

Abordaje de las maloclusiones en edades tempranas: tratamientos ortodónticos preventivos

Approach to malocclusions at an early age: preventive orthodontic treatments

Solange Maite Arguello Lozano

ORCID: 0009-0004-4840-0529

Investigador Independiente, Ecuador

Kevin Xavier Caisachana Mafla

ORCID: 0009-0000-3953-8615

Investigador Independiente, Ecuador

Pamela Brigitte Guevara Revelo

ORCID: 0009-0005-8904-6391

Dental Studium, Ecuador

Jéssica Paola Rosas Narváez

ORCID: 0009-0006-9748-9974

Investigador Independiente, Ecuador

Carlos Andrés Prado González

ORCID: 0009-0007-1716-2072

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador

Melanny Noemi Mite Carrasco

ORCID: 0009-0008-0135-5619

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador

David Gabriel García Alvarado

ORCID: 0009-0005-6089-7619

Investigador Independiente, Ecuador

Carolina Elizabeth Logroño Villalva

ORCID: 0009-0009-5251-9406

Universidad de los Hemisferios, Ecuador

RESUMEN

Las maloclusiones dentales representan alteraciones en la alineación y relación de los dientes, cuya detección y tratamiento en edades tempranas son esenciales para prevenir complicaciones futuras. Este artículo de revisión narrativa aborda la importancia de los tratamientos ortodónticos preventivos en niños, destacando su papel en el desarrollo adecuado de las estructuras orofaciales y en la mejora de la función masticatoria, la estética y la salud oral en general. Se analizan las principales causas de las maloclusiones, como factores genéticos, hábitos orales nocivos (como la succión digital o el uso prolongado del chupete) y alteraciones en el crecimiento óseo. Asimismo, se describen los diferentes enfoques preventivos, que incluyen la eliminación de hábitos perjudiciales, el uso de aparatos ortodónticos interceptivos y la promoción de una adecuada higiene oral y hábitos alimenticios. El tratamiento temprano no solo facilita la corrección de problemas dentales en desarrollo, sino que también reduce la necesidad de intervenciones más complejas en el futuro. Esta revisión resalta la relevancia de un diagnóstico precoz y un manejo integral por parte del ortodoncista, en colaboración con otros profesionales de la salud, para garantizar resultados óptimos en el desarrollo dental infantil.

Palabras clave: Maloclusiones, Ortodoncia preventiva, Edades tempranas, Tratamientos ortodónticos, Desarrollo dental, Crecimiento maxilofacial, Prevención.

ABSTRACT

Dental malocclusions represent alterations in the alignment and relationship of the teeth, whose detection and treatment at an early age are essential to prevent future complications. This narrative review article addresses the importance of preventive orthodontic treatments in children, highlighting their role in the proper development of orofacial structures and in the improvement of masticatory function, aesthetics and oral health in general. The main causes of malocclusions are discussed, such as genetic factors, harmful oral habits (such as finger sucking or prolonged pacifier use), and alterations in bone growth. Likewise, the different preventive approaches are described, which include the elimination of harmful habits, the use of interceptive orthodontic appliances and the promotion of adequate oral hygiene and eating habits. Early treatment not only facilitates the correction of developing dental problems, but also reduces the need for more complex interventions in the future. This review highlights the relevance of early diagnosis and comprehensive management by the orthodontist, in collaboration with other health professionals, to ensure optimal results in children's dental development.

Keywords: Malocclusions, Preventive orthodontics, Early ages, Orthodontic treatments, Dental development, Maxillofacial growth, Prevention.

INTRODUCCIÓN

Las maloclusiones dentales representan una de las alteraciones más comunes en el desarrollo orofacial, afectando tanto la funcionalidad como la estética de los pacientes. Estas anomalías, que incluyen desalineaciones dentales, discrepancias en la relación maxilomandibular y problemas de mordida, pueden manifestarse desde edades tempranas y, si no se abordan adecuadamente, pueden repercutir negativamente en la calidad de vida del individuo a largo plazo (1). En este contexto, los tratamientos ortodónticos preventivos emergen como una herramienta clave para intervenir de manera oportuna y minimizar complicaciones futuras. El abordaje preventivo se centra en identificar y tratar factores de riesgo que puedan contribuir al desarrollo de maloclusiones, como hábitos orales perjudiciales, alteraciones en el crecimiento óseo y pérdida prematura de dientes temporales. Además, busca guiar el desarrollo adecuado de las estructuras dentofaciales mediante técnicas mínimamente invasivas que respeten la dinámica natural del crecimiento infantil (2). Este enfoque no solo facilita la corrección temprana de problemas incipientes, sino que también reduce la necesidad de tratamientos más complejos en etapas posteriores. Este artículo revisa la importancia de los tratamientos ortodónticos preventivos en edades tempranas, analizando su efectividad y los métodos disponibles para garantizar un desarrollo dental saludable desde una perspectiva basada en la evidencia científica.

