

ISSN 2953/4356

REVISTA

HOSPITAL ZONAL ESPECIALIZADO EN
ODONTOLOGIA INFANTIL DR. A. M. BOLLINI

NÚMERO 4 AÑO 2025



AV. 53 N° 1074

MINISTERIO DE
SALUD



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

EQUIPO EDITORIAL

COMITÉ EDITORIAL

Od. Milagros Boffi Lambre
Lic. Constanza Giacobonne
Lic. Candela Luquet

COMITÉ CIENTÍFICO

Lic. Jaquelina Américo
Od. Belén Bayugar
Od. Juan Pablo Cacioli
Od. María Celina Gil
Od. Denise Rodsevich

NOTA COMITÉ EDITORIAL

Desde el comité editorial presentamos el cuarto número de la revista digital del Hospital Bollini. Nos enorgullece que esta publicación siga impulsando la producción científica de nuestra institución y contribuya a generar conocimientos que impacten en la calidad de la atención que brindamos. Nuestra revista, de publicación anual, tiene como propósito actualizar y difundir los avances en odontología y en ciencias de la salud. Promueve y acompaña nuevas iniciativas que fortalecen la producción local y amplían el acceso a literatura científica de calidad. Publica trabajos inéditos de investigación, análisis de casos clínicos, relatos de experiencias y revisiones bibliográficas. La gestión integral está a cargo de un comité editorial conformado por profesionales de la institución, mientras que la evaluación de los artículos es realizada por un comité científico interdisciplinario que garantiza la rigurosidad y originalidad de cada trabajo. Además, todos los artículos cuentan con la aprobación del Comité de Ética Central del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. En este número se presentan 9 artículos del Servicio de Ortodoncia, del Servicio de Área Programática, de la Residencia de Odontopediatría y de la Residencia de Ortodoncia, aportando una valiosa mirada multidisciplinar a nuestra revista.

NOTA EDITORIAL DEL EQUIPO DIRECTIVO

Es una gran satisfacción presentar la cuarta edición de la Revista Científica del Hospital Zonal Especializado en Odontología Infantil “Dr. Adolfo M. Bollini”, una publicación que expresa el compromiso de nuestra institución con la docencia, la investigación y la difusión del conocimiento científico en el campo de la odontopediatría dentro del subsector público de la salud de la provincia de Buenos Aires.

Esta edición adquiere un valor singular al enmarcarse en el 75° aniversario de nuestro Hospital. A lo largo de estas décadas, la institución se ha consolidado como un referente provincial en la atención odontológica integral de niños, niñas y adolescentes, así como un espacio de formación, intercambio y crecimiento profesional desde un enfoque interdisciplinario, intersectorial y basado en garantía de derechos.

La Revista Científica del Hospital Bollini es expresión de ese espíritu institucional: un proyecto colectivo orientado a fortalecer la producción y democratización del saber generado a partir de nuestras prácticas clínicas, académicas y de extensión territorial. En esta cuarta edición, nueve artículos elaborados por profesionales del hospital dan cuenta de la calidad, la rigurosidad y el compromiso con el que nuestro equipo aborda la investigación en salud.

Creemos firmemente que la participación activa de quienes integran la institución en espacios académicos y de investigación no solo enriquece el conocimiento científico, sino que también impacta de manera directa en la calidad de la atención que brindamos a la comunidad y a las redes de salud. La investigación es, en definitiva, una forma de cuidado: permite cuidar la práctica, repensarla, mejorarla y compartirla. Este proceso se vuelve posible gracias a las políticas sanitarias del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires y a los lineamientos del Plan Quinquenal de Salud 2023–2027, que promueven la participación de las y los trabajadores de la salud y de la comunidad en la construcción de soluciones y políticas.

Agradecemos profundamente a todas y todos los autores, revisores y miembros del comité editorial por su dedicación y esfuerzo haciendo posible esta publicación, así como a cada integrante del hospital que, desde su función cotidiana, contribuye al crecimiento de nuestra institución y del sistema de salud provincial.



En este aniversario, celebramos no solo nuestra identidad e historia, sino también la proyección de un hospital público que, en red, continúa construyendo conocimiento al servicio de la comunidad, formando profesionales con perfil acorde a las necesidades poblacionales y garantizando el derecho a la salud de las niñas y adolescencias.

Ayelen Butler
Directora Ejecutiva

Silvia Aparicio
Directora Asociada

Lilian Bruera
Directora Asociada

PREVALENCIA DE DISGNACIAS Y HÁBITOS PARAFUNCIONALES EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS

DOMINA, ANTONELLA *
MOZZI, MICAELA SOFIA *

RESUMEN

Las disgnacias constituyen una de las alteraciones más frecuentes en la población pediátrica, afectando la funcionalidad, estética y el desarrollo del sistema estomatognático. Diversos factores etiológicos, tanto genéticos como ambientales, influyen en su aparición, destacándose los hábitos parafuncionales como la succión digital, la deglución atípica, la interposición lingual o labial y la respiración bucal.

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de los disgnacias maxilares y hábitos parafuncionales en pacientes de 7 a 12 años que asistieron al Hospital Zonal Especializado de Odontología Infantil Dr. Adolfo Bollini entre marzo de 2024 y marzo de 2025.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal para evaluar clínicamente 477 pacientes con algún tipo de disgnacia. Se identificaron 301 casos en el plano sagital, 121 en el plano vertical y 143 en el plano transversal, con coexistencia de múltiples disgnacias en algunos pacientes. La Clase II fue la más frecuente, generalmente asociada a hábitos como la deglución atípica e interposición del labio inferior.

En cuanto a los hábitos parafuncionales, se observó que 230 pacientes (48,2%) presentaban al menos uno. Los más prevalentes fueron la interposición lingual (84 casos), la deglución atípica (45 casos) y la respiración bucal (43 casos).

Los resultados evidencian una alta prevalencia de disgnacias y su estrecha asociación con hábitos disfuncionales. Se concluye que es fundamental la detección temprana y el abordaje integral durante el crecimiento para prevenir alteraciones morfofuncionales y promover una adecuada salud bucal infantil.

PALABRAS CLAVE: Disgnacias, odontopediatría, hábitos parafuncionales, prevalencia.

ABSTRACT

Disgnathias are among the most frequent alterations in the pediatric population, affecting the function, aesthetics, and development of the stomatognathic system. Various etiological factors, both genetic and environmental, contribute to their occurrence.

Parafunctional habits such as thumb sucking, atypical swallowing, tongue or lip interposition, and mouth breathing are particularly relevant. The aim of this study was to determine the prevalence of maxillary disgnathias and associated parafunctional habits in patients aged 7 to 12 years who attended the Dr. Adolfo Bollini Specialized Pediatric Dentistry Hospital between March 2024 and March 2025.

A descriptive, observational, cross-sectional study was conducted. A total of 477 patients presenting with some type of disgnathia were clinically evaluated. Of these, 301 cases involved the sagittal plane, 121 the vertical plane, and 143 the transverse plane.

Multiple disgnathias were identified in some patients. Class II malocclusion was the most frequent, often associated with tongue interposition.

Regarding parafunctional habits, 230 patients (48.2%) exhibited at least one. The most prevalent were tongue interposition (84 cases), atypical swallowing (45 cases), and mouth breathing (43 cases).

The results show a high prevalence of disgnathias and a strong association with parafunctional habits. Early detection and comprehensive management during the growth period are essential to prevent morphofunctional alterations and promote optimal oral health in children.

KEYWORDS: disgnathias, pediatric dentistry, pediatric dentistry, prevalence.

INTRODUCCIÓN

Las maloclusiones, también denominadas “disgnacias”, constituyen una de las afecciones más frecuentes en la población pediátrica y representan un problema relevante en salud pública debido a su impacto en la pérdida del equilibrio morfo-funcional y estético del aparato bucal, involucrando no solo irregularidades en la posición dentaria y la oclusión, sino también alteraciones en la forma del macizo cráneo-facial, la articulación temporomandibular (ATM) y los músculos relacionados. Este desequilibrio puede afectar la funcionalidad masticatoria, la estética facial y la salud general del paciente, especialmente durante las etapas de crecimiento y desarrollo.(1-3)

Diversos factores, tanto genéticos como ambientales, intervienen en su etiología, entre ellos los hábitos parafuncionales como la succión digital, la respiración bucal, la deglución atípica y la interposición lingual. Estudios previos han demostrado que dichos hábitos están altamente relacionados con las alteraciones que sufre el sistema estomatognático durante los períodos críticos del crecimiento y desarrollo craneofacial, provocando o exacerbando las maloclusiones.(4)

Las disgnacias se clasifican en tres planos del espacio: sagital, vertical y transversal, considerando que no sólo los dientes están involucrados, sino la totalidad del aparato estomatognático. En el plano sagital, las maloclusiones se dividen en Clase I, II y III, cada una con características y subtipos específicos que afectan la oclusión y la estética facial. En el plano vertical, se reconocen la mordida profunda y la mordida abierta, mientras que en el plano transversal se presentan problemas como la estrechez maxilar, la diastolia y la laterodesviación.(2-3) Diversos estudios han demostrado que la clase II es la más frecuente de hallar en la población infantil alrededor del mundo. (5)

Plano sagital

Clase I: La cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye con el surco mesiovestibular del primer molar inferior. Hay una normo-oclusión y un equilibrio morfofuncional.

Clase II o distorrelación: La cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye hacia mesial en el surco mesiovestibular del primer molar inferior. Los primeros molares inferiores ocluyen hacia distal en relación con los primeros molares superiores. Dentro de esta clase se presentan 2 subdivisiones:

- División 1: Existe gran resalte de los incisivos superiores.
- División 2: Los incisivos centrales se encuentran en linguoversión y los laterales en vestibuloversión.

En la clase II se presenta una relación distal entre la mandíbula respecto al maxilar superior, en la mayoría de los casos existe un prognatismo en el maxilar superior. Puede haber mordida abierta anterior, las arcadas son estrechas de forma triangular por lo cual es frecuente el apiñamiento dentario y los incisivos superiores pueden descansar sobre el labio inferior.

Clase III o mesiorrelación: La cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye distalmente del surco mesiovestibular del primer molar inferior.

Se caracteriza por la presencia de una oclusión mesial de la arcada inferior. Hay presencia de apiñamiento en ambas arcadas. Los incisivos inferiores y caninos presentan inclinación lingual.

Plano vertical

- Mordida profunda o sobremordida: el overbite está aumentado y los incisivos superiores sobrepasan a los inferiores.
- Mordida abierta: hay falta de traspaso vertical. Puede ser anterior o posterior en función de las piezas dentarias que no contactan (incisivos o molares). El resto de piezas dentarias se mantienen en oclusión. Se considera moderada si la separación es de 0-2 mm, severa 3-4 mm y extrema >4 mm.

Plano transversal

- Estrechez: Es la disminución del diámetro transversal de los maxilares. Se caracteriza por falta de espacio, desarmonía en las piezas dentarias, apiñamiento, forma triangular o

cuadrangular del maxilar, rugas palatinas marcadas y bóveda palatina profunda por la falta de contacto lingual.

Generalmente está relacionado a estímulos externos musculares por contracciones musculares y por falta de actividad lingual a nivel del paladar genera esa estrechez y apíñamiento dentario. Su etiología también incluye factores hereditarios, deglución atípica, insuficiencia respiratoria y alteraciones posturales. (6)

● **Diastolia:** es el exceso del ancho transversal. Puede producirse por una macroglosia o un desequilibrio en la función lingual. Esta disgnacia no es tan común, sus bases óseas van a ser anchas, van a haber diastemas y una bóveda palatina plana.

● **Laterodesviación mandibular:** Es el desvío de la mandíbula con respecto al plano medio sagital (línea media facial). Puede estar causado por diferentes factores, dividiéndose así en una laterodesviación esquelética o una laterodesviación funcional. De esta manera, si es esquelética puede deberse a un hipodesarrollo óseo que puede ser a nivel condilar, una anquilosis de la atm o a una función alterada del cartílago del cóndilo.

Los hábitos parafuncionales tienen un papel central en la etiopatogenia de muchas maloclusiones. Cuando las funciones están alteradas y persisten durante el desarrollo, pueden alterar la morfología ósea y la posición dentaria. Entre los más relevantes se encuentran:

- **Succión digital:** genera presiones anómalas que si persisten, pueden causar protrusión incisiva, mordida abierta y clase II. Este tipo de parafunción debe ser tratado muchas veces de manera interdisciplinaria ya que suele asociarse a factores psicosociales.
- **Deglución atípica:** implica una persistencia del patrón infantil, con interposición lingual contracción perioral al deglutir, alterando la oclusión anterior.
- **Respiración bucal:** se asocia a paladar estrecho y ojival, clase II, mordida abierta y disfunciones posturales. Es consecuencia de obstrucciones nasales, hipertrofias adenoideas o alteracio-

nes anatómicas.

- **Interposición lingual o labial:** modifica la posición dentaria e impide el cierre labial adecuado, contribuyendo a disgnacias como la protrusión maxilar y mordida abierta.
- **Hábitos posturales lesivos:** dormir del mismo lado o apoyar la cabeza sobre la mano incide en asimetrías faciales y mordidas cruzadas unilaterales.

Alteraciones en uno de estos elementos afectan a los demás, consolidando patrones disfuncionales que pueden ser difíciles de corregir si no se identifican a tiempo.

Un estudio realizado en la Universidad Nacional del Nordeste indica una estrecha relación entre las maloclusiones anteriormente mencionadas y los hábitos, predominando la estrechez en la población de muestra. (7)

La elevada prevalencia de disgnacias en la población infantil y la limitada información disponible acerca de los factores etiológicos, así como la ausencia de estrategias preventivas claras, motivaron la realización del presente estudio que se llevó a cabo en el área de residencia de Odontopediatría del Hospital Zonal Especializado en Odontología Infantil Dr. Adolfo M. Bollini. Este trabajo tuvo como objetivo principal determinar la prevalencia de los distintos tipos de disgnacias maxilares y hábitos parafuncionales en pacientes pediátricos de 7 a 12 años que consultaron durante el periodo de marzo de 2024 a marzo de 2025.

Materiales y métodos:

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, con metodología cuantitativa en el área de residencia de Odontopediatría del HZEOI Dr. A. M. Bollini. La muestra incluyó pacientes de ambos sexos en período de crecimiento, con edades comprendidas entre 7 y 12 años, que concurrieron al área de admisión del hospital durante el período de estudio y presentaron alguna disgnacia. Se realizó una evaluación clínica de cada paciente, documentando los tipos de disgnacias maxilares presentes en las historias clínicas, así como las alteraciones funcionales asociadas. Para el registro y análisis estadístico de los datos, se utilizó una grilla confeccionada en el área de residencia de Odonto-

(Imagen nº1) donde se anotaron diariamente las observaciones correspondientes. Se evaluaron funciones como la respiración, la presencia de interposición labial o lingual, y la deglución atípica. Sumado a la realización de una entrevista a los adultos acompañantes para recabar información sobre patrones de sueño (ronquidos, babeo de almohada) y hábitos lesivos como el uso de chupete o mamadera.

Los datos fueron obtenidos de historias clínicas institucionales, anonimizados y resguardados en todo momento para preservar la confidencialidad de los pacientes. La información se utilizó únicamente con fines académicos y de investigación, respetando los principios de la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se evaluaron 477 pacientes de entre 7 y 12 años con diagnóstico de disgnacia. No hubo diferencias significativas en la frecuencia según el sexo. Según el plano afectado, se registraron 301 disgnacias en el plano sagital (Gráfico nº3), 121 en el plano vertical (Gráfico nº4) y 143 en el plano transversal (Gráfico nº5). En varios casos coexistieron alteraciones en más de un plano. Respecto a los hábitos parafuncionales, 230 pacientes (48%) presentaban al menos uno. Se identificaron 23 casos de lengua baja, 26 de interposición labial, 84 de interposición lingual, 7 de frenillo lingual corto, 45 de deglución atípica, 43 de respiración bucal y 3 de uso prolongado de chupete o mamadera. (Gráfico nº6).

DISCUSIÓN

El presente estudio permitió determinar la prevalencia de maloclusiones maxilares y hábitos parafuncionales en pacientes pediátricos atendidos en el área de admisión de la residencia de Odontopediatría del HZEOI Dr. A. M. Bollini durante un año. Entre los hallazgos más relevantes se destaca que el plano sagital fue el más comprometido, con 301 casos registrados, siendo la Clase II la más frecuente. Estas alteraciones suelen estar vinculadas a hábitos como la

deglución atípica y la interposición lingual y labial, en los cuales el factor psicosocial influye notablemente.

Se identificaron 143 disgnacias en el plano transversal, con alta frecuencia de estrechez maxilar.

Este dato guarda relación con la presencia de respiración bucal y deglución atípica, observadas en 43 y 45 pacientes respectivamente.

En el plano vertical, se registraron 121 casos, destacándose la mordida abierta, alteración comúnmente asociada con interposición lingual y hábitos como el uso prolongado de mamadera o chupete.

Un aporte importante de este trabajo es la cuantificación de los hábitos parafuncionales en la población evaluada: 230 pacientes presentaron al menos un hábito, lo que equivale a casi el 50% del total de casos.

CONCLUSIÓN

El estudio evidenció una alta prevalencia de disgnacias maxilares en niños de 7 a 12 años atendidos en el Hospital Bollini, siendo las del plano sagital las más frecuentes. Además, se constató que casi el 50% de los pacientes presentaban hábitos parafuncionales destacándose la interposición lingual y la deglución atípica.

Estos resultados confirman la coexistencia de diferentes maloclusiones en distintos planos en un mismo paciente por lo cual es importante la detección precoz y el abordaje integral de las disgnacias y los hábitos parafuncionales durante el período de crecimiento, para prevenir alteraciones morfofuncionales y mejorar la salud bucal infantil.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gregoret, J. Ortodoncia y Cirugía Ortognática. Diagnóstico y Planificación. 2da ed. España: Editorial Publicaciones Médicas Barcelona; 2014.
2. Hurtado Sepulveda, Camilo. Ortopedia maxilar integral. 1ra ed. Bogotá.: Ecoe Ediciones Ltda; 2012.
3. Proffit, R. William, Ortodoncia Contemporánea. 4ta ed. España: Editorial Elsevier; 2008.

