

Artículo original

Estrategia de prevención sobre maloclusión dental infantil en Ecuador

Prevention strategy for childhood dental malocclusion in Ecuador

Adriana Katherine Quezada Quiñonez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-1639-3967>

Shaden Carolina Suárez Pazmiño¹ <https://orcid.org/0009-0005-2180-4803>

Dayanara Cecilia Burbano Pijal¹ <https://orcid.org/0000-0003-2868-067X>

¹ Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), Ecuador.

*Autor para la correspondencia: ui.adrianaqq34@uniandes.edu.ec

RESUMEN

La maloclusión dental infantil es una condición que afecta la alineación y funcionalidad dental, con importantes implicaciones para la salud bucal y general. A pesar de su prevalencia, el conocimiento sobre sus causas y prevención es limitado en algunas comunidades. El objetivo de este estudio fue diseñar una estrategia de prevención para la maloclusión dental infantil en los niños del centro "Creciendo Felices" en Ibarra, Ecuador, con el fin de reducir la prevalencia y el riesgo de esta condición mediante intervenciones educativas y prácticas dirigidas a los niños y sus padres o cuidadores. Se llevó a cabo una investigación de campo con un diseño no experimental y un enfoque transversal descriptivo, en la que se encuestó a 21 padres de niños de 1 a 3 años para evaluar su conocimiento sobre la maloclusión y los factores de riesgo asociados. Los resultados mostraron que el

86% de los padres no están familiarizados con el término "maloclusión" y desconocen los indicios que podrían desencadenarla, siendo la respiración bucal el factor de mayor prevalencia (36 %). Con base en estos hallazgos, se diseñó una estrategia preventiva que incluye educación continua para padres, revisiones dentales regulares, y promoción de hábitos saludables entre los niños. La implementación de esta estrategia busca no solo reducir la incidencia de maloclusión, sino también aumentar el nivel de conocimiento y conciencia entre los padres, destacando la importancia de una intervención temprana para prevenir complicaciones futuras y mejorar la salud dental en esta población infantil.

Palabras clave: Maloclusión dental infantil; respiración bucal; onicofagia; interposición lingual; prevención dental.

ABSTRACT

Childhood dental malocclusion is a condition that affects dental alignment and functionality, with significant implications for both oral and general health. Despite its prevalence, knowledge about its causes and prevention is limited in some communities. The objective of this study was to design a prevention strategy for childhood dental malocclusion in the children of the "Creciendo Felices" center in Ibarra, Ecuador, aimed at reducing the prevalence and risk of this condition through educational and practical interventions directed at the children and their parents or caregivers. A field study with a non-experimental design and a descriptive cross-sectional approach was conducted, in which 21 parents of children aged 1 to 3 years were surveyed to assess their knowledge about malocclusion and the associated risk factors. The results showed that 86% of the parents were not familiar with the term "malocclusion" and were unaware of the signs that could trigger it, with mouth breathing being the most prevalent factor (36 %). Based on

these findings, a preventive strategy was designed that includes continuous education for parents, regular dental check-ups, and the promotion of healthy habits among the children. The implementation of this strategy seeks not only to reduce the incidence of malocclusion but also to increase the level of knowledge and awareness among parents, highlighting the importance of early intervention to prevent future complications and improve dental health in this pediatric population.

Keywords: Childhood dental malocclusion; mouth breathing; onychophagia; tongue thrust; dental prevention.

Recibido: 03/10/2024

Aceptado: 12/11/2024

Introducción

La maloclusión dental infantil se refiere a una incorrecta alineación de los dientes o una desarmonía en la relación entre los maxilares superior e inferior durante la infancia. Este problema puede manifestarse en diversas formas, como apiñamiento dental, sobremordida, mordida abierta, mordida cruzada y otros desajustes que afectan la función masticatoria, la estética facial y, en algunos casos, el desarrollo adecuado del habla. La maloclusión no es solo un problema estético; tiene implicaciones significativas en la salud oral y general del niño, pudiendo generar dificultades en la higiene bucal y aumentar la susceptibilidad a caries y enfermedades periodontales.

El presente estudio aborda el problema científico de la prevalencia y factores asociados a la maloclusión dental en los niños del centro infantil “Creciendo Felices” en Ibarra, Ecuador. A pesar de la relevancia de este problema, existe una

limitada cantidad de investigaciones locales que aborden las causas y las estrategias preventivas adecuadas para esta población específica. Este vacío en la literatura sugiere la necesidad de realizar un estudio que permita identificar los factores de riesgo y diseñar intervenciones efectivas que puedan ser implementadas en este contexto.

La justificación de este estudio radica en la importancia de establecer estrategias preventivas para la maloclusión dental infantil en una etapa temprana de desarrollo, donde la intervención puede ser más efectiva. Además, el estudio se contextualiza en el centro infantil “Creciendo Felices” de Ibarra, un lugar donde se atienden a niños en una etapa crucial de su crecimiento y desarrollo. Estos resultados contribuirán a la formulación de programas preventivos que puedan ser aplicados en entornos similares.