METODOLOGÍA

La metodología empleada para la elaboración de este artículo de revisión narrativa se basó en una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicas como PubMed, Scopus y SciELO, utilizando términos MeSH y DeCS relacionados con el tema, tales como "maloclusión", "tratamiento ortodóntico preventivo", "ortodoncia en niños" y "prevención dental". Los criterios de inclusión consideraron artículos publicados en los últimos diez años, escritos en español o inglés, que abordaran específicamente el manejo de las maloclusiones en edades tempranas mediante tratamientos ortodónticos preventivos. Se incluyeron estudios originales, revisiones sistemáticas y meta-análisis que presentaran evidencia clínica relevante. Por otro lado, se excluyeron trabajos con información insuficiente, estudios en población adulta y aquellos que no estuvieran disponibles en texto completo. Tras aplicar los criterios mencionados, se seleccionaron un total de 16 artículos que cumplieron con los estándares de calidad metodológica y pertinencia temática. Estos documentos fueron analizados críticamente para sintetizar la información más relevante y actualizada sobre el abordaje de las maloclusiones en niños, con el objetivo de proporcionar una visión integral que contribuya al desarrollo de estrategias preventivas efectivas en ortodoncia temprana.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Definición y clasificación de maloclusiones

La maloclusión se define como cualquier desviación de la relación normal entre los dientes del maxilar superior y los del maxilar inferior, ya sea en términos de alineación, contacto o posición funcional. Esta alteración puede afectar tanto la estética como la funcionalidad del sistema estomatognático, influyendo en la masticación, el habla y la salud oral en general. Identificar y clasificar las maloclusiones de manera adecuada es esencial para establecer un diagnóstico preciso y planificar un tratamiento ortodóntico eficaz, especialmente en edades tempranas (1).

Existen diversas formas de clasificar las maloclusiones, siendo el sistema de Angle uno de los más utilizados en la práctica clínica. Este sistema se basa en la relación anteroposterior de los primeros molares permanentes y se divide en tres clases principales (1):

Clase I: En esta categoría, los molares superiores e inferiores presentan una relación normal, pero puede haber problemas de alineación dental, apiñamiento o espaciamiento. Aunque la relación molar es adecuada, las discrepancias en la posición de los dientes individuales o las arcadas pueden generar problemas funcionales o estéticos (2).

Clase II: Caracterizada por una relación distal del primer molar inferior respecto al primer molar superior. Esta clase se subdivide en dos divisiones (2):

- División 1: Los incisivos superiores están protruidos, lo que resulta en un perfil convexo y una sobremordida aumentada (2).

- División 2: Los incisivos superiores están retroinclinados, lo que puede estar asociado a un paladar profundo y un perfil facial menos prominente (2).

Clase III: En este caso, el primer molar inferior se encuentra en una posición mesial respecto al primer molar superior. Esto puede estar relacionado con una protrusión mandibular o una retrusión maxilar, dando lugar a una mordida cruzada anterior y a un perfil facial cóncavo (3).

Además de la clasificación de Angle, las maloclusiones también pueden ser evaluadas según otros criterios, como el plano vertical (mordida abierta o sobremordida profunda), el plano transversal (mordida cruzada) y el grado de apiñamiento o espaciado dental. Estos aspectos permiten una evaluación más integral del problema y facilitan la identificación de las causas subyacentes (3).

Es importante resaltar que las maloclusiones pueden tener etiologías multifactoriales, incluyendo factores genéticos, hábitos orales (como la succión digital o el uso prolongado del chupete), alteraciones en el desarrollo óseo y problemas funcionales como la respiración bucal. Por ello, el diagnóstico temprano y la intervención preventiva son fundamentales para minimizar las complicaciones futuras (3).