4. Londono J, Ghasemi S, Moghaddasi N, Baninajarian H, Fahimipour A, Hashemi S, Fathi A, Dashti M. Prevalence of malocclusion in Turkish children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. Clin Exp Dent Res. [Internet] 2023;9(4):573–83. Disponible en: doi:10.1002/cre2.771. PMID: 37574975.
5. Cenzato N, Nobili A, Maspero C. Prevalence of Dental Malocclusions in Different Geographical Areas: Scoping Review. Dent. J. 2021, 9(10), 117 [Internet] Disponible en: doi.org/10.3390/dj9100117.
6. Catarí, P.; Carrillo, A.; Zavarce, S.; Pérez C., M. Hábitos ¿ bucales no fisiológicos y maloclusión en niños que asisten a la consulta de odontopediatría. Acta Odontológica Venezolana. 2014, 52 (2). [Internet] Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/2/art-8/>
7. Meza, E. Y. Maloclusiones funcionales y su asociación con hábitos orales en niños con dentición mixta. En: XXVII Jornadas de Jovens Pesquisadores. A ciência e a tecnologia de inovação e transformação social. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, p. 1-7. [Internet] 2019. Disponible en: https://repositorio.unne.edu.ar/bitstream/handle/123456789/50663/RIUNNE_FODO_AC_Meza-Pelaez.pdfsequence=1&isAllowed=y

Los datos fueron obtenidos de historias clínicas institucionales, anonimizados y resguardados en todo momento para preservar la confidencialidad de los pacientes. La información se utilizó únicamente con fines académicos y de investigación, respetando los principios de la Declaración de Helsinki.

Anexo

Sólo pacientes en crecimiento (7-12 años)		Fecha:			
Femenino	Masculino	D. Vertical	D. Sagital	D. Transversal	Trastorno funcional
		Mordida abierta: Sobremordida/mordida profunda:	Distorelación: Mesiorelación:	Estrechez: Diastolia: Laterodesviación:	Lengua baja: Interposición lingual: Interposición labial: Frenillo lingual corto: Deglución atípica: Respiración bucal: Uso prolongado de chupete/mamadera:
Sólo pacientes en crecimiento (7-12 años)		Fecha:			
Femenino	Masculino	D. Vertical	D. Sagital	D. Transversal	Trastorno funcional
		Mordida abierta: Sobremordida/mordida profunda:	Distorelación: Mesiorelación:	Estrechez: Diastolia: Laterodesviación:	Lengua baja: Interposición lingual: Interposición labial: Frenillo lingual corto: Deglución atípica: Respiración bucal: Uso prolongado de chupete/mamadera:
Sólo pacientes en crecimiento (7-12 años)		Fecha:			
Femenino	Masculino	D. Vertical	D. Sagital	D. Transversal	Trastorno funcional
		Mordida abierta: Sobremordida/mordida profunda:	Distorelación: Mesiorelación:	Estrechez: Diastolia: Laterodesviación:	Lengua baja: Interposición lingual: Interposición labial: Frenillo lingual corto: Deglución atípica: Respiración bucal: Uso prolongado de chupete/mamadera:

Imagen 1: Grilla utilizada para la recolección de datos.



Grafico 1: Distribución por género de los pacientes con disgnacias

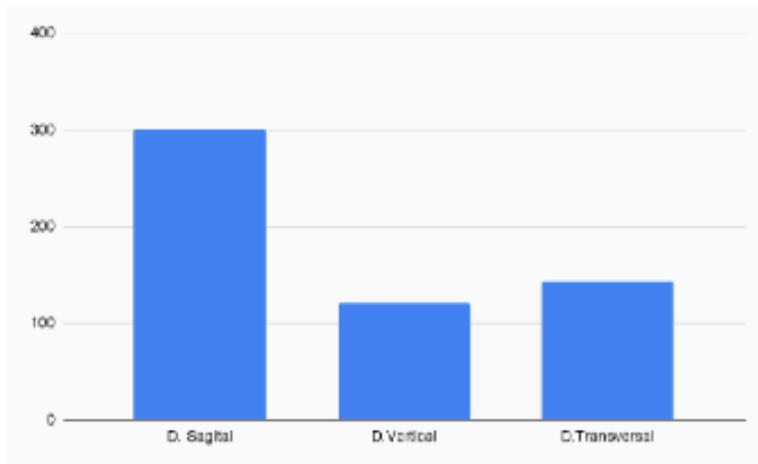


Grafico2:Distribución de disgnacias según el plano afectado

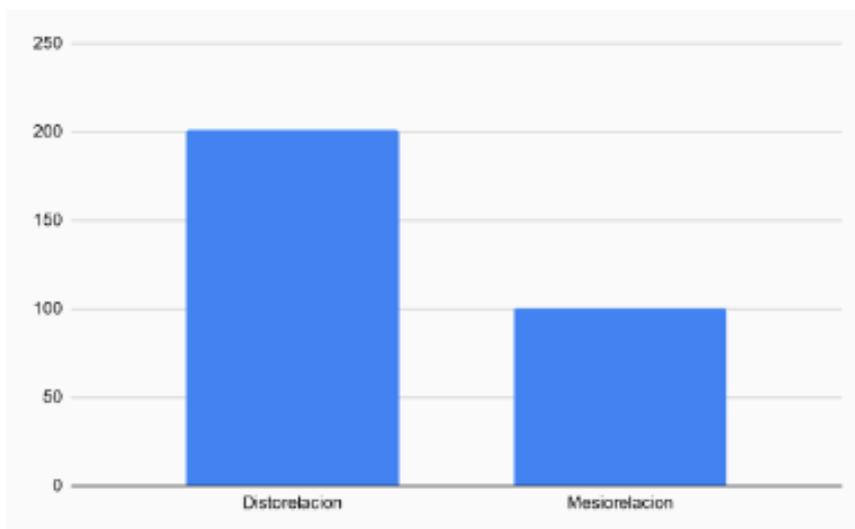


Grafico 3:Distribución de las disgnacias en el plano sagital.

APICOFORMACIÓN EN PIEZA DENTARIA PERMANENTE JOVEN CON DIAGNÓSTICO DE NECROSIS PULPAR Y LESIÓN PERIAPICAL

OD. JOSEFINA CABALLERO MIÑOLA*
OD. JIMENA ELIZABETH OCAMPO*

RESUMEN

La apicoformación es una técnica conservadora mediante la cual una pieza dentaria inmadura y no vital que ha perdido la capacidad de desarrollo radicular, es inducida para formar una barrera biológica calcificada en el extremo radicular. Esta barrera actúa como matriz contra la que puede compactarse el material de obturación del conducto radicular con el control de su longitud.

Para alcanzar el éxito del tratamiento endodóntico, en ciertas ocasiones se recurre a la utilización de medicación intraconducto entre sesiones con el fin de lograr una correcta preparación y desinfección, favoreciendo la reparación periapical.

En este trabajo se presenta el caso clínico de una paciente de 14 años que presentaba caries penetrante en la pieza dentaria 4.4, dolor a la percusión vertical, test de vitalidad pulpar negativo y sensibilidad a la palpación en fondo de surco vestibular. En el examen radiográfico se observa un proceso periapical de 5 mm de diámetro aproximadamente. Se decide llevar a cabo la intervención endodóntica y la colocación de medicación intraconducto entre sesiones. Una vez resuelta la lesión y conformado el tapón apical, se realizó la obturación definitiva con cemento a base de resina y conos de gutapercha y la rehabilitación postendodóntica.

PALABRAS CLAVE: apicoformación, hidróxido de calcio, pieza dentaria permanente joven, odontopediatría

ABSTRACT

Apicoformation is a conservative technique by which an immature, non-vital tooth that has lost the capacity for root development is induced to form a calcified biological barrier at the root tip. This barrier acts as a matrix against which the root canal filling material can compact, controlling its length. To achieve successful endodontic treatment, the use of intracanal medication is sometimes used

between sessions to ensure proper preparation and disinfection, thus promoting root lengthening and periapical repair.

This paper presents the clinical case of a 14-year-old patient with penetrating caries in tooth 4.4, pain on vertical percussion, a negative pulp vitality test, and tenderness to palpation at the bottom of the sulcus. Radiographic examination revealed a periapical process approximately 5 mm in diameter. It was decided to perform the endodontic procedure and place intracanal medication between sessions. Once the lesion was resolved and the root apex formed, the final filling was performed with bioceramic cement and gutta-percha cones, followed by post-endodontic rehabilitation.

KEYWORDS: apex formation, calcium hydroxide, young permanent tooth, pediatric dentistry

INTRODUCCIÓN

El desarrollo radicular de una pieza dentaria permanente joven con rizogénesis incompleta puede detenerse debido a una necrosis pulpar. Para poder conservar estas piezas dentarias inmaduras es necesario además de una desinfección eficiente, un sellado biológico o artificial de la porción apical.

La apicoformación es una técnica conservadora mediante la cual una pieza dentaria inmadura y no vital, que ha perdido la capacidad de desarrollo radicular, es inducida para formar una barrera biológica calcificada en el extremo radicular. Esta barrera actúa como matriz contra la que puede compactarse el material de obturación del conducto radicular con el control de su longitud (1).

Muchas veces el tratamiento endodóntico por sí solo puede no ser suficiente para alcanzar el éxito del mismo, por ello se recurre a la utilización de coadyuvantes químicos y medicación intraconducto con el fin de lograr una correcta preparación y desinfección. La limpieza, dependiendo del tipo de patología que esté involucrada, deberá poseer capacidad bactericida o antiinflamatoria capaz de permitir la reparación tisular. (2)

El Hidróxido de Calcio es el medicamento más utilizado intraconducto tanto entre sesiones, como por largos periodos de tiempo. Entre sus indicaciones pueden enumerarse para el control y tratamiento de reabsorciones radiculares, la apicogénesis e inducción del cierre apical, tanto en dientes vitales o no vitales e independientemente de que presenten o no lesión periapical. (2). Se ha utilizado ampliamente en la apicoformación de dientes con rizogénesis. Muchos estudios indican que el Ca (OH) al introducirse en el conducto radicular promueve la liberación de iones de calcio e hidroxilo, que estimulan la mineralización de los tejidos circundantes. Su función principal es promover la formación de una barrera apical que permite el sellado definitivo del conducto (3)

Por lo tanto, es uno de los materiales más utilizados para este proceso, por su biocompatibilidad con los tejidos periapicales y su capacidad de liberar iones de calcio e hidroxilo estimulando la formación de tejido duro en la zona apical, entre otras ventajas. (3)

El objetivo de este trabajo es dar a conocer la técnica para inducir el desarrollo continuo apical de la raíz de modo tal que la pieza dentaria permanezca funcional y asintomática a largo plazo en la cavidad bucal.

RELATO DEL CASO CLÍNICO:

Este trabajo se enfoca en el tratamiento realizado en una paciente femenina de 14 años de edad que concurre al área de Residencia del servicio de Odontopediatría del Hospital Zonal Especializado en Odontología Infantil Dr. Adolfo M. Bollini refiriendo dolor en la pieza dentaria 4.4. A la exploración clínica presenta caries penetrante en pieza dentaria 4.4, responde negativo al test de vitalidad pulpar, positivo al test de percusión vertical y molestias a la palpación de fondo de surco. Radiográficamente se evidencia más de dos tercios de formación radicular sin constricción apical conformada, siguiendo los criterios de Nolla (4) y un área radiolúcida circunscrita de 5 mm aproximadamente en zona periapical. Se diagnostica necrosis pulpar y periodontitis apical sintomática asociada. Por otra parte, el estado de salud general de la paciente era bueno y no contaba con antecedentes médicos de importancia.

Por lo anteriormente mencionado, en este caso clínico se decidió colocar medicación intraconducto, siendo de elección el hidróxido de calcio, no sólo por la capacidad inductora del mismo, sino también para lograr la desinfección y alcalinizar el sustrato.

El tratamiento se llevó a cabo en 3 sesiones. En la primera, se

decide instaurar un protocolo de preparación mecánica y química del conducto radicular, que consiste en la localización de los conductos radiculares, el establecimiento de la longitud de trabajo, la instrumentación secuencial con limas K y la irrigación con hipoclorito de sodio al 2,5% luego se inactiva con solución fisiológica estéril y digluconato de clorhexidine al 0,12%. Para finalizar, se procede a secar el conducto con conos de papel estériles y la colocación pasta a base de hidróxido de calcio (Metapaste, Metabiomed). Luego de dos meses iniciado el tratamiento, se planifica una segunda cita para controlar clínica y radiográficamente, donde se observa la remisión del proceso periapical y la regeneración ósea a nivel del periápice, lo que se traduce en la salud de todos los tejidos involucrados. La decisión entonces, es citar a control en 1 mes para verificar el desarrollo radicular completo.

La endodoncia definitiva de la pieza dentaria 4.4, fue llevada a cabo en una tercera sesión, completados los 3 meses a partir del inicio del tratamiento, para lo cual se empleo conos de gutapercha y cemento endodóntico a base de resina (Adseal, Meta Biomed). Esta decisión se toma debido a la presencia de un cierre apical y un aumento del grosor de las paredes del conducto radicular observados en la imagen radiográfica. Es fundamental que a toda pieza dentaria que se realiza un tratamiento de estas características, se devuelva la anatomía coronaria perdida y lograr el sellado hermético de la entrada del conducto radicular, por lo que en la misma sesión, se llevo a cabo la restauración postendodóntica de la misma.

DISCUSIÓN

Varios autores coinciden en que "El hidróxido de calcio tiene propiedades biológicas que crean un ambiente alcalino, esencial para la eliminación de microorganismos patógenos presentes en los conductos radiculares. Al elevar el pH a niveles que inhiben la acción de las enzimas degradativas, como las fosfatasas ácidas, el Ca(OH) favorece la actividad de enzimas esenciales para la formación de tejidos duros, como las fosfatasas alcalinas".

Por otro lado, De Lima Machado Manoel Eduardo refiere que, el

Hidróxido de calcio es una base fuerte, la cual, al disociar sus componentes, libera los iones de calcio e hidroxilo, creando un ambiente notoriamente ácido el cual es malo tanto para el crecimiento como para la reproducción bacteriana, siendo difícil que sobrevivan en ese medio". "El HDC desnaturaliza las proteínas estructurales de las bacterias, produce lisis del ADN y altera la membrana tisular." (2) Ciertas investigaciones demuestran que la tasa de supervivencia de piezas dentarias tratadas endodónticamente con técnicas de apicoformación es alta a largo plazo, con porcentajes entre 80 y 95%. No obstante, es fundamental el seguimiento periódico para detectar complicaciones que pudieran surgir como reabsorciones o fracturas radiculares (5).

CONCLUSIÓN

El éxito del tratamiento endodóntico en dientes inmaduros no vitales depende de una adecuada desinfección del sistema de conductos y del uso de materiales que promuevan la reparación tisular. El Hidróxido de Calcio ha demostrado ser efectivo en la apicoformación por su capacidad de inducir una barrera apical, permitir el sellado biológico del conducto, y generar un ambiente desfavorable para la proliferación bacteriana. Su acción alcalina inhibe enzimas destructivas como las fosfatasas ácidas, y favorece la actividad de enzimas formadoras de tejido duro como las fosfatasas alcalinas. Presenta como ventajas además su amplia disponibilidad y bajo costo.

La apicoformación con hidróxido de calcio es una opción válida y eficaz en el manejo de dientes permanentes jóvenes con necrosis pulpar y rizogénesis incompleta. Permite conservar la pieza dentaria funcional y asintomática a largo plazo mediante la inducción de una barrera apical y la regeneración tisular ósea, evitando complicaciones futuras con terapéuticas más invasivas y no aconsejables en pacientes en crecimiento.

Por otro lado, y sumado al resultado favorable de la tera-

péutica endodóntica, la rehabilitación dentaria le devolvió a la paciente una correcta función masticatoria, por consiguiente, una oclusión armónica y a su vez tuvo un impacto psicológico significativo influyendo positivamente en su autoestima debido a la mejora en su estética facial.

BILIOGRAFÍA:

- 1- Cohen, S., & Hargreaves, K. M. (2011). Vías de la pulpa. Elsevier España. Cap 23, Pag 808.
- 2-De Lima Machado, M. E. (2009). Endodoncia de la biología a la técnica. Pag 301 AMOLCA.
- 3-Alvez formiga, M; Oliveira, S; Gomes, T; Soares, M; Alcántara, T (2024) Estudios en Ciencias de la Salud, Curitiba, vol. 5, n.o 4, págs. 01- 14 DOI: 10.54022/shsv5n4015
- 4-Nolla, C. M. (1960). The development of permanent teeth. *Journal of Dentistry for Children*, 27, 254–266.
- 5- Sánchez Mayorga B; “Comparación de materiales de obturación en apexogénesis y apexificación. Revisión bibliográfica”. 2024
- 6-Mohammadi Z. Strategies to manage permanent non-vital teeth with open apices: a clinical update. *Int Dent J*. 2012 Feb;62(1):1–9. doi:10.1111/j.1875-595X.2011.00005.x. PMID:21382030; PMCID: PMC9374830.
- 7-Dávila Rodríguez LA, Barcha Barreto DA, León Barrios E, Simancas Pallares MA. Manejo estético y endodóntico de dientes con formación radicular incompleta. *Av Odontoestomatol*. 2013;29(4):201–6. doi:10.4321/s0213-12852013000400005.
- 8- Guerrero F, Mendoza A, Ribas D, Aspiazu K. Apexification: a systematic review. *J Conserv Dent*. 2018 Sep–Oct;21(5):462–5. doi:10.4103/JCD.JCD_96_18. PMID:30294103; PMCID: PMC6161512.

