ Se revela en cualquier radiografía dental simple que incluya la región premaxilar, no obstante, puede superponerse a estructuras adyacentes, lo que da lugar a una interpretación errónea y dificulta el diagnóstico. Por lo tanto, para alcanzar un diagnóstico y formular un plan de tratamiento preciso, es esencial identificar

la ubicación tridimensional del mesiodens a través de diferentes abordajes radiográficos.⁶ Se recomiendan las radiografías panorámicas, oclusales y periapicales para facilitar el diagnóstico del mesiodens, junto con los hallazgos de la tomografía computarizada.¹

El uso de la tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) es un recurso de alta utilidad para su diagnóstico, forma e información sobre su ubicación, ya que los identifica fácilmente en las tres dimensiones.³

Consecuencias clínicas

Las complicaciones derivadas de la presencia del mesiodens están relacionadas con el retraso en la erupción de los órganos dentarios permanentes, apiñamiento, impactación de incisivos permanentes, formación radicular anormal, desplazamiento de la línea media, lesiones quísticas, infección intraoral, rotación dental, reabsorción radicular de dientes adyacentes o incluso erupción de la cavidad nasal.¹

Tratamiento

Casi todos los cirujanos optan por la extracción del mesiodens como primera línea, si el diente está impactado, se prefiere un abordaje palatino, ya que generalmente erupcionan por esa zona.⁸

Los dientes supernumerarios suelen extraerse entre los 5 y 10 años de edad para prevenir estas complicaciones y evitar la necesidad de un tratamiento de ortodoncia, que puede ser largo y molesto para el paciente.

Objetivo

Exponer el caso clínico del hallazgo radiográfico de un mesiodens, así como su monitorización durante dos años y medio, que finaliza con la extracción simple, que es el tratamiento menos invasivo y traumático para el paciente pediátrico.

Caso clínico

Paciente femenino de cuatro años y un mes, acude una a la clínica de la maestría en Odontología Infantil de la Universidad Veracruzana, campus Xalapa.

Motivo de la consulta

Lesiones cariosas.

Análisis extraoral

Se observó una sobremordida.

Exploración intraoral

Se observan mucosas de revestimiento, oral y especializada con adecuada coloración e hidratación, frenillos con adecuada movilidad e inserción, presenta denti-

ción temporal completa, en órganos dentarios 51 y 61 se encuentran lesiones cariosas grado 3 de ICDAS, así como una sobremordida. (Fig. 1)



Fig. 1. Imagen intraoral inicial, marzo 2023.

Análisis radiográfico

Se solicitó una radiografía panorámica para continuar con el diagnóstico, en la que se encuentra un germen dental extra a nivel del germen de órgano dentario 21.



Fig. 2. Radiografía panorámica, abril de 2023.

Tratamiento

Plan

Debido a la edad de la paciente, y para evitar el menor trauma posible, se decide monitorear de forma mensual o bimensual hasta que el mesiodens erupcione.

Procedimiento

Por tal motivo, se inició tratamiento de ortopedia con placas activas de Schwarz, superior en inferior, para realizar expansión y, al mismo tiempo, corregir la sobremordida de la paciente. (Figs. 3-4)



Fig. 3 y 4. Placas activas de Schwarz, abril de 2023.

Resultados de la rehabilitación



Fig. 5. Final de la rehabilitación, abril de 2023.

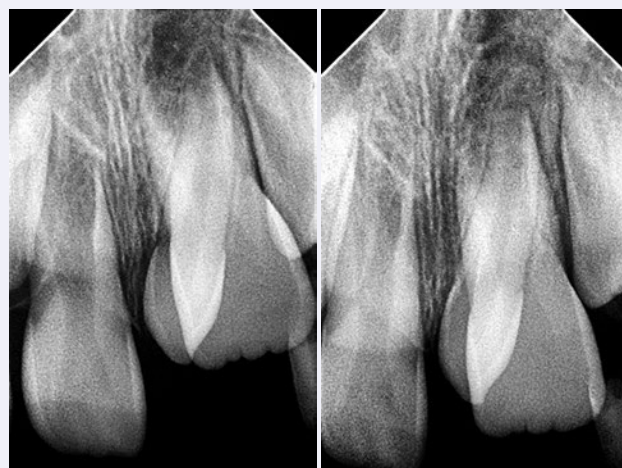
Seguimiento

Durante este, se tomaron fotografías intraorales y radiografías periapicales para documentar el avance del mesiodens.