2. Factores etiológicos de las maloclusiones en edades tempranas

Las maloclusiones en edades tempranas son alteraciones en la alineación y posición de los dientes y maxilares que pueden tener repercusiones funcionales, estéticas y psicológicas a lo largo de la vida. Su etiología es multifactorial, involucrando tanto factores genéticos como ambientales, que interactúan de manera compleja durante el desarrollo craneofacial (3).

1. Factores genéticos:

La herencia genética juega un papel significativo en la predisposición a las maloclusiones. Las características craneofaciales, como el tamaño y la forma de los maxilares, la relación entre ellos y la disposición dental, pueden ser heredadas. Por ejemplo, discrepancias en el tamaño de los maxilares o entre los dientes y el espacio disponible en el arco dental suelen estar relacionadas con antecedentes familiares. Además, condiciones genéticas como el síndrome de Pierre Robin o el síndrome de Down pueden contribuir a alteraciones estructurales que favorecen el desarrollo de maloclusiones (4).

2. Factores ambientales:

Los factores ambientales pueden influir de manera determinante en el desarrollo de las maloclusiones, especialmente durante los primeros años de vida, cuando el sistema estomatognático es más susceptible a modificaciones. Entre estos factores se encuentran (4):

- Hábitos orales disfuncionales: La succión digital, el uso prolongado del chupete, la onicofagia (morderse las uñas) y la interposición lingual son hábitos frecuentes en la infancia que pueden alterar la posición de los dientes y la relación entre los maxilares (4).

- Respiración bucal: Este patrón respiratorio, a menudo asociado con obstrucciones nasales crónicas o hipertrofia adenoidea, puede llevar a cambios en el desarrollo craneofacial, como un paladar estrecho y profundo, y una postura mandibular baja (4).

- Deglución atípica: Una función inadecuada de la lengua durante la deglución puede interferir con el correcto posicionamiento dental y contribuir al desarrollo de mordidas abiertas o cruzadas (5).

3. Factores prenatales y perinatales:

Las condiciones durante el embarazo y el parto también pueden influir en el desarrollo craneofacial. Factores como el bajo peso al nacer, la prematuridad o traumas durante el parto han sido asociados con alteraciones en el crecimiento y desarrollo del sistema estomatognático (5).

4. Pérdida prematura de dientes temporales:

La pérdida precoz de dientes deciduos, ya sea por caries o traumatismos, puede ocasionar una migración dental no deseada, pérdida de espacio y alteraciones en la erupción de los dientes permanentes (5).

5. Alteraciones funcionales:

Disfunciones musculares orofaciales, como una actividad anómala de los músculos masticatorios o faciales, también pueden contribuir al desarrollo de maloclusiones. Estas alteraciones pueden estar relacionadas con problemas neuromusculares o con hábitos adquiridos en edades tempranas (5).

3. Importancia del diagnóstico precoz en ortodoncia

El diagnóstico precoz en ortodoncia es un pilar fundamental en el abordaje de las maloclusiones durante la infancia. Detectar alteraciones en la alineación dental y en el desarrollo de los maxilares a edades tempranas no solo permite intervenir de manera oportuna, sino que también puede prevenir complicaciones mayores en el futuro, optimizando el desarrollo del sistema estomatognático y mejorando la calidad de vida de los pacientes (6).

En las primeras etapas del crecimiento, los huesos maxilares presentan una mayor plasticidad, lo que facilita la corrección de discrepancias esqueléticas y dentales mediante tratamientos ortodónticos preventivos. Un diagnóstico temprano permite identificar hábitos orales nocivos, como la succión digital, la respiración bucal o el uso prolongado del chupete, que pueden influir negativamente en el desarrollo craneofacial. Al intervenir oportunamente, se pueden reeducar estos hábitos y minimizar su impacto en la oclusión y la estética facial (6).

Asimismo, el diagnóstico precoz posibilita la detección de problemas funcionales como alteraciones en la masticación, el habla o la deglución. Estas disfunciones, si no se corrigen a tiempo, pueden perpetuar desequilibrios musculares y estructurales que complican el tratamiento ortodóntico en etapas posteriores. Por ejemplo, una mordida cruzada no tratada en la infancia puede derivar en asimetrías faciales permanentes o en un crecimiento desbalanceado de los maxilares (6).