ANEXO



FIG. 1



FIG. 2



FIG. 3

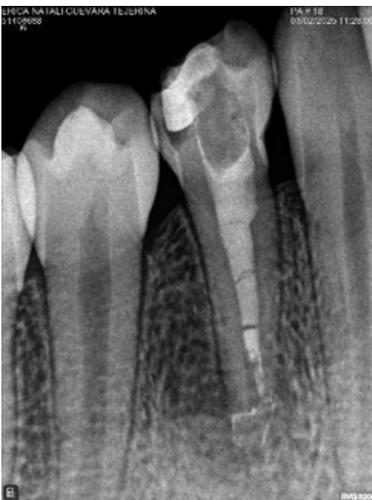


FIG. 4



FIG. 5



FIG. 6

FIG.1: IMAGEN PREOPERATORIA

FIG. 2: DETERMINACIÓN DE LONGITUD DE TRABAJO

FIG.3: POSTOPERATORIA INMEDIATA. 1° SESIÓN

FIG. 4: CONTROL A DOS MESES. 2 ° SESIÓN. SE OBSERVA REMISIÓN DE LESIÓN ÓSEA PERIAPICAL

FIG. 5: 3° SESIÓN.DETERMINACIÓN DE NUEVA LONGITUD DE TRABAJO CON ÁPICE CONFORMADO.

FIG.6: POSTOPERATORIA INMEDIATA. 3° SESIÓN OBTURACIÓN DEFINITIVA Y REHABILITACIÓN POSTENDODÓNTICA.

FRENECTOMÍA LINGUAL EN ODONTOPEDIATRÍA: REPORTE DE CASO CON ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO

OD. CAMILA BELÉN CANO*
OD. VANESA ESPINOZA BENAVIDES *

RESUMEN:

La anquiloglosia, o frenillo lingual corto, es una anomalía congénita que limita el movimiento de la lengua debido a una inserción anormal del frenillo. Esta alteración presenta una prevalencia estimada entre el 4,2% y el 10,7% en la población pediátrica y, cuando no se diagnostica ni se trata oportunamente, puede afectar funciones esenciales como el habla, la alimentación y la higiene bucal (1).

En el presente trabajo, se muestra el caso clínico de una paciente femenina con anquiloglosia y movilidad lingual afectada lo que conlleva a que presente dificultades en el habla. Para su tratamiento se requirió el trabajo de un equipo interdisciplinario formado por fonoaudiología, cirugía y odontopediatría realizando un abordaje integral que incluye la frenectomía lingual y la rehabilitación fonoaudiológica.

La dinámica de trabajo entre diferentes disciplinas fue clave para lograr resolver la limitación funcional con éxito favoreciendo el desarrollo comunicativo de la paciente, y mejorando su calidad de vida.

PALABRAS CLAVE: anquiloglosia, frenectomía lingual , odontopediatría, fonoaudiología.

ABSTRACT

Ankyloglossia, or short lingual frenulum, is a congenital anomaly that limits tongue movement due to an abnormal frenulum insertion. This condition has an estimated prevalence of between 4.2% and 10.7% in the pediatric population. If not properly diagnosed and treated in time, it can affect essential functions such as speech, feeding, and oral hygiene (1).

This paper presents the clinical case of a female patient with ankyloglossia and reduced tongue mobility, which resulted in speech difficulties. Her treatment required an interdisciplinary team composed of speech therapy, surgery, and pediatric dentistry, implementing a comprehensive approach that included a lingual frenectomy and speech rehabilitation.

The coordinated work among different disciplines was key to successfully resolving the functional limitation, promoting the patient's communicative development and improving her quality of life.

KEYWORDS: ankyloglossia, lingual frenectomy, pediatric dentistry, speech-language pathology.

INTRODUCCIÓN:

Becker y cols. describen que “el frenillo lingual es una membrana mucosa que une la cara inferior de la lengua con el piso de la boca”.¹ Este tejido permite la movilidad adecuada de la lengua, siendo fundamental para la ejecución de las funciones orales esenciales como la succión, la deglución, la masticación, la higiene bucal y el desarrollo del lenguaje. (2)

Cuando el frenillo lingual presenta características anatómicas normales, permite un rango de movimiento adecuado que garantiza el correcto funcionamiento de estas funciones desde etapas tempranas de la vida.

No obstante, en ciertos casos el frenillo puede presentar alteraciones en su forma, grosor, longitud o ubicación, que dificultan la movilidad de la lengua, dando una alteración conocida como anquiloglosia o “lengua atada”. Esta anomalía varía en grado de severidad, desde leves restricciones hasta limitaciones severas que afectan la funcionalidad lingual de manera significativa. La anquiloglosia puede causar problemas desde muy temprano, dificultades para la correcta succión durante la lactancia, lo que hace que la alimentación sea más difícil, y posteriormente afectando el desarrollo del habla, la articulación fonética, la higiene oral y aspectos estéticos en etapas más avanzadas. (3,6)

Por consiguiente es una causa frecuente de alteraciones funcionales orales en los niños, y su diagnóstico oportuno es fundamental para evitar complicaciones a corto y largo plazo.

Como menciona Gay Escoda, “la inspección clínica debe valorar el frenillo en reposo, durante la movilidad y su repercusión funcional, considerando su grosor, inserción y limitación del movimiento lingual.”² Aunque no todos los casos requieren tratamiento quirúrgico, cuando la restricción lingual compromete la funcionalidad, la frenectomía es el procedimiento más efectivo (4). Esta intervención consiste en la liberación quirúrgica del frenillo, permitiendo la recuperación de la movilidad adecuada de la lengua y facilitando sí el desempeño normal de las funciones afectadas

Además de la cirugía, el tratamiento incluye terapia fonoaudiológica para apoyar la rehabilitación muscular y favorecer la mejora en el desarrollo del habla y la articulación. Sin embargo, la base fundamental radica en la identificación precoz de la anquiloglosia y la realización de la frenectomía en el momento oportuno, lo que contribuye a mejorar la calidad de vida del paciente desde una edad temprana. (5) Este trabajo tiene como objetivo presentar un caso clínico de frenectomía lingual de una paciente pediátrica, describiendo tanto el manejo clínico y quirúrgico, así como los resultados obtenidos. De esta manera, se busca mostrar que el tratamiento quirúrgico puede ser una solución eficaz para mejorar la función lingual y la calidad de vida, incluso cuando la intervención se realiza después de la infancia.

CASO CLÍNICO:

Mediante el presente trabajo se muestra el tratamiento realizado en una paciente femenina de 13 años de edad, que asiste a la consulta en el área de la residencia de odontopediatría del HZEOI Dr A. Bollini de la Plata .

Durante el examen clínico se observa dificultad para extender completamente la lengua, generando dificultades en la pronunciación de fonemas como * /i /r/, /t/ y /d/,* además de presentar alteraciones en el habla, la alimentación, la succión y la presencia de diastema interincisivo inferior. (5) * L/ R / RR / Complejos con L y R.

Durante el examen intraoral la lengua presenta una movilidad reducida, presentando dificultad para protruirse más allá del borde alveolar inferior, y al intentar sacarla por fuera de la boca, la punta adopta una forma de corazón. (3) Estas características hacen evidente la presencia de un frenillo lingual corto, fibroso, insertado cerca del ápice lingual, lo que indica anquiloglosia. (Fig 1).

El mismo día de la consulta se realiza la derivación a Fonoaudiología, donde se aplicó el Protocolo N°308 de evaluación del frenillo lingual, la posición de la lengua en re-

1 Becker PJ, Smith RJH, Jones DA. Oral anatomy and pathology. 2nd ed. New York: Medical Publishing; 2015. p. 45.

2 Gay-Escoda C, Berini-Aytés L, editores. Tratado de cirugía bucal. Tomo I: Patología y técnicas. 5a ed. Madrid: Ediciones Ergón; 2015. P.558

poso, la fijación del frenillo, la apertura bucal, el habla, la deglución, entre otros aspectos relevantes. La paciente obtuvo una puntuación total de 33 sobre una escala de 024 a 34, lo que indica una alteración severa en la forma y función lingual, por lo que se indicó la derivación a cirugía, previa motivación y aceptación por parte de la paciente y su cuidadora.

La intervención quirúrgica consistió en una frenectomía lingual bajo anestesia infiltrativa bilateral en el trayecto del frenillo lingual, incluyendo la punta de la lengua.

Luego de realizar la antisepsia de la zona, se elevó la lengua mediante un punto de sutura de tracción en la punta lingual para visualizar el frenillo y sus estructuras adyacentes. La colocación de pinzas hemostáticas en la cara lingual y sobre el frenillo permite determinar la profundidad y extensión de las fibras que limitan la movilidad lingual. (4). (Fig.2).

Se realiza la incisión sobre la base del frenillo, evitando dañar los tejidos circundantes, en especial el conducto de Wharton y las estructuras vasculares con bisturí número 15 (4), y mediante una divulsión cuidadosa con tijeras romas, se completa la liberación de las fibras del frenillo. Esto garantiza la eliminación total de cualquier tejido fibroso que limite la movilidad lingual (5). (Fig. 3)

Antes de suturar, resulta indispensable verificar la mejora en la movilidad lingual, asegurando que la lengua pueda protruirse más allá del borde alveolar inferior sin restricción alguna (3).

Una vez confirmada la liberación completa, se controla el sangrado, que habitualmente presenta un aspecto romboidal en el fondo de la herida, mediante la aplicación de suturas. (Fig 4).

Al finalizar el procedimiento quirúrgico, la paciente recibió las indicaciones respecto a los cuidados postoperatorios, como dieta blanda, higiene rigurosa de la zona y la importancia de continuar con el seguimiento fonoaudiológico previamente programado, al tiempo que se agenda una cita de control

En los controles posteriores a la intervención quirúrgica, la movilidad lingual y la pronunciación de los fonemas afectados mejoraron de forma progresiva (Fig.5). A la fecha de redactado el siguiente artículo, la paciente continúa asistiendo a sus citas de seguimiento tanto en el área de Fonoaudiología como en el área de Odontopediatría de la institución, lo que permite la supervisión de su evolución. La continuidad de la terapia fonoaudiológica es esencial para asegurar una rehabilitación adecuada y mejorar las habilidades del habla.

CONCLUSIÓN

El abordaje interdisciplinario, con la participación activa y coordinada de las diferentes disciplinas involucradas fue clave para lograr un tratamiento integral y exitoso.

El diagnóstico temprano desde el área de Odontopediatría, articulado con la derivación oportuna al área de Cirugía para la intervención quirúrgica adecuada y al área de Fonoaudiología para la posterior rehabilitación, permitió una mejora significativa que no solo resolvió la limitación funcional, sino que también logró un impacto positivo en la capacidad comunicativa de la paciente.

El trabajo interdisciplinario es, sin duda, el camino hacia una atención de salud más eficaz, integral y humanizada.

BIBLIOGRAFIA:

1. Messner AH, Lalakea ML, Aby J, Macmahon J, Moldrem A. Ankyloglossia: incidence and associated feeding difficulties. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2000 Jul.
2. Becker PJ, Smith RJH, Jones DA. Oral anatomy and pathology. 2nd ed. New York: Medical Publishing; 2015.
3. Gay-Escoda C, Berini-Aytés L, editores. Tratado de cirugía bucal. Tomo I: Patología y técnicas. 5a ed. Madrid: Ediciones Ergón; 2015.
4. Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR. Soft tissue surgery – Lingual frenectomy. In: Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker

y retiro de suturas a la semana.

³ El Protocolo N°308 se utiliza en el área de Fonoaudiología como una herramienta clave para evaluar las funciones orales y el desarrollo del lenguaje, facilitando la detección de dificultades en la movilidad lingual, habla, deglución y respiración, con una escala de valoración 24 a 34.

MR, editors. Contemporary oral and maxillofacial surgery. 6th ed. St. Louis: Mosby Elsevier; 2012.

5. Kumar R, Clarke J. Frenectomía lingual y labial. In: Kumar R, Clarke J, editors. Manual de procedimientos quirúrgicos en odontología. 1st ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2020.

6. Mills N, Pransky SM, Geddes DT, Mirjalili SA. What is a tongue tie? Defining the anatomy of the in situ lingual frenulum. Clin Anat. 2019. <https://doi.org/10.1002/ca.23343>

ANEXO:



FIGURA 1- VISUALIZACIÓN DEL FRENILLO LINGUAL CORTO



FIGURA 2- PINZAS HEMOSTÁTICAS SOBRE FRENILLO LINGUAL

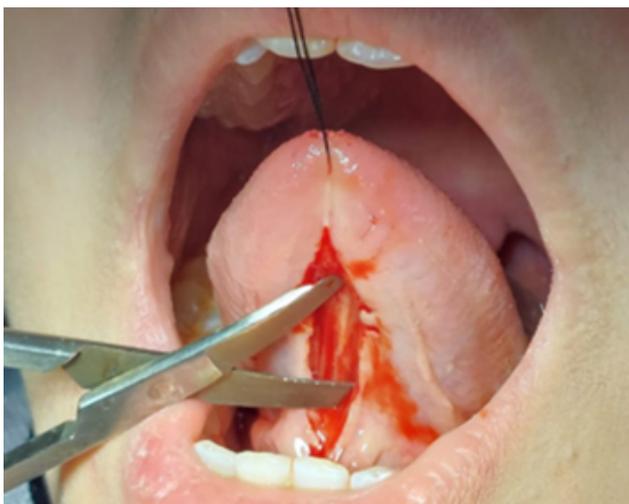


FIGURA 3- SECCIÓN PARCIAL DE LOS MÚSCULOS GENIOGLOSOS

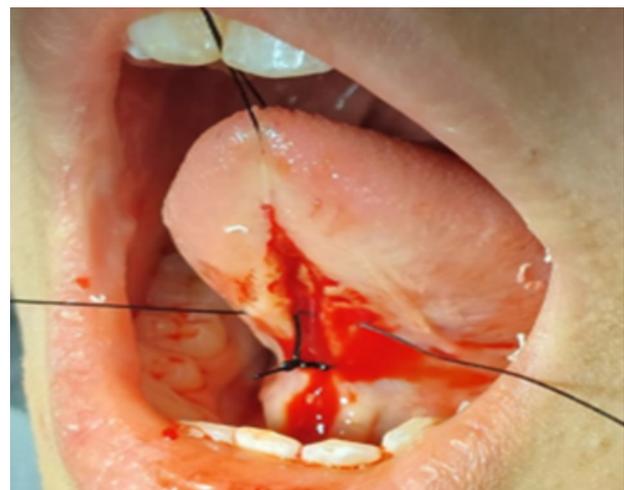


FIGURA 4- INICIO DE SUTURA HEMOSTÁTICA



FIGURA 5- CONTROL A LOS 15

MICROABRASIÓN COMO ALTERNATIVA TERAPÉUTICA CONSERVADORA EN DEFECTOS SUPERFICIALES DEL ESMALTE. REPORTE DE UN CASO CLÍNICO

OD. GASTALDO ESQUIVELA CONSTANZA *
OD. VERGARA CARRANZA BRISA TAMARA *

RESUMEN

Las hipoplasias adamantinas son defectos estructurales del esmalte dental causados por una formación incompleta o deficiente del mismo. Su manifestación clínica varía desde manchas blancas hasta la pérdida parcial del tejido, y su etiología puede ser hereditaria o adquirida.

Este trabajo presenta el caso de un paciente de 16 años con hipoplasias en piezas anteriores, tratado mediante un enfoque conservador que combinó microabrasión con restauración mediante resinas compuestas. La microabrasión permitió eliminar de forma controlada la capa superficial alterada del esmalte, mejorando su textura y color. Posteriormente, la aplicación de resinas compuestas completó la rehabilitación estética, logrando una integración armónica con los tejidos dentales.

El tratamiento combinado resultó eficaz para hipoplasias leves a moderadas, preservando al máximo la estructura dentaria y evitando técnicas más invasivas. La adecuada planificación, el correcto aislamiento y la ejecución cuidadosa de cada etapa fueron claves para alcanzar un resultado predecible y satisfactorio. Esta experiencia clínica destaca la importancia de un diagnóstico preciso, del uso de técnicas mínimamente invasivas y de un abordaje personalizado, ajustado a la severidad de la hipoplasia y a las necesidades estéticas del paciente. Los resultados obtenidos confirman la efectividad de este enfoque conservador tanto en términos funcionales como estéticos.

PALABRAS CLAVE: hipoplasia dental, esmalte dental, microabrasión.

ABSTRACT

Adamantine hypoplasias are structural defects in tooth enamel caused by incomplete or deficient enamel formation. Their clinical manifestations range from white spots to partial tissue loss, and their etiology can be hereditary or acquired.

This paper presents the case of a 16-year-old patient with hypoplasia in anterior teeth, treated with a conservative approach that combined microabrasion with composite resin restoration. Microabrasion allowed for controlled removal of the altered surface layer of enamel, improving its texture and color. Subsequently, the application of composite resins completed the aesthetic rehabilitation, achieving harmonious integration with the dental tissues.

The combined treatment was effective for mild to moderate hypoplasias, maximally preserving tooth structure and avoiding more invasive techniques. Proper planning, correct isolation, and careful execution of each stage were key to achieving a predictable and satisfactory result. This clinical experience highlights the importance of an accurate diagnosis, the use of minimally invasive techniques, and a personalized approach tailored to the severity of the hypoplasia and the patient's aesthetic needs. The results obtained confirm the effectiveness of this conservative approach in both functional and aesthetic terms.

KEYWORDS: dental hypoplasia, dental enamel, microabrasion.

INTRODUCCION

Mediante este trabajo se buscó analizar el abordaje terapéutico de un paciente con hipoplasias adamantinas a través de la combinación de microabrasión y restauración con resinas compuestas, y evaluar la eficacia de las mismas ante la resolución del caso, resaltando la importancia de una correcta planificación de tratamiento.