Primeros tres meses de tratamiento



Figs. 6. Seguimiento de noviembre 2023, abril y agosto de 2024.



Figs. 7. Seguimiento radiográfico de agosto y noviembre de 2024.



Fig. 8. Seguimiento, diciembre de 2024.

Seguimiento a los seis y siete meses

Se continuó con el seguimiento en febrero del 2025, cuando ya se encontraba un abultamiento sobre la zona palatina, por detrás del órgano dentario 21. La paciente no manifestaba ni incomodidad ni molestia a la palpación. (Figs. 9-10)



Figs. 9. Seguimiento fotográfico, marzo de 2025.



Fig. 10. Seguimiento radiográfico, marzo de 2025.

Seguimiento al año y a un año dos meses

Para la revisión de abril, del mismo año, se encuentra que el órgano dentario ya erupcionó por la zona palatina. En la fotografía frontal se logra apreciar la cúspide del mesiodens. Es notable el diastema entre los órganos dentarios 11 y 21. (Figs. 11-12)



Figs 11. Seguimiento fotográfico, junio de 2025.



Fig. 12. Seguimiento radiográfico, junio de 2025.

Situación a un año cuatro meses de inicio del monitoreo

Finalmente, se programa la extracción simple para octubre de 2025. (Figs. 13. A-C)



Figs. 13. Seguimiento fotográfico y radiográfico de octubre 2025. A) Imagen intraoral de frente; B) Imagen oclusal que evidencia el mesiodens; C) Radiografía apical del mesiodens.

Procedimiento quirúrgico

Se colocó anestésico tópico (benzocaína 20 %) en la zona próxima a anestesiar, se infiltró con un cartucho de articaína 4 % con epinefrina 1:100,000 con técnica supraperióstica y nasopalatina.

Se llevó a cabo sindesmotomía con ayuda de un explorador, luxación con un elevador delgado y finalmente tracción con ayuda del fórceps 151s. Se limpió la zona y se observó la formación del coágulo sin ninguna complicación. (Figs. 14 A-B)

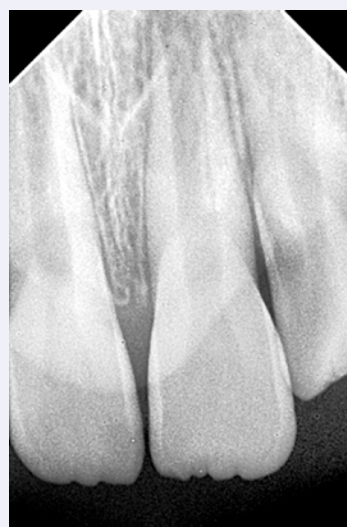
Se prescribe analgésico (ibuprofeno 2 g/100 ml) cada 8 horas por 3 días y se citó una semana después para valorar cicatrización y tomar radiografía de control.



Figs. 14. Posoperatorio inmediato.
A) Imagen oclusal que evidencia el coágulo posoperatorio; B) Mesiodens extraído.

Resultados

Una semana después del procedimiento se observó una excelente cicatrización. La madre de la paciente refirió que no cursó con molestias. (Figs. 15)



Figs. 15. Seguimiento fotográfico y radiográfico, a una semana posextracción, noviembre de 2025.

Conclusiones

Los tratamientos en odontopediatría suelen ser más complejos, ya que se necesita de un tiempo de trabajo limitado, además de evitar sensaciones incómodas o de dolor en todo momento. Con esto, se puede concluir que el tratamiento resultó exitoso, ya que se evitó una cirugía a corta edad, que además

tuviera como resultado una experiencia negativa para la paciente y probablemente cambiar su actitud. La paciente se mostró cooperativa y confiada durante todo el tratamiento.