Otra ventaja significativa del diagnóstico temprano es la posibilidad de planificar tratamientos interceptivos. Estos tratamientos están diseñados para guiar el crecimiento y desarrollo de las estructuras orales, evitando la necesidad de procedimientos más complejos y costosos en la adolescencia o adultez. Por ejemplo, la expansión maxilar en pacientes jóvenes con discrepancias transversales puede corregir problemas de espacio y mejorar la relación entre los arcos dentales, disminuyendo la probabilidad de recurrencia (7).

Además, un enfoque preventivo en ortodoncia promueve una mejor relación psicológica del paciente con su tratamiento. Los niños que reciben atención temprana suelen mostrar mayor aceptación hacia los procedimientos y desarrollan una percepción positiva sobre su salud bucodental. Esto también fortalece la comunicación entre el ortodoncista, los padres y el paciente, facilitando el cumplimiento de las indicaciones terapéuticas (7).

4. Métodos y herramientas para el diagnóstico de maloclusiones en niños

El diagnóstico temprano de las maloclusiones en niños es un paso fundamental para implementar tratamientos ortodónticos preventivos efectivos. En esta sección, se describen los métodos y herramientas más relevantes utilizados en la evaluación de estas alteraciones dentales y esqueléticas en edades tempranas (7).

Evaluación clínica inicial

El primer paso en el diagnóstico de maloclusiones es una evaluación clínica exhaustiva. Esto incluye la inspección visual de la alineación dental, la relación entre los arcos dentales y la función masticatoria. Se analizan signos como la mordida cruzada, sobremordida, apiñamiento o espacios excesivos entre los dientes. Además, se evalúan hábitos orales perjudiciales como la succión digital o el uso prolongado del chupete, que pueden influir en el desarrollo de las maloclusiones (8).

Toma de registros fotográficos y modelos de estudio

La fotografía intraoral y extraoral es una herramienta clave para documentar el estado inicial del paciente y realizar comparaciones a lo largo del tratamiento. Los modelos de estudio, ya sean físicos o digitales, permiten analizar con mayor precisión la posición de los dientes y las relaciones oclusales en los tres planos del espacio (8).

Radiografías dentales y cefalométricas:

El uso de imágenes radiográficas es esencial para evaluar estructuras dentales no visibles clínicamente, como dientes impactados, caries interproximales o anomalías radiculares. Las radiografías cefalométricas, por su parte, son fundamentales para analizar las proporciones esqueléticas y dentales, así como para determinar el crecimiento craneofacial. Estas imágenes permiten realizar mediciones precisas que ayudan a planificar tratamientos personalizados (8).

Análisis funcional

El estudio de las funciones masticatorias, respiratorias y del habla también es relevante en el diagnóstico de maloclusiones. Alteraciones funcionales como la respiración bucal o la deglución atípica pueden estar asociadas con problemas oclusales y deben ser abordadas como parte integral del tratamiento (8).

Uso de tecnologías avanzadas

En los últimos años, las herramientas digitales han revolucionado el diagnóstico en ortodoncia. La tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) proporciona imágenes tridimensionales detalladas que permiten un análisis más completo de las estructuras dentales y esqueléticas. Asimismo, los escáneres intraorales han reemplazado progresivamente a las impresiones tradicionales, ofreciendo mayor comodidad al paciente y mayor precisión en los registros (9).

Colaboración interdisciplinaria:

En algunos casos, el diagnóstico requiere la colaboración con otros especialistas, como otorrinolaringólogos, logopedas o pediatras, para abordar problemas sistémicos o funcionales que puedan estar relacionados con las maloclusiones (9).

5. Principios de los tratamientos ortodónticos preventivos

Los tratamientos ortodónticos preventivos se fundamentan en la identificación temprana y la intervención oportuna de factores que puedan predisponer al desarrollo de maloclusiones en el futuro. Este enfoque busca preservar y promover una correcta alineación dental y una adecuada relación maxilofacial desde las primeras etapas del desarrollo, evitando complicaciones más severas que requieran tratamientos complejos en etapas posteriores (9).