Este caso clínico resalta la relevancia de una planificación integral y personalizada del tratamiento en pacientes con hipoplasias adamantinas. La selección adecuada de técnicas y materiales, basada en el diagnóstico preciso y en las necesidades individuales del paciente, es fundamental para lograr resultados duraderos y satisfactorios tanto a nivel funcional como estético. Según Barrancos "La hipoplasia adamantina es resultado de una amelogénesis defectuosa en la que se produce una alteración del depósito de matriz orgánica del esmalte".¹ Según su origen puede ser hereditaria o causada por factores locales como deficiencias nutricionales, enfermedades sistémicas, infección local o trauma y productos químicos de administración sistémica.² La hipoplasia adamantina se presenta con lesiones cuya apariencia varía según la severidad del daño. Estas pueden ir desde simples cambios de color, causados por una reducción en el tamaño de los prismas del esmalte, hasta la presencia de surcos o fosas debido a una pérdida parcial o total de la matriz adamantina. Aunque esta condición no incrementa directamente el riesgo de caries desde el punto de vista de la estructura de los cristales de hidroxiapatita o fluorapatita que forman el esmalte, sí provoca alteraciones en la forma de los dientes. Estas irregularidades pueden facilitar la acumulación de placa bacteriana, y en los casos más graves, afectan la estética dental y la oclusión.³

La técnica de microabrasión dental fue introducida por Croll y Cavanaugh en 1986 como un procedimiento mínimamente invasivo para eliminar defectos superficiales del esmalte, principalmente de origen no cavitado. Esta técnica combina la acción química de un ácido (generalmente ácido clorhídrico al 6-10 %) con la acción física de un abrasivo (como piedra pómez), permitiendo la remoción controlada de una delgada

capa de esmalte superficial, lo que mejora significativamente la estética sin comprometer la integridad dental.

La microabrasión propiamente dicha se basa en la utilización de ácido clorhídrico con piedra pómez mediante una taza de goma montada en un micromotor a baja velocidad. Se utiliza para patologías adamantinas que no superen los 0,2 mm de profundidad.⁴ El resultado de la misma sobre el esmalte es permanente ya que el esmalte alterado por la mancha es eliminado y el tejido toma una apariencia lisa y brillante. Algunos estudios realizados a través de la microscopía han mostrado que la capa superficial del esmalte queda sin espacios interprismáticos normales y se produce una fusión de ellos; este cambio no impide la acción del ácido fosfórico durante las técnicas adhesivas ante posibles restauraciones, pero la adhesión de la placa bacteriana disminuye de manera significativa; las piezas tratadas no presentan sensibilidad posoperatoria porque los componentes utilizados no atraviesan el esmalte. (5-6). En este caso, se desarrollará la terapéutica empleada para un paciente con hipoplasia moderada donde se combinó la técnica de microabrasión con el empleo de resinas compuestas.

La aplicación de estas técnicas dentro de un plan restaurador integral permite no solo abordar las alteraciones morfológicas causadas por hipoplasia, sino también prevenir la retención de placa bacteriana, mejorar la oclusión, y aumentar la confianza del paciente en su sonrisa. Por tanto, esta combinación representa una herramienta terapéutica versátil y fundamentada científicamente para el manejo clínico de anomalías del esmalte.

RELATO DE CASO CLÍNICO

Este trabajo menciona el tratamiento realizado en un paciente masculino de 16 años de edad que concurre a la consulta odontológica en el área de residencia del Hospital Zonal Especializado en Odontología Infantil Dr. Adolfo M. Bollini de La Plata. Luego de su ingreso, al confeccionar la historia clínica y durante la inspección clínica, se observó que presentaba lesiones de caries en múltiples piezas dentarias, restos radiculares y manchas hipoplásicas presentes en las piezas 21 y 23. El tratamiento consistió en la microabrasión

1 Barrancos Mooney J. Operatoria dental: integración clínica. 4a ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2006. P. 295.

2 Ibid . P. 295.

3 Ibid. P. 1096.

4 Ibid. P. 1097.

con ácido clorhídrico y piedra pómez, seguida por la confección de una carilla directa con resina compuesta. Para realizar la toma de color, se utilizó el registro fotográfico así como la técnica de transiluminación lo cual permitió documentar el tono inicial de las piezas dentarias y compararlo con el resultado final.

El tratamiento de microabrasión requirió una serie de pasos detallados que, en este caso, implicó respetar el protocolo con el que cuenta el área de residencia de odontopediatría de la institución. Previo al tratamiento, se llevó a cabo la profilaxis de las superficies dentales a tratar empleando una brocha con pasta de piedra pómez, siendo fundamental para eliminar placa bacteriana y restos alimenticios que pudieran interferir con la acción del agente abrasivo. A continuación, se aplicó vaselina sólida en los tejidos blandos periorales antes de colocar la aislación absoluta, con el objetivo de protegerlos del contacto con los productos químicos.

También se colocó una barrera gingival para proteger las encías durante el procedimiento como medida adicional de protección frente a posibles reacciones químicas. Luego, se realizó una aislación absoluta con dique de goma y clamp. Adquiere en este paso fundamental importancia garantizar todas las condiciones de bioseguridad a través de la protección ocular tanto del paciente como del profesional durante todo el procedimiento mediante la utilización de gafas, así como también la protección del micromotor y la turbina frente al contacto con los materiales abrasivos.

A continuación, se llevó a cabo la técnica de microabrasión con ácido clorhídrico al 6,6 % Opalustre aplicándose con una brochita sobre la cara vestibular de las piezas dentarias durante intervalos de 5 a 10 segundos, con refrigeración acuosa continua debido al calor generado por el producto. El tiempo total de aplicación por diente no superó los 60 segundos, y el procedimiento se repitió entre 8 y 10 veces por pieza.

Después de cada aplicación, se verificó el resultado con la superficie dental húmeda, para evaluar el progreso del tratamiento sin deshidratar el esmalte. Una vez finalizadas todas las aplicaciones, se realizó el pulido final utilizando

pastas diamantadas y discos de fieltro, mejorando la textura y el brillo de las superficies tratadas. Para culminar la técnica, se aplicó un gel de flúor neutro al 2% pH 7 sobre las piezas dentarias durante un período de 4 minutos, con el fin de fortalecer el esmalte y reducir la sensibilidad dental. Como parte de las indicaciones postoperatorias, se aconsejó al paciente evitar la ingesta de alimentos ácidos o con colorantes intensos durante al menos 24 horas posteriores al tratamiento, ya que podrían afectar los resultados obtenidos. El control clínico mediante una cita programada permitió llevar a cabo un seguimiento a la evolución del paciente, verificar la estabilidad de los resultados y realizar ajustes si fuera necesario. Al evaluar los resultados obtenidos con la técnica de microabrasión, se observó que las piezas dentarias aún no alcanzaban la coloración deseada, por lo que se decidió confeccionar carillas estéticas para alcanzar un efecto estético óptimo.

En una cita posterior, luego del registro del color de las piezas dentarias, se procede a realizar la aislación absoluta las piezas involucradas, para luego llevar a cabo la profilaxis con brochita y piedra pómez lo que permite eliminar la placa bacteriana, y proceder correctamente con la técnica adhesiva. Se aplicaron resinas de esmalte y dentina de zirconio FORMA, mediante la técnica de estratificación con fragmentos no mayores a 2 mm. Luego del control de oclusión, el pulido final con discos, piedras, tiras para pulir composite y pasta para pulir permite lograr un acabado más estético. Por último, se programó una próxima visita para efectuar un control riguroso de las piezas dentarias tratadas.

CONCLUSIÓN

El tratamiento combinado de microabrasión con resina compuesta resultó ser una opción clínica eficaz y conservadora para el abordaje de hipoplasias adamantinas leves a moderadas en piezas dentarias anteriores. Por un lado, la microabrasión permitió eliminar de manera controlada la capa superficial alterada del esmalte, mejorando significativamente la textura y color de las superficies vestibulares, por otro lado, la posterior utilización

de resinas completó la rehabilitación estética, logrando una integración armoniosa con los tejidos dentales adyacentes. Este enfoque terapéutico demostró ser exitoso tanto desde el punto de vista funcional como estético, preservando al máximo la estructura dentaria y evitando procedimientos más invasivos. Además, la adecuada planificación, el aislamiento correcto y la ejecución cuidadosa de cada etapa del tratamiento fueron claves para alcanzar un resultado clínico predecible y satisfactorio.

La experiencia descrita en este caso resalta la importancia de realizar un diagnóstico preciso y de seleccionar técnicas mínimamente invasivas, como la microabrasión, en aquellos pacientes con defectos estructurales superficiales del esmalte. Asimismo, pone de manifiesto el valor del tratamiento personalizado, ajustado al grado de severidad de la hipoplasia y a las necesidades estéticas de cada paciente.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) De Souza J.B. Hipoplasia del esmalte: tratamiento Restaurador estético. Revista Odontológica De Brasil Central (ROBRAC). 2010; 18(47):14–19.
- 2) Barrancos Mooney J. Operatoria dental: integración clínica. 4a ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. 2006.
- 3) Sundfeld RH, Rahal V, Croll TP, Alexandre RS, Briso ALF, Sundfeld Neto D. Enamel microabrasion: An overview of clinical and scientific considerations. World J Clin Cases. 2015; 3(1):34–41.
- 4) Olivera A. Dental bleaching, microabrasion, and resin infiltration: case report of minimally invasive treatment of enamel hypoplasia. Quintessence Int. 2020; 33(1):105-110.
- 5) Bezerra Júnior DM, Silva LM, Martins LM, Cohen Carneiro F, Pontes DG. Esthetic rehabilitation with tooth bleaching, enamel microabrasion, and direct adhesive restorations. J Esthet Restor Dent; 2016; 64:60–64.
- 6) Consolaro A. Manchas blancas no cariosas sobre esmalte. Rev. Prensa Dental Esthet; 2006; 3 (2):125-132.
- 7) Croll TP, Cavanaugh RR. Enamel color modification by controlled hydrochloric acid- pumice abrasion. II. Quintessence Int. 1986; ;17(3):157–164.
- 8) Seow WK. Enamel hypoplasia in the primary dentition: a review. J Dent Child (Chic). 1991; 58(6):441–452.
- 9) Blanchet I, Camoin A, Tardieu C, Jacquot B. Microabrasion in the management of enamel discolorations in paediatric dentistry: a systematic review. J Clin Pediatr Dent. 2023; 47(1):17–26.
- 10) Melo A, Cruz A, Almeida M, Barreiros V. Hipoplasia del esmalte: el uso de resinas infiltrativas como tratamiento. Rev Ibero-Americana Humanidades Cienc. Educ. 2025; 11(5):5054–5062.

ANEXO



Figura 1 Mancha de hipoplasia



Figura 2 Aislación absoluta



Figura 3 Colocación de barrera gingival

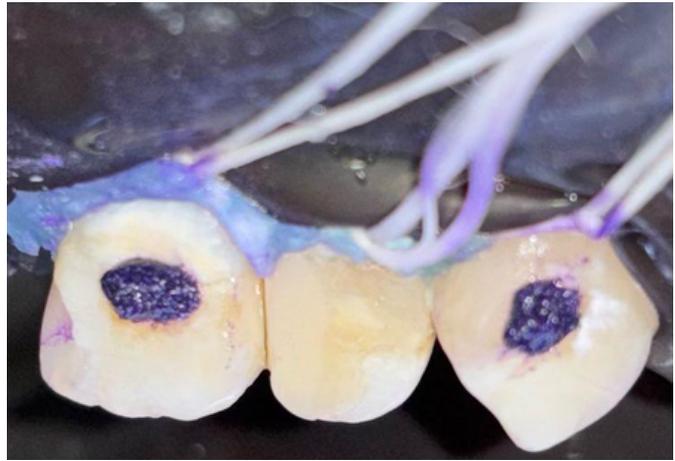


Figura 4 Colocación del agente microabrasivo



Figura 5 Foto clínica inmediata post microabrasión



Figura 6 Segunda sesión, aislación absoluta



Figura 7 Restauraciones finales con resina compuesta



Figura 8 Repulido

TIPIFICACIÓN CON RESINA COMPUESTA DE PIEZAS DENTARIAS CON ANOMALÍA DE TAMAÑO Y FORMA: REPORTE DE UN CASO CLÍNICO

OD. MARQUINA MOISES *

RESUMEN

Las anomalías dentarias de tamaño y forma constituyen un desafío frecuente en la práctica odontológica, ya que afectan tanto la estética como la funcionalidad del sistema estomatognático.

Estas anomalías no solo afectan la apariencia estética de la sonrisa, sino que también pueden comprometer funciones esenciales como la masticación, la fonación y la correcta oclusión dental. Asimismo, pueden generar impactos emocionales y psicológicos en los niños y adolescentes, afectando su autoestima y relaciones sociales.

Es de vital importancia realizar controles odontológicos periódicos desde edades tempranas. Un diagnóstico precoz permite identificar cualquier desviación del desarrollo normal y establecer un plan de tratamiento individualizado, ajustado a las necesidades específicas de cada paciente.

El abordaje terapéutico, muchas de estas anomalías pueden ser tratadas mediante restauraciones directas con resinas compuestas sin desgaste mínimamente invasivos a la cual denominamos "Tipificación". Este tipo de tratamiento no sólo busca devolver la forma y función de los dientes afectados, sino que también apunta a mejorar su aspecto estético, lo que repercute directamente en la confianza y el bienestar del paciente.

PALABRAS CLAVE: anomalías dentarias, resinas compuestas, diagnóstico precoz, diastema, tipificación.

ABSTRACT

Dental abnormalities in size and shape are a common challenge in dental practice, as they affect both the aesthetics and functionality of the stomatognathic system.

These abnormalities not only affect the aesthetic appearance of the smile, but can also compromise essential functions such as mastication, phonation, and proper dental occlusion. They can also have emotional and psychological impacts on children and adolescents, affecting their self-esteem and social relationships.

It is vitally important to conduct regular dental checkups from an early age. An early diagnosis allows for the identification of any deviation from normal development and the establishment of an individualized treatment plan tailored to the specific needs of each patient.

Therapeutically, many of these abnormalities can be treated with direct, minimally invasive composite resin restorations, which we call "typing." This type of treatment not only seeks to restore the shape and function of the affected teeth but also aims to improve their aesthetic appearance, which directly impacts the patient's confidence and well-being.

KEYWORDS: dental anomalies, composite resins, early diagnosis, diastema, typification.

INTRODUCCIÓN

Las piezas dentarias de niños y adolescentes pueden presentar una amplia variedad de anomalías relacionadas con su forma, tamaño, número, estructura y posición.¹ Estas alteraciones, conocidas como anomalías dentales del desarrollo, suelen originarse durante las etapas tempranas de la formación dental, específicamente durante la odontogénesis. Entre las causas más frecuentes se encuentran los factores genéticos (que pueden heredarse de padres a hijos) y diversos factores ambientales. Entre estos últimos, se destacan las deficiencias nutricionales durante el embarazo, enfermedades sistémicas, infecciones, consumo de medicamentos o exposición a toxinas que pueden interferir en el normal desarrollo dentario.²

En particular, la microdoncia es una condición que se caracteriza por la presencia de dientes con dimensiones menores a las normales, generalmente con raíces de tamaño habitual, pero coronas significativamente reducidas. Esta condición puede comprometer la oclusión, generar espacios interdentarios (diastemas) y alterar la estética facial y la armonía de la sonrisa.

En un trabajo de investigación de año 2023, al evaluar 1500 radiografías estudiadas la prevalencia de anomalías dentarias según su tamaño mostró la microdoncia con un 10,5% de casos.³

En el siguiente artículo mencionan el tratamiento restaurador mediante la técnica de tipificación como modo de solucionar diferencias en el tamaño y forma de los elementos dentarios. Estefanía Flores R. et al. describen en su trabajo el tratamiento restaurador de un diente con una anomalía de forma mediante una gingivectomía y la colocación de un composite híbrido, documentando el seguimiento del paciente durante 15 años, mostrando la efectividad y durabilidad del tratamiento en la restauración a largo plazo.⁴

La intervención se fundamenta en los principios de la odontología restauradora adhesiva, mediante el uso de resinas compuestas de última generación, que combinan resistencia mecánica, buena adaptación marginal y excelentes propiedades estéticas, gracias al uso de materiales como la resina (nano- híbrida con zirconia y la suprananoparticulada).

5

El abordaje clínico incluyó el diagnóstico integral, la planificación individualizada, las técnicas de encerado diagnóstico en modelo, la confección de llave de silicona, y la restauración directa con técnica estratificada. De este modo se logró devolver la forma, el volumen y los puntos de contacto adecuados para favorecer el cierre del diastema y la correcta función oclusal. La aplicación de procedimientos como la aislación absoluta, el grabado ácido, la adhesión, y el pulido secuencial, aseguran la longevidad de las restauraciones.⁶

La cooperación entre disciplina y el enfoque centrado en el paciente permiten lograr resultados predecibles y estéticamente satisfactorios, respetando los principios de mínima intervención y preservación del tejido dentario.

RELATO DE CASO CLINICO

En este trabajo se presenta el caso clínico de un paciente con tratamiento de ortodoncia derivado de la residencia de Ortodoncia del Hospital Zonal Especializado en Odontología Infantil "Dr. Adolfo M Bollini" de La Plata al área de residencia de Odontopediatría de la misma institución. En la evaluación clínica se observa la presencia de anomalía de tamaño y forma (Microdoncia) en las piezas dentarias 12 y 22. (Fig.1) En primera instancia se planificó el tratamiento individualizado para el paciente que consistió en tomar una impresión con alginato para confeccionar el modelo de yeso sobre el cual se realizó el encerado devolviendo forma y altura (Fig.2) al tiempo que se logró el cierre de diastema. En la siguiente cita se confeccionó la llave de silicona abarcando las piezas dentarias 14 a 24 (fig.3) en el modelo encerado con el fin de dar una mejor adaptación y forma a la cara palatina, recortando en las caras vestibulares.