Es importante la cooperación de los padres ante estas situaciones, ya que se requieren citas de control y estudios radiográficos más frecuentes.

Referencias bibliográficas

1. Díaz GF, Hagedorn H, Della Latta M, De Freitas F, Alves FBT. Diagnosis and treatment of supernumerary teeth in the pediatric clinic-case report. *Rev CEFAC*. 2019; 21 (6). Doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0216/201921616318>
2. Alarcón J, Guzmán J, Masuko TS, Cáceres PN, Fuentes R. Non-syndromic familial mesiodens: Presentation of three cases. *Diagnost (Basel)*. 2022;17(3):255-63. Doi: <https://doi.org/10.3390/diagnostics12081869>
3. Ahn Y, Hwang JJ, Jung YH, Jeong T, Shin J. Automated mesiodens classification system using deep learning on panoramic radiographs of children. *Diagnost (Basel)*. 2021;11(8)1477. Doi: <https://doi.org/10.3390/diagnostics11081477>
4. Stierling MC, Ramírez DV, Lazo SR. Múltiples dientes supernumerarios en paciente pediátrico no síndrómico, una revisión de la literatura y presentación de caso clínico. *Int J Odontostomat*. 2023;17(3):255-63. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2023000300255>

5. Kong J, Peng Z, Zhong T, Shu H, Wang J, Kuang Y, Ding G. Clinical analysis of approach selection of extraction of maxillary embedded mesiodens in children. *Des Mark*. 2022;1-9. Doi: <https://doi.org/10.1155/2022/6517024>
6. Barham M, Okada S, Hisatomi M, Khasawneh A, Tekiki N, Takeshita Y, Kawazu T, Fujita M, Yanagi Y, Asaumi J. Influence of mesiodens on adjacent teeth and the timing of its safe removal. *Imag Scien Dent*. 2022;52(1)67-74. Doi: <https://doi.org/10.5624/isd.20210218>
7. Kim J, Hwang JJ, Jeong T, Cho B-H, Shin J. Deep learning-based identification of mesiodens using automatic maxillary anterior region estimation in panoramic radiography of children. *Dent Maxillofac Radiog*. 2022;51(7),20210528. Doi: <https://doi.org/10.1259/dmfr.20210528>
8. Hemnani G, Pankey N, Chandak M, Yeluri R, Sontakke PD, Dhanrajani HS. Anterior maxillary mesiodens extraction in a young adult male: A case report. *Cureus*. 2024;16(7)e64208. Doi: <https://doi.org/10.7759/cureus.64208>

NOS MANTENEMOS A LA VANGUARDIA EN

TECNOLOGÍA

Tomografía Volumétrica
Cone Beam 3D

3D

CineX
Imágenes
Dinámicas

Escaner Facial
Shining® 3D

DRD
DIAGNÓSTICO 3D



Escaneo Intraoral
3Shape®, Panda®
y Shining®



(INGRESE AHORA A
NUESTRO LINKTREE)



linktr.ee/drd3d

SUCURSALES Y CRECIENDO...

SATÉLITE 3D
IZTACALCO 3D

POLANCO 3D
NEZAHUALCÓYOTL 3D

COAPA 3D
PEDREGAL SJ 3D

LINDAVISTA VALLEJO 3D
DEL VALLE 3D / EXPRESS

INTERLOMAS 3D
ECATEPEC

TEPOZÁN
ROMA

DRD Diagnóstico 3D®, Corporativo DRD3D®, Avila DRD3D®, DRD3D Express®, DRD3D Express®, Bolívar 3D®, y Guía Odológica DRD3D®, son marcas comerciales registradas. Año y contenidos © 2026, Grupo DRD3D.



GANALE LA CARRERA A LAS CARIES



CEPILLO

Cerdas suaves
que eliminan la
placa dental.



PASTA

Contiene 1,100 ppm
de iones de flúor.