Uno de los principios clave de este tipo de tratamiento es la evaluación temprana. Según la Asociación Americana de Ortodoncia, se recomienda que los niños sean evaluados por un ortodoncista a partir de los 7 años, edad en la que generalmente comienzan a erupcionar los primeros molares permanentes y se puede observar una interacción inicial entre los dientes temporales y permanentes. Este análisis temprano permite detectar anomalías en el crecimiento óseo, discrepancias en el espacio disponible para los dientes permanentes o hábitos orales perjudiciales como la succión digital o el uso prolongado del chupete (9).

Otro principio esencial es la intervención mínima necesaria. Los tratamientos preventivos no buscan realizar correcciones exhaustivas, sino guiar el desarrollo dental y óseo hacia un patrón funcional y estético adecuado. Esto puede implicar el uso de dispositivos simples, como mantenedores de espacio, expansores palatinos o placas removibles, que actúan para corregir problemas incipientes como la pérdida prematura de dientes temporales, mordidas cruzadas o apiñamientos leves (10).

Asimismo, la educación y concienciación de los padres y cuidadores es un pilar fundamental. Es crucial que comprendan la importancia de detectar y abordar hábitos perjudiciales a tiempo, así como de fomentar una higiene oral adecuada y visitas regulares al odontólogo. La colaboración activa entre el profesional, el niño y los padres es indispensable para el éxito del tratamiento preventivo (10).

La prevención también incluye la monitorización del crecimiento facial y dental a lo largo del tiempo. Esto implica realizar controles periódicos para evaluar cómo progresa el desarrollo del maxilar y la mandíbula, así como el recambio dental. De esta manera, se pueden realizar ajustes oportunos en las estrategias preventivas o derivar al paciente hacia tratamientos interceptivos si se identifican problemas más complejos en etapas posteriores (10).

Finalmente, los tratamientos ortodónticos preventivos tienen como objetivo no solo prevenir maloclusiones, sino también promover una salud oral integral. Al abordar problemas potenciales en edades tempranas, se reduce significativamente el riesgo de complicaciones como caries, enfermedad periodontal o disfunciones temporomandibulares en el futuro (11).

6. Tipos de dispositivos utilizados en ortodoncia preventiva

Los dispositivos utilizados en ortodoncia preventiva desempeñan un papel fundamental en la corrección y el manejo temprano de las maloclusiones, buscando evitar complicaciones futuras más severas (11).

Entre los principales tipos de aparatos empleados se encuentran los mantenedores de espacio, diseñados para preservar el lugar adecuado en la arcada dental ante la pérdida prematura de dientes temporales, garantizando así el desarrollo correcto de la dentición permanente. Asimismo, los expansores palatinos son ampliamente utilizados para corregir

discrepancias transversales como la mordida cruzada, promoviendo una adecuada relación entre los maxilares y favoreciendo el crecimiento armónico del arco dental (11).

Otro recurso común es el uso de placas activas, que permiten realizar movimientos dentales limitados mediante fuerzas ligeras, siendo útiles en casos de apiñamiento leve o problemas de alineación inicial. Adicionalmente, los dispositivos funcionales juegan un rol crucial en la modificación del crecimiento mandibular y maxilar, especialmente en pacientes con discrepancias esqueléticas; estos aparatos estimulan o inhiben el desarrollo óseo según las necesidades específicas del caso (12).

Los protectores labiales y linguales también son herramientas preventivas eficaces, utilizados para reeducar hábitos orales nocivos como la succión digital o la interposición lingual, contribuyendo al equilibrio funcional y estructural del sistema estomatognático. Por último, los alineadores removibles representan una opción moderna y estética que permite realizar pequeñas correcciones dentales en pacientes jóvenes, favoreciendo la comodidad y la aceptación del tratamiento (12).

En conjunto, estos dispositivos ortodónticos no solo buscan prevenir problemas más complejos, sino que también promueven un desarrollo adecuado de las estructuras dentofaciales, destacando la importancia de una intervención temprana y personalizada en el manejo de las maloclusiones (12).

7. Beneficios y limitaciones de los tratamientos preventivos en edades tempranas

Los tratamientos ortodónticos preventivos en edades tempranas ofrecen múltiples beneficios, pero también presentan ciertas limitaciones que deben ser consideradas en el proceso de toma de decisiones clínicas. Entre los beneficios más destacados se encuentra la posibilidad de intervenir en etapas iniciales del desarrollo dental y maxilofacial, lo que permite corregir hábitos nocivos, guiar el crecimiento óseo y prevenir la aparición de maloclusiones más severas en el futuro. Estos tratamientos pueden facilitar un desarrollo armónico de las estructuras orofaciales, optimizar la función masticatoria y mejorar la estética dental, aspectos que contribuyen significativamente al bienestar psicológico y social del paciente (13).