Por otra parte, se realizó la profilaxis con brochita y piedra pómez de las superficies dentarias a restaurar (fig.4). Para la evaluación y toma del color a utilizar es importante tomar pequeñas porciones de resina: de dentina en el tercio cervical y resina de esmalte en el tercio incisal.

Luego de llevar a cabo la aislación absoluta se realiza la prueba de la llave de silicona comprobando su correcta adaptación. La técnica adhesiva se comienza realizando el grabado ácido con ácido fosfórico al 37% en consistencia de

gel durante 15 segundos previamente protegiendo las piezas vecinas con cinta de teflón. Luego se lava y se seca, permitiendo acondicionar la superficie adamantina. Colocado el adhesivo, se fotopolimeriza durante 20 segundos (figs. 5 a la 8), y mediante técnica estratificada se conforma en primera instancia la cara palatina con la llave de silicona adaptándola y fotopolimerizando 20 segundos cada capa.

Las resinas utilizadas fueron: para las caras palatinas resina de esmalte nano-híbrida, para proximales y vestibulares (Palfique LX5 Tokuyama) se utilizó esta resina de esmalte supra-nanoparticuladas y la capa intermedia con resina de dentina. (Herculite Precis Kerr).

Retirada la aislación es importante redefinir la anatomía y el pulido para obtener una superficie lisa y brillante devolviéndole forma, alisado y brillo a la superficie dental. La característica final de la forma de la pieza dentaria se obtiene con una piedra troncocónica de granulometría fina que se pasa por vestibular de las piezas dentarias y en la línea de unión resina- esmalte de la cara palatina con una piedra pimpollo de grano fino. Para el alisado es fundamental utilizar las mismas piedras, pero de grano extrafino y el brillo se logra obtener con (discos de pulido con granulometría descendiente tipo shofu), tazas de goma y pasta de pulido de alto brillo. Finalmente se procede al control de la oclusión utilizando papel de articular.

CONCLUSION

El diagnóstico precoz de las anomalías dentarias como la microdoncia, es clave para planificar tratamientos efectivos que restauren la función y estética dentaria desde edades tempranas.

El abordaje del caso clínico desde distintas especialidades como ortodoncia y odontopediatría fue esencial para lograr un resultado funcional y estético satisfactorio, especialmente en casos como el presentado, con diastemas y anomalías de forma y tamaño.

Es sumamente importante individualizar el tratamiento según las necesidades del paciente, utilizando técnicas como el encerado diagnóstico, la llave de silicona y la técnica estratificada para obtener resultados naturales y duraderos. sí mismo, las resinas compuestas de última generación (nano-

híbridas y supra-nanoparticuladas) ofrecen excelentes propiedades ópticas, mecánicas, de pulido, y brillo, favoreciendo la durabilidad en el tiempo.

Además de permitir una mejora en la masticación y oclusión, el tratamiento devolvió armonía en la sonrisa del paciente, impactando positivamente en su autoestima y relaciones sociales.

DISCUSION

Las restauraciones directas de resina y las carillas o coronas cerámicas son opciones válidas, pero difieren en estética, resistencia, conservación dental y costos.

La cerámica ofrece mayor estabilidad de color y resistencia al desgaste, con un pronóstico estético superior a largo plazo, aunque requiere tallado más invasivo y tiene mayor costo. La resina, en cambio, es mínimamente invasiva, reparable en boca y más económica, aunque presenta mayor susceptibilidad a pigmentación y desgaste.

En términos biológicos, la resina preserva más tejido sano, mientras que la cerámica brinda mayor durabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Biondi AM, Cortese SG. Odontopediatría. Fundamentos y prácticas para la atención integral personalizada. 1.a ed. Buenos Aires: Alfaomega Grupo Editor Argentino; 2010. (cap. 15 pág. 241- 257)
- Sapp JF, Eversole LR, Wysocki GP. patología oral y maxilofacial contemporánea. Segunda edición. España: Elsevier; 2006. (cap 1, pag.1- 4)
- Barrancos PJ, Mooney J. Operatoria Dental: Avances Clínicos, Restauraciones y Estética. 5a ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2015. (cap.25, pág, 536 538).
- Baratieri LN, Monteiro S Jr. Odontología restauradora: fundamentos y técnicas. Vol. 1. 2a ed. São Paulo: Santos; 2011. (Cap 15. Pag. 321-335)
- Estefanía Flores R, Ferrer Luque CM, Tejedor Rodríguez J. Anomalía de la forma dentaria: seguimiento a largo plazo después de un tratamiento restaurador mínimamente invasivo. Quintessence (Ed Esp). 2011 Mar;25(2):111-8.



● [HTTPS://REVISTAS.CIENTIFICA.EDU.PE/INDEX.PHP/ODONTOLOGICA/ARTICLE/VIEW/2256/1467](https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/2256/1467)BIBLIOGRAFÍA

ANEXO



Figura 1: donde se muestra la microdoncia de las p12 y p22



Figura 2: modelo de yeso encerado devolviendo forma y punto de contacto



Figura 3: llave de silicona pd 14-24



Figura 4: luego de profilaxis con brochita y piedra pómez



Figura 5: aislación absoluta con goma dique



Figura 6: prueba y adaptación de llave de silicona

ANEXO



Figura 7: acondicionamiento de la superficie adamantina

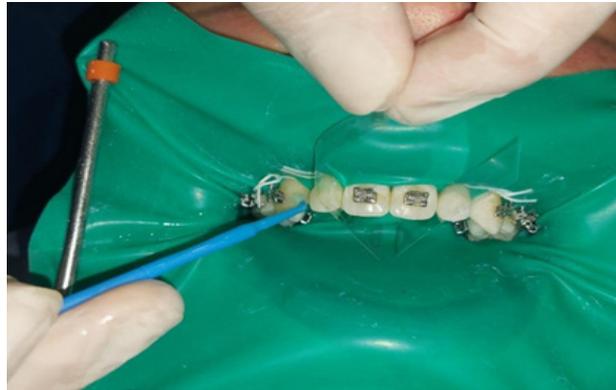


Figura 8: colocación del adhesivo



Figura 9: finalizado la etapa restaurativa



Figura 10: post operatoria inmediato



TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO ORTODÓNCICO - QUIRÚRGICO DE CLASE III

OD. MARQUES JIMENA SILVINA*

RESUMEN

Es prioritario el abordaje multidisciplinario del paciente; siendo la cirugía ortognática, articulada con las áreas de fonología, cirugía, psicología, servicio social, y ortodoncia, la mejor manera para garantizar la calidad de vida de los pacientes con anomalías dentomaxilofaciales.

PALABRAS CLAVE: tratamiento clase III, cirugía bimaxilar, tratamiento multidisciplinario.

ABSTRACT

The multidisciplinary approach to the patient is a priority; being orthognatic, surgery, articulated with the áreas of speech therapy, surgery, social service and orthodontics, the best way to guarantee the quality of patients with dentofacial anomalies.

KEYWORDS: clase III treatment, Xilar surgery, multidisciplinary treatment.

INTRODUCCIÓN

La cirugía ortognática, del griego orthos, "recto" y gnathos, "mandíbula", es una intervención quirúrgica que se encarga de corregir las deformidades dento-cráneo-maxilofaciales mediante movimientos óseos maxilares y mandibulares, para lograr el equilibrio perfecto entre todas las características faciales del paciente. Dentro de estas anomalías la progenie verdadera es la alteración más frecuente, luego el retrognatismo mandibular, hipoplasia maxilar y aterognatismo mandibular.

Este tipo de alteraciones faciales aparecen en la fase de crecimiento de los pacientes, se estabilizan al final de la misma, y pueden causar problemas como apnea del sueño, trastornos de la ATM, problemas de maloclusión o falta de armonía esquelética, entre otros.

ORTODONCIA Y CIRUGÍA ORTOGNÁTICA

La cirugía ortognática está estrechamente relacionada con la ortodoncia. Por lo tanto, corregir las deformidades dento-cráneo-maxilofaciales siempre implica trabajo en equipo entre el ortodoncista y el cirujano maxilofacial.

El objetivo de la cirugía ortognática es mejorar la estética facial conseguir una oclusión estética y funcional con cambios estables y perdurables en el tiempo.

En el esquema de tratamiento convencional, ortodoncia-cirugía ortognática-ortodoncia, el objetivo de la ortodoncia preoperatoria es eliminar cualquier compensación dental existente y proporcionar al cirujano una estructura estable y adecuada entre los arcos superior e inferior para poder llevar a cabo los movimientos esqueléticos planificados. El tratamiento de ortodoncia posterior a la cirugía es esencial para establecer la oclusión final adecuada. Cuando un paciente es candidato para cirugía ortognática, el equipo médico-odontológico realizará un análisis completo de su rostro. Todos los elementos que forman el área facial se estudian exhaustivamente: mandíbula, maxilar, huesos cigomáticos, nariz, regiones orbitales, dientes y todo el tejido blando que cubre el esqueleto facial y la región del cuello (Ver fotografía 1-7, Anexo)

Dado que todos estos componentes forman un todo indivisible, el cirujano maxilofacial también debe evaluar

conjuntamente la morfología y las funciones (masticación, respiración, deglución y fonación) por lo tanto debe evaluarse de manera integral.

CASO CLÍNICO

Diagnóstico

Paciente masculino de 17 años de edad, que se presenta al Servicio de Ortodoncia con importante discrepancia máxilomandibular generada por una retrognasia del maxilar superior, prognatismo mandibular, con un perfil cóncavo, sonrisa gingival, poca exposición de los dientes superiores, tercio inferior aumentado y una asimetría del mentón, patrón cefálico dolicofacial suave (Ver Fotografía 1-7, anexo).

La oclusión se encuentra totalmente alterada ya que presenta mordida cruzada anterior, clase III canina derecha e izquierda y clase III molar bilateral y líneas medias desviadas (Ver fotografía 8,9 y 10, anexo).

Se solicita Rx Panorámica, Telerradiografía de perfil y Frontal, para realizar los estudios cefalométricos; además de fotos de postura, faciales de frente, perfil, Sonrisa, Intraorales (oclusal frente, lateral derecha e izquierda, arcada superior e inferior). (Ver Figura 1 y 2, anexo).

Cefalométricamente es una clase III esquelética por prognatismo mandibular, retrognasia del maxilar superior los ejes axiales de los dientes anterosuperiores se encuentran proinclinados y los dientes inferiores retroclinados (Ver Figura 3,4,5 y 6, anexo).

Para el estudio y tratamiento de las alteraciones faciales la cara se divide en tres tercios: superior, medio e inferior (Ver Fotografía 1-2, Anexo). Se elimina el punto Trichion que tiene variaciones con la edad, sobre todo en hombres y el punto Gl que depende de la forma de la frente y se usa el punto Na. El estudio de la altura facial inferior es importantísimo para el diagnóstico y planificación del tratamiento, debido a que es una zona absolutamente influenciada por el tratamiento ortodóncico quirúrgico.

El tercio inferior de la cara se determina entre el punto subnasal y el mentón blando. Se divide en 3 segmentos Se evalúa labio superior, espacio interlabial, exposición de incisivos, labio inferior, surco mentolabial y mentón.

Estudio de los labios en sentido anteroposterior con respecto a la vertical verdadera que pasa por el punto Sn. (Ver fotografía 7, anexo)

Planificar el tratamiento basándonos sólo en el análisis cefalométrico de los tejidos duros puede ser un error, debido a que a veces los desbalances esqueléticos están compensados por el grosor de los tejidos blandos.

Los pacientes con deformidades dentofaciales tienen problemas con la estética, la masticación y la mordida, interacciones sociales alteradas y presión de grupo para cambiar su apariencia. Las personas afectadas pueden experimentar problemas psicológicos y una disminución significativa en su calidad de vida debido a estos desafíos. Para acompañar al paciente y trabajar en forma multidisciplinaria contamos con la colaboración del área de psicología, para resolver las dudas y miedos que implica una cirugía de semejante envergadura tanto para el paciente como para su familia; ya que se realiza en quirófano bajo anestesia general.

También se trabajó con el área de Servicio Social debido al ausentismo del paciente por problemas de salud de su madre. Cuando retomaron y debido al pico de crecimiento del paciente que agravó la anomalía; se le planteó la necesidad de realizar una cirugía ortognática para dar solución a dicho tratamiento.

Con base en las características clínicas, cefalométricas, faciales, dentales, y funcionales, se decide que el procedimiento de elección para lograr objetivos ideales es un tratamiento ortodóntico-quirúrgico.

El tratamiento ortodóntico-quirúrgico se divide en tres fases:

• FASE PREQUIRÚRGICA

Objetivos del tratamiento ortodóntico quirúrgico

1. Alinear los dientes.
2. Nivelar la curva de Spee. Nivelar superficies oclusales en ambas arcadas para conseguir una oclusión estable en la posición postquirúrgica.

Recolocar la inclinación de los incisivos teniendo en cuenta el cambio del plano oclusal con la cirugía.

3. Planificar una adecuada inclinación los incisivos con respecto al plano biespinal y plano mandibular (Norma: Inc. Sup. con respecto al plano biespinal: $110^{\circ} \pm 3$, e Inc. Inf. con respecto al plano mandibular: $90^{\circ} \pm 3^{\circ}$); teniendo en cuenta la discrepancia dentaria de cada una de las arcadas y la inclinación actual. Con ello se decidirá si se deben realizar exodoncias o no. En la necesidad de descompensar y buscando obtener una inclinación ideal de los incisivos, las extracciones dentarias que requieren los casos quirúrgicos suelen ser inversas a las que se realizan en las compensaciones ortodónticas.

También es muy importante tener en cuenta el índice de Bolton porque las desarmonías entre el tamaño mesiodistal de los dientes superiores e inferiores pueden impedir lograr la relación postquirúrgica de Clase I. Descompensar el caso tanto en sentido sagital como transversal.

4. Hacer coincidir la línea media dentaria con la esquelética en cada uno de los maxilares (individualmente).

Estuvo en tratamiento fonoaudiológico con Lucía Marconi para la rehabilitación de la posición baja de la lengua.

5. Nivelar planos oclusales. Para el momento de la planificación se recomienda que el paciente lleve arcos de acero rectangulares que llenen el slot del bracket (acero 0.019 x 0.025 en slot de 0.022 y 0.016 x 0.022 en slot de 0.018).

La secuencia de arcos en el sistema Roth es: Arco 0.014 NiTi, Arco 0.016 NiTi, Arco 0.016 x 0.022 NiTi, Arco 0.016 x 0.022 acero, Arco 0.017 x 0.025 NiTi, Arco 0.017 x 0.025 acero, Arco 0.019 x 0.025 NiTi y Arco 0.019 x 0.025 acero.

Antes de realizar la cirugía ortognática, algunos cirujanos recomiendan la exodoncia de los terceros molares inferiores (6 meses antes de operar).

También se pide un SPECT cada 6 meses para evaluar la actividad de crecimiento condíleo.

Cuando la fase pre-quirúrgica está terminada se toman impresiones y se hacen modelos en yeso densita que serán montados en el articulador semiajustable para el VTO quirúrgico y confección de las férulas.

- FASE QUIRÚRGICA

La planificación del tratamiento ortodóncico- quirúrgico se realiza en los tres sentidos del espacio: 1 transversal, 2 vertical y 3 sagital.

Una vez realizada la planificación de la cirugía, se elaboran las férulas quirúrgicas. En éste caso en particular de cirugía bimaxilar se realiza una férula intermedia la cual el cirujano adapta en el maxilar superior para poder realizar la cirugía de la mandíbula y posteriormente coloca la férula final en la arcada inferior para realizar la cirugía maxilar (1). El día antes de la cirugía se colocan hooks en ambas arcadas que van a permitir el bloqueo intermaxilar una vez realizada la cirugía. En algunos casos se opta por la colocación de miniplacas para ese bloqueo.

La cirugía se realizó en el quirófano del Hospital San Martín, con el Dr. Sebastián Polero y su equipo.

Maxilar Superior: se realizó una Lefort I, con el splint1 septumplastía.

Alteraciones estéticas producidas por las distintas maniobras quirúrgicas:

1. impactación de 4mm, que da como resultado

- Ensancha la base nasal (tener en cuenta La Ley de los quintos)
- Resalta las áreas paranasales
- Eleva la punta de la nariz
- Reduce la sonrisa gingival
- Produce acortamiento labial y reducción vertical del 1/3 inferior
- Aumenta la prominencia del mentón.

2. Avance de 5 mm, con la siguiente respuesta:

- Ensancha la base nasal, se debe tener en cuenta la Ley de los quintos.
- Resalta las áreas paranasales
- Reduce la prominencia de la nariz
- Eleva la punta de la nariz
- Resalta el labio superior
- Disimula el mentón. (1)

Se fija con placas de osteosíntesis.

Maxilar inferior: se realizó una cirugía sagital de rama bilateral, con splint 2, se fijó con tornillos.

Mentoplastía : para mejorar la asimetría.

La operación duró entre 3,5 a 4 horas.

- FASE POSTQUIRÚRGICA

Tiene por objetivo conseguir el asentamiento oclusal y el cierre de espacios residuales. Después de la cirugía se realizan controles semanales del paciente donde se aprovecha el RAP quirúrgico (Regional Acceleratory Phenomenon) que existe para conseguir el asentamiento oclusal mediante el ajuste de los elásticos intermaxilares (Foto 12 y 14). Se indica al paciente dieta líquida las 2 primeras semanas, posteriormente se les enseña a retirar los elásticos para comer.

Posteriormente se colocan arcos 0.019 x 0.025 NiTi superior e inferior durante tres semanas, en la fase de consolidación se colocan arcos 0.019 x 0.025 acero durante cinco semanas para, de esta manera, expresar por completa la prescripción del sistema. El asentamiento oclusal se realiza con arco Brieded 0.019 x 0.025.

RESULTADOS

Facialmente se logró conseguir una buena armonía facial gracias a la mejora de la relación esquelética y dental. Por el avance del maxilar se corrigió la depresión existente en el tercio medio, con la retroposición mandibular se logró disminuir el tercio inferior al igual que conseguir un perfil recto y armónico (Ver Fotografía 14-17, anexo). Se consiguió mejorar la rehabilitación neuromuscular y la función del sistema estomatognático.

Dentalmente, se consiguió una excelente oclusión, se logró obtener una clase I molar y canina bilateral, al igual que una adecuada sobremordida horizontal y vertical.

Se logró cumplir con las expectativas del paciente. (Ver Fotografía 20,21 y 22 anexo).

CONCLUSIÓN

La OMS (Organización Mundial de la Salud) define la calidad de vida (CdV) de un individuo como "la percepción de su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones".(3) Algunos

pacientes esperan una mejor apariencia facial, mientras que otros esperan una mejor función oral, como la mordida. Dado que el objetivo principal de todos los tratamientos es el bienestar de las personas, es esencial comprender cómo la anomalía afecta a los pacientes no sólo en su aspecto bucal y facial sino en su autoestima y su relación con sus pares por tal motivo la relación personal entre el profesional, el paciente y la familia, cobra cada vez mayor relevancia. (7)

Para alcanzar los objetivos planteados, es prioritario el abordaje multidisciplinario del paciente; y no en forma segmentada; siendo la cirugía ortognática, articulada con las áreas de fonoaudiología, cirugía, psicología, servicio social, y ortodoncia, la mejor manera para garantizar una aceptable calidad de vida del paciente con anomalía dentomaxilofacial.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Sebastian Polero nuestro más sincero agradecimiento por la capacitación brindada y por su valiosa colaboración junto con su equipo en la atención quirúrgica de los pacientes que tratamos conjuntamente. Es un honor contar con su experiencia y dedicación y esperamos seguir trabajando juntos en beneficio de la salud y calidad de vida de nuestros pacientes.

Al Área de Fonoaudiología, de Psicología, Cirugía y Servicio Social del Hospital Bollini.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gregoret J, Tuber E. Ortodoncia y Cirugía ortognática. Diagnóstico y planificación. ESPAXS, S.A.1998. Cap.1 Pág.17-29; pag 484.
2. Navarro A, Carlos, García M. Tratado de cirugía oral y maxilofacial. Editorial Aran Ediciones. Tomo II, Cap 39pag 652-672; cap.41,43 y 45.
3. Organización Mundial de la Salud. Declaración de la Organización Mundial de la Salud Soc Sci Med. 1995;41(10): 1403-9
4. Ries Centeno G, Müller E. Cirugía Bucal. Patología, Clínica y Terapéutica. El Ateneo 1987. CAP. VIII.
5. Oquendo Silva JR; Torres Romero SD; Angulo Quiñónez L F, Duran Reye R. MR. RECIAMUC. Editorial: Saberes del Conocimiento.Pag.186-195.
- 6.Scott Conley R. Ortodoncia Clínica e investigativa. Cirugía ortognática: pasado, presente y futuro. Volumen 81, 2022 - Número 4.P. 179-186.
- 7.Gutiérrez Guerrero, I. Guzmán Valdivia. Revista Mexicana de Ortodoncia. Ortodoncia y cirugía maxilofacial: un equipo multidisciplinario. Presentación de un caso clínico. Vol. 2, Núm. 3 Julio-Septiembre 2014 p 204-210
- 8.Fernández Ferro M. Revista Española de cirugía oral y Maxilofacial. Bioética y cirugía Oral y Maxilofacial. 2024;46(2):104-105.
9. Ravelo Víctor, Olate Gabriela, Huentequero-Molina Claudio, Haidar Ziyad S, Parra Marcelo, Vásquez Bélgica et al. Morfología ósea facial en cirugía ortognática. ¿Existe una tendencia hacia el avance facial? [Internet]. Agosto de 2021 [citado el 2 de agosto de 2025]; 39(4): 1116-1122.
10. Castillo-López Camila, Neira-Martínez Romina, Maureira-Ramírez Dorys, Pedemonte-Trehwela Martín. Cirugía Ortognática y Ortodoncia: Preferencias de los Cirujanos Maxilofaciales. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2024 Sep [citado 2025 Ago 02] ; 18(3): 322-327.

ANEXO

FOTOS INICIALES EXTRAORALES: estudios faciales frente y perfil .

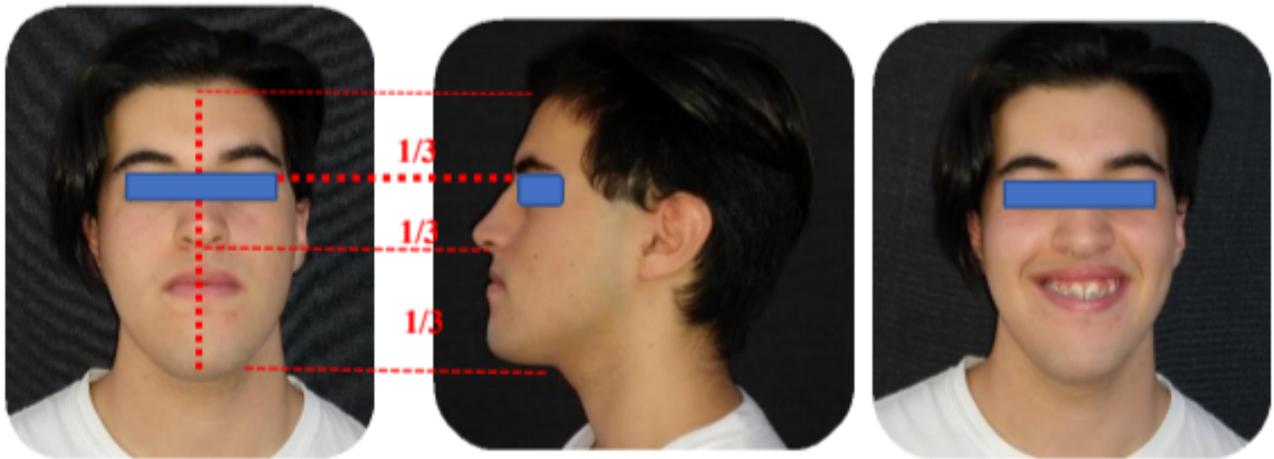


Foto 1-2
Análisis de frente y perfil.
1/3 Gl-N;N-Sn; Sn Me

Foto 3. Sonrisa gingival: LM dentaria sup
LM dentaria inf.

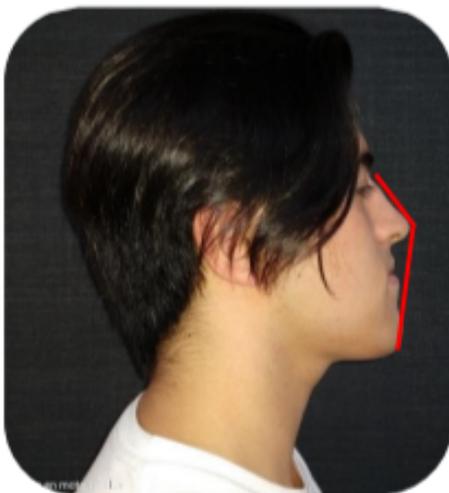


Foto 4 Angulo Nasomental 120°-132°

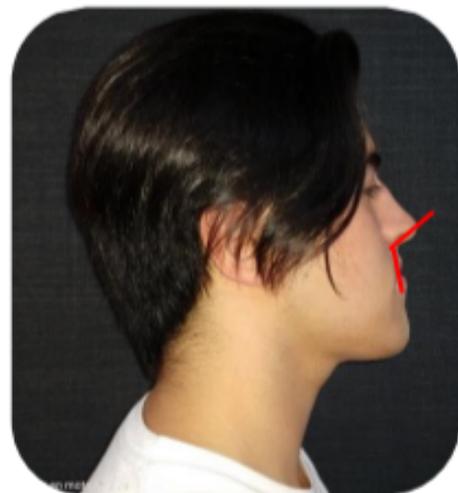


Foto 5 Angulo Nasolabial 90°-110°

ANEXO

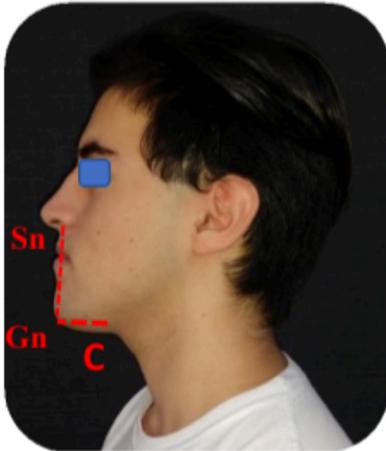


Foto 6 Profundidad cervical 1,2

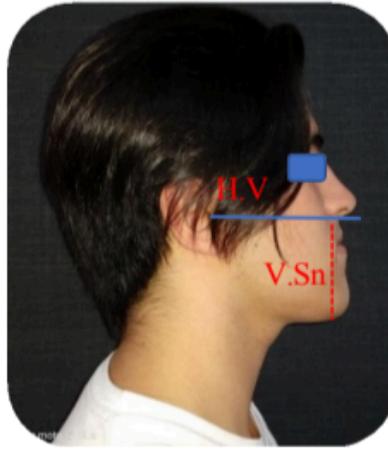


Foto 7 Labio sup., labio inf. y mentón con respecto a la vertical subnasal

Normas:

Ls $+2 \pm 2\text{mm}$

Li: $0 \pm 2\text{mm}$

Po: $-2 \pm 2\text{mm}$

FOTOS INICIALES INTRAORALES



Foto 8 Lateral derecha



Foto 9 frente



Foto 10 Lateral izquierda



Foto 11 Lateral derecha



Foto 12 Frente



Foto 13 Lateral izquierda

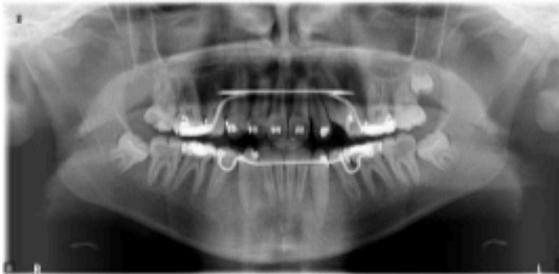
RADIOGRAFÍA PANORÁMICA INICIAL



Fig. 1 RX Inicial



Fig. Esta Rx se indicó para sacar 28 y 48



Esta Rx demuestra el deterioro de las piezas 17 y 36 que no tenían la estructura suficiente para reconstruir y se hicieron exodoncias.

TELERADIOGRAFÍA DE PERFIL INICIAL



Fig. 2 Teleradiografía Inicial

ESTUDIOS CEFALOMÉTRICOS



Figura 3

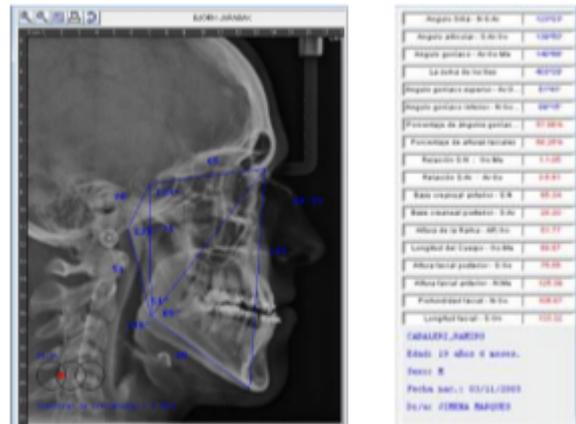


Figura 4



Figura 5

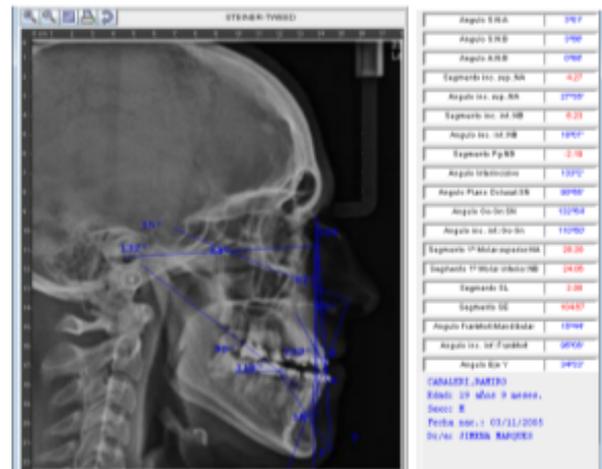
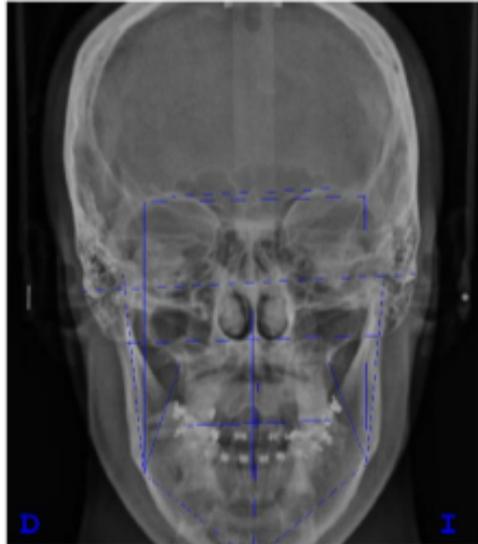
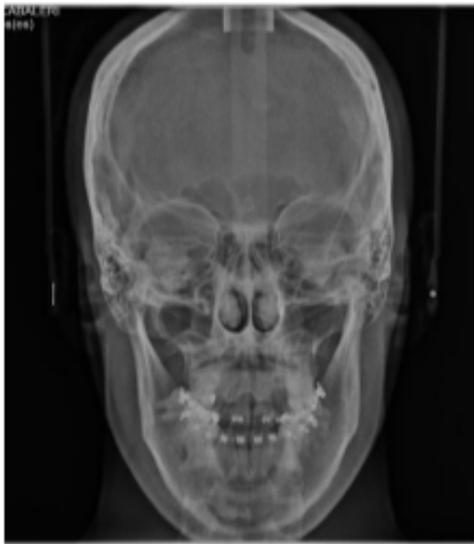


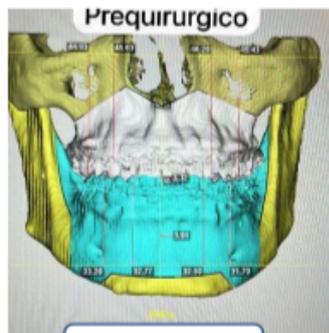
Figura 6

TELERADIOGRAFÍA FRONTAL

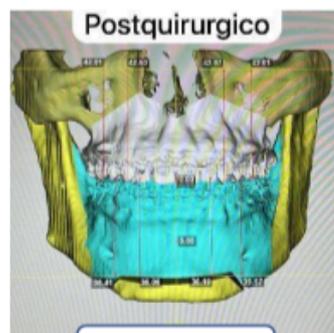


Se analiza línea media dentaria v esquelética, asimetría plano cantedado.

PLANIFICACIÓN 3D



Prequirúrgico



Postquirúrgico

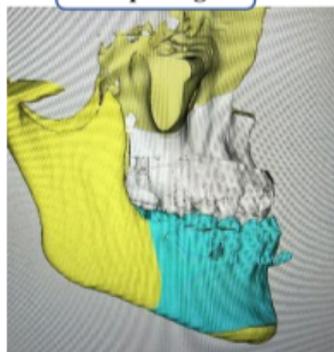


Fig.7

FOTOS FINALES EXTRAORALES POSTQUIRÚRGICAS: frente y perfil.



Foto 14



Foto 15

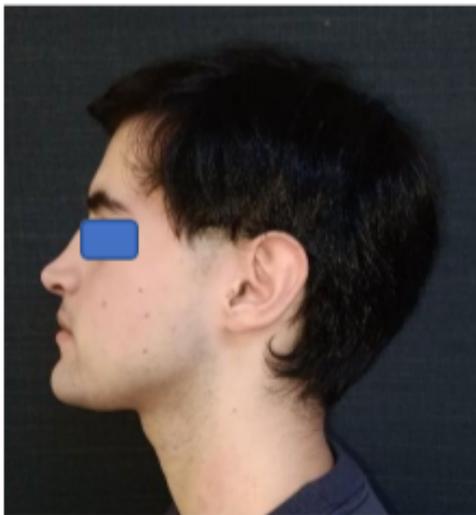


Foto 16

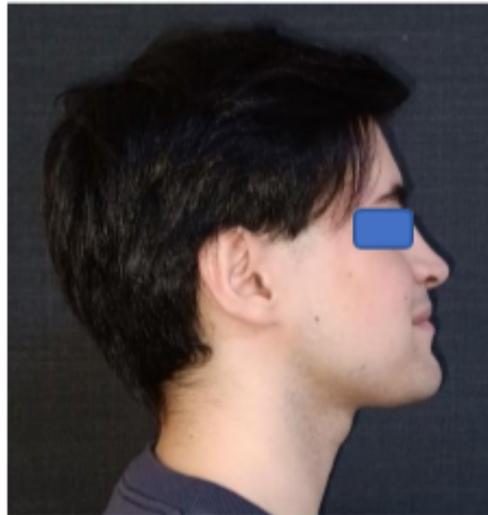


Foto 17

FOTOS POSTQUIRÚRGICAS



Foto 18, 19 Utilización de gomas intermaxilares y de clase II del 23 al 36 y clase III del 43 al 16



Foto 20.21 y 22

USO DE MTA EN BIOPULPECTOMÍA PARCIAL EN DENTICIÓN TEMPORARIA: FUNDAMENTOS, PROTOCOLO CLÍNICO Y RESULTADOS

RACIOPPI, MARÍA NARELLA *
ROMERI BASSO, EMILIO GABRIEL *

RESUMEN

La biopulpectomía parcial, también conocida como pulpotomía parcial, es un tratamiento conservador clave en odontopediatría para preservar dientes temporarios con exposiciones pulpares por caries o traumatismos. Este procedimiento busca mantener la vitalidad de la pulpa radicular mediante la remoción del tejido pulpar inflamado solo a nivel coronal. Su éxito depende de un diagnóstico adecuado, técnica clínica precisa y uso de materiales biocompatibles y estériles.