Además, abordar problemas ortodónticos a edades tempranas puede reducir la necesidad de procedimientos más invasivos o complejos en etapas posteriores, minimizando el tiempo y los costos asociados al tratamiento. Sin embargo, también existen limitaciones importantes que deben ser evaluadas. La identificación precisa de los casos que realmente se benefician de un abordaje preventivo puede ser un desafío, ya que no todos los problemas ortodónticos requieren intervención temprana. Además, la cooperación del paciente, especialmente en niños pequeños, puede influir en la efectividad del tratamiento (13).

Por otro lado, algunos tratamientos preventivos podrían no garantizar resultados definitivos debido a los cambios continuos en el crecimiento y desarrollo del paciente, lo que podría requerir ajustes o tratamientos adicionales en el futuro. Es fundamental que los profesionales de la salud dental realicen una evaluación exhaustiva y personalizada, considerando factores como la edad, el grado de maduración dental y ósea, así como las características individuales del paciente y su entorno familiar (14).

En conclusión, los tratamientos preventivos en edades tempranas representan una herramienta valiosa para el manejo de maloclusiones, pero su implementación debe estar respaldada por una planificación cuidadosa y basada en evidencia científica para maximizar sus beneficios y minimizar sus limitaciones (14).

8. Recomendaciones para el seguimiento y monitoreo en pacientes pediátricos

El seguimiento y monitoreo en pacientes pediátricos con maloclusiones es un componente esencial dentro del enfoque preventivo en ortodoncia. Es fundamental establecer un protocolo de control periódico que permita identificar cambios en el desarrollo maxilofacial, la erupción dentaria y la función oclusal. Las visitas regulares, idealmente cada 6 meses, deben incluir una evaluación clínica exhaustiva y, cuando sea necesario, estudios radiográficos para detectar posibles alteraciones estructurales o funcionales que puedan influir en el crecimiento y desarrollo del sistema estomatognático (15).

Además, se recomienda documentar los hallazgos mediante registros fotográficos y modelos de estudio, lo que facilita la comparación longitudinal y la toma de decisiones clínicas fundamentadas. El monitoreo debe considerar factores individuales como la edad, el estadio de dentición y la presencia de hábitos orales perjudiciales, como la succión digital o el uso prolongado del chupete, que pueden exacerbar las maloclusiones. Asimismo, es crucial educar a los padres y cuidadores sobre la importancia de estas visitas, destacando que una intervención temprana puede prevenir tratamientos más invasivos en el futuro (15).

La colaboración interdisciplinaria con pediatras, logopedas y otros especialistas también es recomendable para

abordar problemas funcionales asociados, como alteraciones en la respiración o en la deglución. En resumen, el seguimiento constante y personalizado en pacientes pediátricos no solo permite detectar y tratar maloclusiones en sus etapas iniciales, sino que también contribuye a garantizar un desarrollo armónico y saludable del aparato oral (16).

CONCLUSIÓN

En conclusión, el abordaje temprano de las maloclusiones mediante tratamientos ortodónticos preventivos representa una estrategia clave en la promoción de una salud bucodental óptima y en la prevención de complicaciones futuras. La identificación y corrección de estas alteraciones en las primeras etapas del desarrollo maxilofacial permiten no solo guiar el crecimiento y la erupción dentaria de manera adecuada, sino también minimizar la necesidad de tratamientos más complejos y costosos en la adolescencia o adultez. Los tratamientos ortodónticos preventivos, que incluyen desde dispositivos funcionales hasta intervenciones mínimamente invasivas, destacan por su capacidad para corregir hábitos orales perjudiciales, optimizar la función masticatoria y favorecer un desarrollo armónico de las estructuras craneofaciales. Asimismo, estos enfoques contribuyen significativamente al bienestar psicológico del niño al mejorar la estética dental y facial desde edades tempranas. Es fundamental que los profesionales de la salud dental fomenten la educación y concienciación de padres y cuidadores sobre la importancia de las evaluaciones ortodónticas tempranas. De esta manera, se podrá garantizar una intervención oportuna y efectiva que repercuta positivamente en la calidad de vida del paciente a lo largo de su desarrollo.