El material elegido para este tratamiento fue el Agregado de Trióxido Mineral, conocido como MTA, el cual se destaca por su biocompatibilidad, sellado marginal eficaz, propiedades antimicrobianas, liberación lenta de iones de calcio, y su capacidad para estimular la formación de tejido duro, factores que lo convierten en una opción superior frente a materiales tradicionales como el formocresol o el hidróxido de calcio.

En este trabajo se presenta un caso clínico de un paciente de 8 años con caries avanzada en la pieza dentaria 64, tratado mediante biopulpectomía parcial con MTA y los resultados exitosos obtenidos en el plazo de dos meses.

PALABRAS CLAVE: biopulpectomía, MTA, dentición temporaria, odontopediatría, preservación pulpar.

ABSTRACT

Partial biopulpectomy, also known as partial pulpotomy, is a key conservative treatment in pediatric dentistry aimed at preserving primary teeth with pulp exposures due to caries or trauma. This procedure seeks to maintain the vitality of the radicular pulp by removing only the inflamed coronal pulp tissue. Its success depends on an accurate diagnosis, precise clinical technique, and the use of sterile, biocompatible materials.

The material selected for this treatment was Mineral Trioxide Aggregate (MTA), which stands out for its biocompatibility, effective marginal sealing, antimicrobial properties, slow calcium ion release, and its ability to stimulate hard tissue formation. These factors make it a superior option compared to traditional materials such as formocresol or calcium hydroxide.

This paper presents a clinical case of an 8-year-old patient with advanced caries in tooth 64, treated with partial biopulpectomy using MTA, and the successful outcomes observed within a two-month period.

KEYWORDS: biopulpectomy, MTA, primary dentition, pediatric dentistry, pulp preservation.

INTRODUCCIÓN

Los tratamientos pulpares en piezas dentarias temporarias representan uno de los componentes esenciales de la odontopediatría, ya que la conservación de estas piezas hasta su exfoliación fisiológica es fundamental para mantener la función masticatoria, la guía de erupción de los dientes permanentes, la longitud del arco dentario y la estética. Frente a exposiciones pulpares por caries o trauma, la biopulpectomía parcial, también denominada pulpotomía parcial se ha consolidado como una alternativa terapéutica conservadora, especialmente indicada cuando la inflamación está confinada a la porción coronal del tejido pulpar. 1

La biopulpectomía parcial consiste en la remoción controlada del tejido pulpar inflamado a nivel coronal, preservando la vitalidad de la pulpa radicular. Su éxito depende, entre otros factores, del diagnóstico preciso, la técnica clínica adecuada y la utilización de materiales biocompatibles que favorezcan la regeneración tisular. 2

En la planificación del tratamiento se deberán considerar factores relacionados con la colaboración y el comportamiento del niño, la importancia de la pieza en el desarrollo de la oclusión, la posibilidad de realizar una restauración hermética posterior al tratamiento pulpar, el grado de pérdida de hueso de soporte y la severidad de la infección.

En los casos de exposición por caries es probable que la anamnesis y el estudio clínico y radiográfico no siempre reflejen la realidad de la patología de la pulpa. El curso subclínico no permite la manifestación de los síntomas de dolor y enmascara la realidad del diagnóstico, por eso el aspecto macroscópico del tejido pulpar se transforma en un indicador trascendente en el momento de implementar esta técnica. Las condiciones macroscópicas que se requieren para el tejido pulpar son poseer consistencia fibrosa, sangrado rojizo y hemorragia controlable. 3

Si bien existen diversos materiales que pueden emplearse para realizar pulpotomías en dientes temporarios como formocresol, sulfato férrico e hidróxido de calcio, diversos estudios revelan que las tasas de éxito clínicas y radiográficas son mejores para el MTA o Agregado Trióxido Mineral, el cual es un derivado del cemento Portland. 4

Dicho material ha ganado aceptación debido a sus propiedades bioinductivas, su excelente sellado marginal, su biocompatibilidad y su capacidad para estimular la formación de tejido duro, lo que lo convierte en una opción ideal para procedimientos pulpares en dentición temporaria. Otras características de importancia que posee son pH alcalino, radiopacidad, poca solubilidad y efectos antimicrobianos.

El objetivo de este trabajo es demostrar la efectividad clínica y radiográfica de la biopulpectomía parcial con MTA en dientes temporarios con exposición pulpar por caries. Asimismo, se busca fundamentar biológicamente la viabilidad de este procedimiento en dientes primarios, considerando la capacidad de respuesta reparativa del tejido pulpar y la importancia de conservar estos órganos dentarios dentro del arco funcional.

Este enfoque terapéutico se sustenta en los principios de mínima intervención y preservación pulpar, los cuales cobran especial relevancia en la odontología pediátrica actual. La incorporación del MTA en procedimientos de biopulpectomía parcial permite mejorar el pronóstico de las piezas dentarias temporarias afectadas, reduciendo la necesidad de tratamientos más invasivos y favoreciendo la salud oral a largo plazo.

RELATO DEL CASO CLÍNICO

Este trabajo se centra en la atención clínica de un paciente de ocho años de edad, que concurrió a una consulta en el Área de Residencia de Odontopediatría del Hospital A.M. Bollini indicando que sentía dolor en la pieza dentaria 64.

Clínicamente, se observa una lesión de caries avanzada afectando las caras oclusal y distal de dicha pieza dentaria, sin afección de tejidos blandos. Radiográficamente, no se observa reabsorción avanzada de las raíces ni radiolucidez periapical o interradicular. (Fig.1- Fig 2).

Como primer paso, se realizó la motivación para el uso de aislación absoluta con goma dique, utilizando la técnica decir-mostrar-hacer. 5 Se aplicó anestesia tópica en primer lugar, para más tarde colocar anestesia infiltrativa en fondo de surco. El paso siguiente consistió en colocar aislación absoluta para luego remover el tejido cariado o deficiente.

1 Canale LM, Rimoldi ML, Mendes CA, Turchetta AF, Gómez BS, Silingo MC, Mazzeo DA. Endodoncia en dientes temporarios: un nuevo desafío... MTA.P.124.

2 American Academy of Pediatric Dentistry. Pulp therapy for primary and immature permanent teeth. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. P. 468.

3 Biondi AM, Cortese SG. C. Tratamientos pulpares en dientes primarios. P.181.

Una vez realizada la apertura, accediendo a la cámara pulpar, se removió la pulpa cameral (Fig. 3), con una piedra estéril a super alta velocidad y utilizando solución fisiológica como irrigante. Con el fin de cohibir la hemorragia generada, se aplicaron torundas de algodón estériles embebidas en solución fisiológica.

Al contar con la presencia de las características mencionadas anteriormente, se decidió realizar la técnica de biopulpectomía parcial, eliminando por completo la pulpa cameral hasta la entrada de los conductos, en el piso de la cámara.

El MTA Densell® se preparó según las indicaciones del fabricante, siendo colocado en la cámara pulpar teniendo la precaución de que una porción cubra el orificio de entrada de los conductos radiculares. Posterior a su fraguado, se realizó el sellado y la reconstrucción con ionómero vítreo. (Fig. 4). Los controles se realizaron al mes y a los dos meses de la intervención, observando ausencia de fistula, sin sintomatología dolorosa ni cambios a nivel radiográfico, concluyendo en un tratamiento exitoso. (Fig. 5 – Fig. 6 Fig.7).

CONCLUSIONES

La biopulpectomía parcial con MTA representa una alternativa terapéutica eficaz, conservadora y biológicamente fundamentada para el tratamiento de piezas dentarias temporarias con exposición pulpar por caries, siempre que se realice un diagnóstico preciso y una ejecución clínica adecuada. Esta técnica permite conservar la vitalidad de la pulpa radicular, lo cual es esencial para mantener la función de la pieza dental hasta su exfoliación fisiológica, evitando tratamientos más invasivos o la pérdida prematura del diente. El caso clínico presentado confirma la viabilidad de este procedimiento, evidenciado por la ausencia de signos clínicos y radiográficos de patología en los controles posteriores. La elección del Agregado Trióxido Mineral (MTA) como material de tratamiento fue fundamental para el éxito observado, dado su excelente biocompatibilidad, capacidad de sellado marginal, propiedades antimicrobianas y su acción inductora en la formación de tejido duro.

En referencia al sellado marginal, dentro de los objetivos de la restauración coronal se consideran los siguientes: prevenir la econtaminación del sistema de canales radiculares y/o del

espacio periapical, reemplazar los tejidos dentales duros faltantes, restaurar la morfología y las funciones coronales, proporcionar la resistencia necesaria al complejo restauración/diente para soportar el estrés funcional y prevenir la fractura de la corona y/o la raíz. 6

Es fundamental destacar la importancia de los controles clínicos y radiográficos posteriores a la intervención. Estas instancias no sólo permiten confirmar la resolución del cuadro patológico inicial, sino también detectar precozmente posibles complicaciones como reabsorciones, formación de fistulas, dolor persistente o cambios en el estado pulpar. Un seguimiento riguroso asegura el mantenimiento de la salud pulpar y periapical, así como la funcionalidad de la pieza tratada dentro del arco dentario.

En conclusión, la biopulpectomía parcial con MTA constituye una herramienta valiosa en la práctica odontopediátrica moderna. Su correcta aplicación permite ofrecer al paciente un tratamiento eficaz, predecible y respetuoso de los procesos biológicos naturales del desarrollo bucodental.

BIBLIOGRAFÍA

1. Canale LM, Rimoldi ML, Mendes CA, Turchetta AF, Gómez BS, Silingo MC, Mazzeo DA. Endodoncia en dientes temporarios: un nuevo desafío... MTA. La Plata: Facultad de Odontología, Universidad Nacional de La Plata. Octubre 2021. Resumen en PDF en: Repositorio SEDICI. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/127358/Resumen.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. American Academy of Pediatric Dentistry. Pulp therapy for primary and immature permanent teeth. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2024. p. 466–74. Disponible en: https://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/BP_PulpTherapy.pdf
3. Biondi AM, Cortese SG. Tratamientos pulpares en dientes primarios. Biondi AM, Cortese SG, editores. Odontopediatría: fundamentos y prácticas para la atención integral personalizada. 2a ed. Buenos Aires: Corpus Editorial; 2018. Cap 12 "Tratamientos pulpares en dientes primarios" p. aprox. 180–204.

4. Holan G, Eidelman E, Fuks AB. Long-term evaluation of pulpotomy in primary molars using mineral trioxide aggregate or formocresol. *Pediatr Dent*. 2005 Mar-Apr;27(2):129-36. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15926290/>
5. Peng L, Ye L, Tan H, Zhou X. Evaluation of the formocresol versus mineral trioxide aggregate primary molar pulpotomy: a meta-analysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2006 December. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17138165/>
6. Aeinehchi M, Dadvand S, Fayazi S, Bayat-Movahed S. Randomized controlled trial of mineral trioxide aggregate and formocresol for pulpotomy in primary molar teeth. *Int Endod J*. 2007 Apr;40(4):261-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17309744/>
7. Pineda Mesías LI, Pariona Minaya MC. Manejo de la conducta del paciente pediátrico mediante el método decir-mostrar-hacer: revisión bibliográfica. *Revista Digital UCE Odontología*. 2022;11(2):1-12. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/3406/4415>
8. Vârlan C, Dimitriu B, Vârlan V, Bodnar D, Suciu I. Current opinions concerning the restoration of endodontically treated teeth: basic principles. *J Med Life*. 2009 Apr-Jun;2(2):165-72. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3018977/>
9. Navarro-Betetta R, Hinostroza-Izaguirre MC, Mungi-Castañeda S. Pulpotomías en dientes deciduos con MTA: reporte de caso. *Rev Odontol Pediatr*. 2020 Feb 6;16(2):72-80. Disponible en: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatria/article/view/56/58>
10. Ramezan Ali Akhlaghi S, et al. Mineral trioxide aggregate a reliable alternative material for pulpotomy in primary molar teeth. *Evid Based Dent*. 2024;25(2):45-51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35075598/>
11. Stringhini E, Vitcel M, Oliveira L. Evidence of pulpotomy in primary teeth comparing MTA, calcium hydroxide, ferric sulphate and formocresol. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2015;16(4):303-12. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/274398244_Evidence_of_pulpotomy_in_primary_teeth_comparing_MTA_calcium_hydroxide_ferric_sulphate_and_electrosurgery_with_formocreso
12. Roberts HW, Toth JM, Berzins DW, Charlton DG. Mineral trioxide aggregate material use in endodontic treatment: a review of the literature. *Dent Mater*. 2008 Feb;24(2):149-64. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17586038/>
13. Coll JA, Seale NS, Vargas K, Marghalani AA, Al Shamali S, Graham L. Primary tooth vital pulp therapy: a systematic review and meta-analysis. *Pediatr Dent*. 2017 Jan 15;39(1):16-123. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28292337/>
14. Holguín García SG. Eficacia clínica del MTA en Pulpotomías de pacientes pediátricos: una revisión sistemática. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*. 2021;11(1). Disponible en: <https://revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/228>.

ANEXOS



Figura 1: Radiografía periapical Pre Operatoria.



Figura 2: Fotografía Pre Operatoria.



Figura 3: Apertura y remoción de pulpa cameral.



Figura 5: Control radiográfico post operatorio al mes.



Figura 6: Control radiográfico post operatorio a los 2 meses.

MÁS ALLÁ DE LA EDAD CRONOLÓGICA: UTILIDAD DEL MÉTODO CVM EN LA EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO ESQUELÉTICO

GANGE, CAMILA *
SATTI, DELFINA *
CARENTE, IGNACIO AGUSTÍN *

RESUMEN

Durante mucho tiempo, la edad cronológica ha sido utilizada como un parámetro fundamental en ortopedia maxilar, especialmente para el diagnóstico y la planificación del tratamiento. No obstante, investigaciones recientes han evidenciado que este indicador no siempre refleja de manera precisa el grado de madurez esquelética del paciente. Esta discrepancia puede comprometer tanto la exactitud diagnóstica como la elección del momento adecuado para la intervención terapéutica. En consecuencia, se hace cada vez más necesario incorporar métodos de evaluación más precisos que permitan determinar el estado real de desarrollo esquelético, mejorando así la eficacia del tratamiento ortopédico. La revisión sistemática de Magalhães et al. (2022) evidenció que la edad media promedio para cada estadio del método CVM (maduración vertebral cervical) varía ampliamente, lo que limita la utilización de la edad cronológica como único parámetro para determinar el desarrollo óseo del paciente. A su vez, Sosa Trotti & Abreo (2016) demostraron que pacientes de igual edad pueden presentar niveles de desarrollo óseo y sutural completamente diferentes, lo que afecta directamente la viabilidad de tratamientos. Por ello, se enfatiza la necesidad de métodos objetivos como el CVM.

PALABRAS CLAVE: edad cronológica, crecimiento óseo, diagnóstico, método CVM, vértebras cervicales.

ABSTRACT

For a long time, chronological age has been used as a fundamental parameter in maxillary orthopedics, especially for diagnosis and treatment planning. However, recent research has shown that this indicator does not always accurately reflect a patient's degree of skeletal maturity. This discrepancy can compromise both diagnostic accuracy and the timing of therapeutic intervention. Consequently, it is increasingly necessary to incorporate more precise assessment methods that allow determining the true state of skeletal development, thus improving the effectiveness of orthopedic treatment. The systematic review by Magalhães et al. (2022) showed that the average mean age for each stage of the CVM method (cervical vertebral maturation) varies widely, which limits the use of chronological age as the sole parameter to determine a patient's bone development. In turn, Sosa Trotti & Abreo (2016) demonstrated that patients of the same age can present completely different levels of bone and suture development, which directly affects the viability of treatments. Therefore, the need for objective methods such as CVM is emphasized.

KEYWORDS: chronological age, bone growth, diagnosis, CVM method, cervical vertebrae.

INTRODUCCIÓN

En el campo de la ortodoncia y ortopedia maxilar, la correcta evaluación de la maduración ósea del paciente es esencial para la planificación y eficacia de tratamientos. Tradicionalmente, muchos profesionales han considerado la edad cronológica como una guía para determinar la oportunidad terapéutica. Sin embargo, múltiples estudios han demostrado que existe una gran variabilidad individual en el ritmo de crecimiento esquelético, lo que hace que la edad cronológica no coincida necesariamente con la madurez esquelética de cada paciente.

El objetivo de esta revisión es destacar la discrepancia entre la edad cronológica y la edad esquelética como un parámetro clave en la toma de decisiones clínicas y terapéuticas. Esto puede influir de manera significativa en el diagnóstico y elección del momento más oportuno para intervenir, especialmente en tratamientos donde el crecimiento óseo maxilomandibular desempeña un papel determinante.

DESARROLLO:

El diagnóstico del momento óptimo para intervenir terapéuticamente en pacientes en crecimiento es una de las decisiones más críticas en ortopedia maxilar. La edad cronológica ha sido tradicionalmente un parámetro de referencia, sin embargo, la gran variabilidad interindividual en el crecimiento óseo, limita su valor como único criterio diagnóstico.

Aunque el método estándar para evaluar la maduración esquelética ha sido el uso de radiografías de mano, autores como Lamparski, en 1972, O'Reilly y Yanniello en 1988, Franchi en 2000 y Baccetti, en 2002, concluyeron que las vértebras cervicales, observables en una telerradiografía lateral de cráneo, son igualmente efectivas tanto para hombres como para mujeres. La maduración de las mismas parece ser, también, un método apropiado para detectar el comienzo de la pubertad y para modular el crecimiento en pacientes en desarrollo.

El método de valoración de maduración de las vértebras cervicales de Baccetti, Franchi y McNamara, en 2005, muestra que es un procedimiento fácil, económico, confiable y muy útil para determinar la edad esquelética ideal, sobre todo en los tratamientos de ortopedia maxilar.

Los autores desarrollaron una versión modificada del método de maduración vertebral cervical (CVM), con el objetivo de detectar con mayor precisión el pico de crecimiento mandibular a partir del análisis morfológico de las vértebras cervicales C2, C3 y C4 en un único cefalograma lateral. Este método se fundamenta en la evaluación visual y cefalométrica de cambios estructurales en los cuerpos vertebrales, especialmente en su forma y concavidad inferior.¹ A diferencia de la radiografía carpal, que requiere una exposición radiográfica adicional y no suele ser solicitada de forma sistemática en la práctica clínica, el método CVM aprovecha imágenes ya disponibles en el protocolo de ortodoncia y ortopedia maxilar para el diagnóstico habitual del paciente, como son las telerradiografías laterales de cráneo. Este método define seis estadios de maduración (CS1 a CS6): Fig. 1.

Estadio Cervical 1 (CS1):

Los bordes inferiores de las vértebras C2, C3 y C4 son planos. Los cuerpos de C3 y C4 presentan forma trapezoidal, con el borde superior más estrecho anteriormente.

→ El pico de crecimiento mandibular ocurrirá, en promedio, dentro de 2 años posteriores a esta etapa.

→ Etapa oportuna para estimular el crecimiento del maxilar superior.

Estadio Cervical 2 (CS2):

Comienza a observarse una concavidad en el borde inferior de C2, mientras que C3 y C4 aún conservan su borde inferior plano y forma trapezoidal.

→ El pico de crecimiento mandibular se producirá, en promedio, un año después de esta etapa.

→ Etapa oportuna para estimular el crecimiento del maxilar superior.

Estadio Cervical 3 (CS3):

Se observan concavidades bien definidas en los bordes inferiores de C2 y C3. Los cuerpos de C3 y C4 pueden tener forma trapezoidal o rectangular horizontal.

→ El pico de crecimiento mandibular ocurre durante el año posterior a esta etapa.

→ Etapa oportuna para incidir sobre el maxilar inferior.

Estadio Cervical 4 (CS4):

Las tres vértebras (C2, C3 y C4) presentan concavidades inferiores. Los cuerpos de C3 y C4 tienen forma rectangular horizontal.

→ El pico de crecimiento mandibular ha ocurrido entre 1 y 2 años antes de esta etapa.

→ Etapa oportuna para incidir sobre el maxilar inferior.

Estadio Cervical 5 (CS5):

Las concavidades en los bordes inferiores de las tres vértebras se mantienen. Al menos uno de los cuerpos vertebrales (C3 o C4) adquiere forma cuadrada, mientras que el otro puede continuar siendo rectangular horizontal.

→ El pico de crecimiento mandibular ha finalizado al menos un año antes de esta etapa.

→ Etapa oportuna para incidir a nivel dentoalveolar.

Estadio Cervical 6 (CS6):

Las concavidades inferiores en C2, C3 y C4 persisten. Ambos cuerpos vertebrales (C3 y C4) presentan forma cuadrada.

→ Esta etapa indica que han pasado al menos dos años desde el pico de crecimiento mandibular, reflejando una maduración esquelética completa.

→ Etapa oportuna para incidir a nivel dentoalveolar.

La profundidad mínima de una concavidad en el borde inferior del cuerpo de la vértebra cervical debe ser de 0,8 mm para considerarla en los estadios de clasificación, si la profundidad de la concavidad es más pequeña no se debe considerar. Si hay indecisión entre el estadio temprano o el tardío, se elige el temprano.⁸

En la revisión sistemática de Magalhães et al. (2022), se analizaron más de 9.800 pacientes para estimar la edad cronológica promedio en cada estadio del método CVM de Baccetti.⁴ Los resultados muestran que, si bien es posible establecer rangos promedio por estadio (por ejemplo, CS1 a los 9,7 años, CS2 a los 10,8 años, CS3 a los 12,0 años, CS4 a los 13,4 años, CS5 a los 14,7 años y CS6 a los 15,8 años), los intervalos son amplios y presentan una variabilidad significativa por sexo y continente. Las mujeres tienden a madurar antes que los hombres, y las diferencias geográficas indican que los rangos de edad deben ajustarse según la

población. Esto evidencia que la edad cronológica, aunque útil como referencia general, no es un indicador fiable para la toma de decisiones clínicas individuales.

Sin embargo, otros autores han encontrado una correlación entre la edad cronológica y la edad ósea.^{2,12,13} En nuestra experiencia clínica llevada a cabo en el hospital Dr. A. M. Bollini, observamos que existe una amplia variación entre estos indicadores. Fig. 2,3,4,5 Por este motivo destacamos la utilización del método CVM para ampliar el diagnóstico e individualizar el plan de tratamiento considerando la oportunidad terapéutica.

CONCLUSIÓN:

Por lo tanto, en la práctica clínica moderna, el uso exclusivo de la edad cronológica como criterio diagnóstico resulta insuficiente. La integración del método CVM permite establecer un plan de tratamiento personalizado y con mayores probabilidades de éxito. Esta individualización es fundamental para evitar el retraso en intervenciones que, realizadas a tiempo, pueden tener efectos ortopédicos más eficientes.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Baccetti T, Franchi L, McNamara JA Jr. The Cervical Vertebral Maturation (CVM) Method for the Assessment of Optimal Treatment Timing in Dentofacial Orthopedics. *Semin Orthod.* 2005;11(3):119–29.
2. Bedoya Rodríguez A, Osorio Patiño JC, Tamayo Cardona JA. Edad cronológica y maduración ósea cervical en niños y adolescentes. *Rev Cubana Estomatol [Internet].* 2016 [citado 2025 jun 14];53(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-297X2016000100004.
3. Lamparski D. Skeletal age assessment utilizing cervical vertebrae [master's thesis]. Pittsburgh (PA): University of Pittsburgh; 1972.
4. Magalhães MI, Machado V, Mascarenhas P, Botelho J, Mendes JJ, Delgado AS. Estimación del rango de edad cronológica de la maduración vertebral cervical utilizando el método de Baccetti: una revisión sistemática y metaanálisis. *Eur J Orthod.* 2022;44(5):548–55. doi: 10.1093/ejo/cjac009
5. McNamara JA Jr, Franchi L. The cervical vertebral maturation method: A user's guide. *Angle Orthod.*

2018;88(2):133–43. doi: 10.2319/111517-787.1. PMID: 29337631; PMCID: PMC8312535.

6. Toshinori M, Koshi S, Hideo M. Cervical vertebral bone age in girls. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2002;122(4):380–5.

7. Toledo Mayarí G, Otaño Lugo R. Correlación entre las edades cronológica y ósea en pacientes de ortodoncia. *Rev Cubana Estomatol.* 2011;48(1).

8. Uribe GA. Capítulo 24. En: Uribe GA, editor. *Ortodoncia: teoría y clínica, con énfasis en biomecánica.* 3.a ed. Colombia: CIB Fondo Editorial; 2019. p. 483–522.

9. Mateu A, Bertolotti RL, Schweizer D. Capítulo 14. En: Mateu A, Bertolotti RL, Schweizer D, editores. *Ortodoncia: premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento.* 2.a ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2023. p. 329–348.

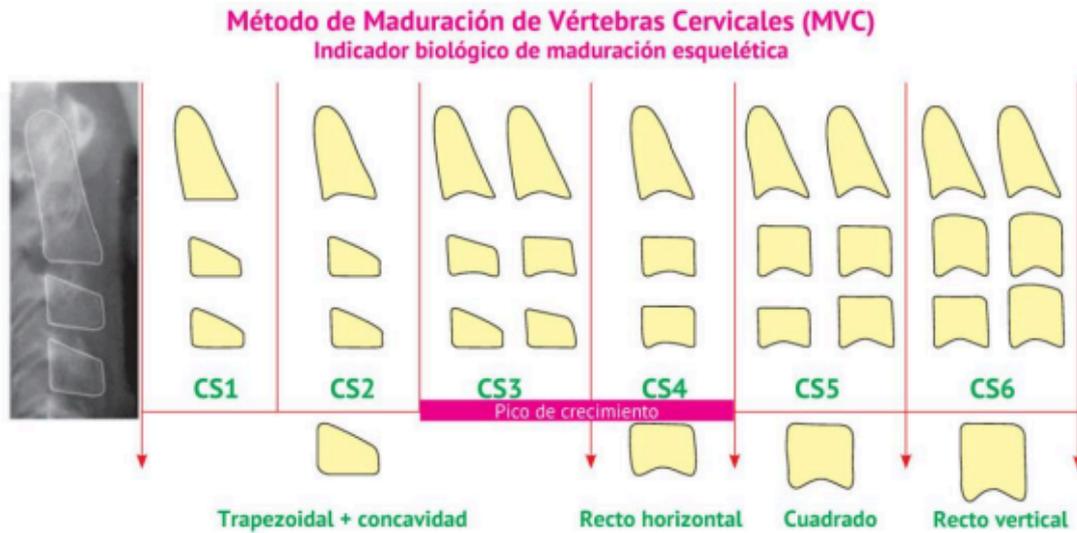
10. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Capítulo 3. En: Proffit WR, Fields HW, Sarver DM, editores. *Ortodoncia contemporánea.* 5.a ed. Barcelona: Elsevier España; 2014. p. 66–91.

11. Morales Domínguez EI, Martínez López C, González Ramírez E, Canseco Jiménez J, Cuairán Ruidíaz V. Relación existente entre el tamaño y forma de las vértebras cervicales con los estadios de maduración ósea carpal. Parte II. *Rev Mex Ortod.* 2014;2(1):24–31. Disponible en: www.medigraphic.org.mx.

12. Miguitama Andrade J, Verdugo Tinitana V. Correlación del método de Baccetti de maduración esquelética con la edad cronológica en radiografías laterales de cráneo en Cuenca – Ecuador. *Rev Cient Esp Odontol UG.* 2021;4(1). doi:10.53591/eoug.v4i1.39.

13. Julca Lévano JC. Relación de la edad cronológica con la maduración ósea cervical mediante el método de Baccetti. *Rev Cient Odontol (Lambayeque).* 2019;7(2):42–51. doi:10.21142/2523-2754-0702-2019-42-51.

ANEXO:



Modificado de Baccetti, Franchi, and McNamara. Seminars in Orthodontics 2005. 11:119 - 129

Figura 1. Estadios de maduración ósea vertebral según Baccetti, utilizados para evaluar el desarrollo esquelético y determinar la etapa de crecimiento del paciente.



Figura 2. Paciente Masculino de 11 años y 10 meses de edad presenta estadio CVM (3).



Figura 3. Paciente Masculino de 11 años y 10 meses de edad presenta estadio CVM (5).



Figura 4. Paciente Femenino de 14 años y 3 meses de edad presenta estadio CVM (3).



Figura 5. Paciente Femenino de 14 años y 2 meses de edad presenta estadio CVM (5).

EVALUACION PROTOCOLIZADA Y OPORTUNA DEL FRENILLO LINGUAL EN LA POBLACION PEDIÁTRICA

LANZA, VICTORIA *
MARCONI, MARÍA LUCÍA *

RESUMEN

La implementación de un protocolo de evaluación permite establecer criterios homogéneos para el diagnóstico y tratamiento, brindando mayor objetividad clínica.

En el Hospital Dr. A. Bollini, desde el Área de Fonoaudiología, se desarrolló un protocolo adaptado para evaluar el frenillo lingual. Esta herramienta facilita la detección temprana de alteraciones, la toma de decisiones basadas en evidencia y el trabajo interdisciplinario. La experiencia acumulada ha demostrado una mejora significativa en la precisión diagnóstica y la eficiencia terapéutica, favoreciendo la equidad en la atención y promoviendo la calidad profesional. El seguimiento fonoaudiológico pre y postquirúrgico ha resultado clave para una rehabilitación efectiva.

PALABRAS CLAVE: protocolo, frenillo lingua, homogeneidad ,interdisciplina , prevención

ABSTRACT

The implementation of an assessment protocol allows for the establishment of uniform criteria for diagnosis and treatment, providing greater clinical objectivity.

At Dr. A. Bollini Hospital, the Speech Therapy Department developed a customized protocol for assessing lingual frenulum. This tool facilitates early detection of disorders, evidence-based decision-making, and interdisciplinary work. The accumulated experience has demonstrated a significant improvement in diagnostic accuracy and therapeutic efficiency, promoting equity in care and fostering professional quality. Pre- and postoperative speech therapy follow-up has been key to effective rehabilitation.

KEYWORDS: protocol, lingual frenulum, homogeneity, interdisciplinarity, prevention

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

En el año 2013, el equipo de fonoaudiólogas detectó la necesidad de contar con una herramienta que brindara datos estandarizados no solo sobre la morfología del frenillo, sino también sobre su funcionalidad. Es por ello que se adaptó el protocolo utilizado por colegas de CEFAC (San Pablo, Brasil) para crear una versión propia, ajustada al contexto institucional con el objetivo de implementar su uso cotidiano en la práctica hospitalaria del HZEOI Dr. A. M. Bollini. en el Área de Fonoaudiología.

Esta herramienta busca homogeneizar los criterios evaluativos entre las distintas especialidades involucradas: odontopediatría, ortodoncia, cirugía y fonoaudiología.

Objetivos

- Visibilizar la importancia de implementar una evaluación protocolizada del frenillo sublingual aparentemente alterado.
- Promover la interdisciplina profesional en la prevención, detección temprana y atención oportuna de maloclusiones y disfunciones del sistema estomatognático.

Fundamentación

Evaluar y rehabilitar a un niño con alteraciones en el frenillo lingual requiere un enfoque integral y coordinado. Desde Fonoaudiología se desarrolló un protocolo estandarizado que permite un análisis completo de la anatomía y funcionalidad lingual, así como de las estructuras circundantes, permitiendo determinar con mayor precisión la necesidad de una intervención quirúrgica.

Descripción de la Experiencia

La experiencia demostró que la participación fonoaudiológica pre y postquirúrgica es esencial para lograr una rehabilitación efectiva. Asimismo, el abordaje se realiza en un entorno positivo y contenedor para el niño, contando con la colaboración activa de las familias y del equipo interdisciplinario del hospital.

Pasos del proceso de atención:

1. Observación inicial del paciente para determinar si es necesario implementar el uso del protocolo.

2. En caso afirmativo, se otorga un turno inmediato para su aplicación (E.P.F).
3. Si el resultado es quirúrgico, se realiza una derivación escrita al área de cirugía.
4. El paciente recibe un turno para motivación y estimulación prequirúrgica. en ambas áreas.
5. El día de la cirugía, la fonoaudióloga orienta al paciente y a su acompañante para comenzar la movilidad lingual.
6. A las 48 horas, se realiza un control con nuevas indicaciones sobre ejercitación y alimentación.
7. Una semana después, se evalúa la evolución en cirugía y se inicia la Terapia Miofuncional Orofacial con sesiones semanales.

Resultados

El primer protocolo fue aplicado el 5 de julio de 2013. Al 13 de junio de 2025, se han registrado 316 evaluaciones mediante esta herramienta.

Al comparar los primeros 30 meses con los últimos 30 meses de implementación, se observa:

- Primer período: 37 protocolos aplicados, con un 25% indicando intervención quirúrgica.
- Último período: 121 protocolos aplicados, con un 59% indicando cirugía.

Esto refleja no solo un aumento en el uso del protocolo, sino también una mayor precisión diagnóstica, tanto por parte del equipo de fonoaudiología como de los profesionales derivantes. La experiencia acumulada permitió a las profesionales identificar con mayor exactitud cuándo era necesario aplicar la E.P.F., optimizando el uso de los recursos y mejorando los resultados clínicos.

CONCLUSIONES

El uso de un protocolo consistente, con escalas objetivas, ha permitido al Equipo de Fonoaudiología del HZEOI evaluar y diagnosticar con mayor precisión las características del frenillo lingual, otorgando seguridad al accionar profesional y reduciendo controversias diagnósticas. Su implementación ha facilitado el trabajo en red y promovido una mirada integral e interdisciplinaria centrada en el niño, favoreciendo una intervención oportuna y adecuada frente a las posibles alteraciones funcionales orales asociadas al frenillo lingual.

BIBLOGRAFÍA

1. 1. Manns A, Diaz G. Sistema Estomatognático. Facultad de Odontología, Universidad de Chile; 1998.
2. 2. Moyano HM. Problemática de la Deglución en Niños.
3. 3. Zambrana Toledo Gonzalez N. Logopedia y Ortopedia maxilar en la Rehabilitación Orofacial. Barcelona: Masson.
4. 4. Moyano HM. Importancia de la Interrelación entre Deglución, Respiración y Postura en Niños.
5. 5. Segovia ML. Interrelación entre la Odontoestomatología y la Fonoaudiología. Buenos Aires: Editorial Panamericana; 1992.
6. 6. Chiavaro N. Funciones y Disfunciones Estomatognáticas. Buenos Aires: Ed. Akadia; 2010.
7. 7. Trovato MH, Rosa MI, Brotzman G. Manual de Fonoestomatología. Buenos Aires: Ed. Akadia; 2018.
8. 8. Marchesan IQ. Fundamentos de Fonoaudiología, Aspectos clínicos de la Motricidad Oral. Buenos Aires: Ed. Panamericana.
9. 9. Miranda C, Attene L, Infante L. AAOFM; 2019.
10. 10. Ugalde Morales FJ. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. 2007.
11. 11. Morales C. Diagnóstico de las Maloclusiones. 2005.
12. 12. Davies S, Gray RM. What is Occlusion. 2001.
13. 13. Universidad de Colombia. Guía de atención en maloclusiones clase II. 2016.
14. 14. Méndez L. Prevalencia de hábitos parafuncionales y maloclusiones en escolares 5 a 13. Cartagena; 2017.