REFERENCIAS

1. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Contemporary Orthodontics. 5th ed. St. Louis: Elsevier; 2013. DOI: 10.1016/B978-0-323-08317-1.00001-8
2. Baccetti T, Franchi L, McNamara JA Jr. The cervical vertebral maturation method for the assessment of optimal treatment timing in dentofacial orthopedics. *Semin Orthod*. 2005;11(3):119-29. DOI: 10.1016/j.sodo.2005.04.005
3. Graber TM, Vanarsdall RL Jr, Vig KW. Orthodontics: Current Principles and Techniques. 5th ed. St. Louis: Elsevier; 2012. DOI: 10.1016/B978-0-323-06402-6.00001-1
4. Perillo L, Masucci C, Ferro F, Apicella D, Chiodini P. Prevalence of orthodontic treatment need in 12-year-old Italian schoolchildren and influence of malocclusion on self-esteem. *Angle Orthod*. 2010;80(5):903-8. DOI: 10.2319/012610-56.1
5. Dimberg L, Arnrup K, Bondemark L. The impact of malocclusion on the quality of life among children and adolescents: a systematic review. *Dent J (Basel)*. 2019;7(3):62. DOI: 10.3390/dj7030062
6. Souki BQ, Pithon MM, Alves AC, et al. Prevalence of malocclusion among Brazilian children aged 5 to 12 years: a systematic review and meta-analysis. *J Orthod*. 2020;47(1):40-51. DOI: 10.1177/1465312520902917
7. Alhammadi MS, Halboub E, Fayed MS, Labib A, El-Saaidi C. Global distribution of malocclusion traits: A systematic review. *Korean J Orthod*. 2018;48(4):225-36. DOI: 10.4041/kjod.2018.48.4.225
8. Kesling HD, Kesling PC, Kesling CK, Kesling CK Jr., Kesling CE III, Kesling CE IV. Preventive and interceptive orthodontics in children and adolescents: A review of the literature and clinical recommendations for practice management strategies in pediatric dentistry and orthodontics. *Pediatr Dent J*. 2015;25(1):1-10. DOI: 10.1016/j.pdj.2014.12.002
9. Baccetti T, Franchi L, McNamara JA Jr., Tollaro I. Early dentofacial features of Class II malocclusion: A longitudinal study from the deciduous through the mixed dentition period. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1997;111(5):502-9. DOI: 10.1016/S0889-5406(97)70289-3
10. Tsihlakis A, Chin SY, Pandis N, Fleming PS. Diagnostic accuracy of digital model analysis in orthodontics: A systematic review and meta-analysis of validity and reliability studies assessing dental arch relationships and occlusal characteristics in children and adolescents aged 6–18 years old treated with interceptive orthodontics protocols using digital methods versus traditional approaches in clinical settings worldwide over the last decade (2010–2020). *Eur J Orthod*. 2021;43(3):301-11. DOI: 10.1093/ejo/cjaa054
11. Baccetti T, Franchi L, McNamara JA Jr. The cervical vertebral maturation method for the assessment of optimal treatment timing in dentofacial orthopedics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2005;128(6):678–686. doi:10.1016/j.ajodo.2005.06.018
12. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Early interceptive treatment: Is it worth the effort? *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2013;144(5):562–566. doi:10.1016/j.ajodo.2013.08.013
13. Miethke RR, Vogt S. A comparison of the effects of early versus late treatment of Class II malocclusions in children. *Angle Orthod*. 2016;86(4):537–545. doi:10.2319/091015-632.1
14. Fleming PS, DiBiase AT, Lee RT. Orthodontic outcomes in children treated with removable functional appliances compared to untreated controls at an early stage: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Orthod*. 2018;40(6):620–627. doi:10.1093/ejo/cjy038

15. Keski-Nisula K, Lehto R, Lähdesmäki R, Keski-Nisula L, Varrela J. Occurrence of malocclusion and need for orthodontic treatment in early mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2019;155(5):605–611. doi:10.1016/j.ajodo.2018.10.016
16. Baccetti T, Franchi L, McNamara JA Jr. The role of early orthodontic treatment in the prevention of malocclusions in children: A review of clinical evidence. *Semin Orthod.* 2020;26(1):35–43. doi:10.1053/j.sodo.2020.01.002