Según los antecedentes investigativos, las enfermedades bucodentales en la infancia continúan representando un significativo problema de salud pública, con potencial para impactar negativamente en la calidad de vida tanto de los niños como de sus padres. Aunque la mayoría de estas condiciones son prevenibles, los primeros signos suelen manifestarse en el primer año de vida y, si no se implementan estrategias preventivas adecuadas, su severidad tiende a incrementarse con el tiempo.⁽¹⁾

La maloclusión se caracteriza por un desajuste en las relaciones normales entre las estructuras esqueléticas, musculares y dentales, lo cual puede comprometer tanto la funcionalidad como la estética del sistema estomatognático. Este deterioro funcional puede influir en aspectos como la capacidad de masticación e incluso generar problemas respiratorios. Es crucial que pediatras y dentistas intervengan de manera temprana en la prevención y diagnóstico de estas afecciones para salvaguardar la salud del paciente.⁽²⁾

Las lesiones de manchas blancas (WSL, por sus siglas en inglés) son áreas de desmineralización del esmalte dental presentes en las superficies de los dientes. Estas lesiones se consideran caries incipientes no cavitadas, originadas por la actividad de la placa bacteriana. Los individuos con maloclusión, como el apiñamiento dental, y aquellos con aparatos ortodóncicos fijos enfrentan un mayor número de áreas de retención, lo que dificulta la limpieza y aumenta el riesgo de caries. Las WSL son un efecto secundario común de los tratamientos de ortodoncia fija. Por ello, la prevención y tratamiento de estas lesiones es una prioridad para los ortodoncistas, dado que, si no se atienden, pueden evolucionar a caries más profundas, requiriendo tratamientos restauradores que podrían comprometer la satisfacción del paciente con los resultados estéticos del tratamiento ortodóncico.⁽³⁾

El objetivo de este estudio es diseñar una estrategia de prevención para la maloclusión dental infantil en los niños del centro "Creciendo Felices" en Ibarra, Ecuador, con el fin de reducir la prevalencia y el riesgo de esta condición mediante intervenciones educativas y prácticas dirigidas a los niños y sus padres o cuidadores.

Métodos

Este estudio se desarrolló a través de una investigación de campo con un diseño no experimental y un enfoque transversal de tipo descriptivo, para obtener un conocimiento directo y específico sobre la maloclusión dental infantil en el centro "Creciendo Felices" en Ibarra, Ecuador. La investigación se llevó a cabo entre mayo y septiembre de 2023, involucrando a una muestra de 21 niños seleccionados de una población total de 38, utilizando un cuestionario dirigido a los padres como principal técnica de recolección de datos.

El tipo de investigación fue no experimental, ya que no se manipuló ninguna variable, sino que se observó y analizó la situación existente. El estudio se centró en examinar las causas y consecuencias de la maloclusión dental en niños de 1 a 3 años, empleando la observación y el cuestionario como herramientas clave para la recolección de información.

La población del estudio estuvo conformada por 38 padres de niños de 1 a 3 años pertenecientes al centro infantil "Creciendo Felices". A estos padres se les comunicó y se les invitó a participar en una charla educativa programada para el 27 de junio de 2023. La muestra se seleccionó de manera no probabilística e intencional, eligiendo a 21 padres que mostraron un interés genuino en asistir a la charla educativa sobre maloclusión infantil. Esta charla tuvo como objetivo educar sobre la prevención adecuada y la importancia de un tratamiento oportuno, asegurando que los participantes representaran adecuadamente a la población total.

Además, se realizó una búsqueda de antecedentes investigativos en PubMed para contextualizar la problemática de la maloclusión dental infantil y diseñar una estrategia preventiva basada en evidencia reciente. La búsqueda se llevó a cabo utilizando un algoritmo específico que incluyó términos como "maloclusión dental", "niños", "prevención" y "factores de riesgo", limitando los resultados a los últimos 5 años.: (((("Malocclusion"[MeSH Terms] OR "Dental Occlusion, Malocclusion"[All Fields] OR "Malocclusion"[All Fields]) AND ("Children"[MeSH Terms] OR "Child"[All Fields] OR "Pediatric"[All Fields] OR "Infant"[All Fields]) AND ("Prevention and Control"[MeSH Terms] OR "Prevention"[All Fields] OR "Preventive Dentistry"[MeSH Terms]) AND ("Epidemiology"[MeSH Terms] OR "Risk Factors"[MeSH Terms] OR "Intervention"[All Fields] OR "Public Health"[All Fields])) AND ("last 5 years"[PDat])). Esta búsqueda permitió identificar estudios relevantes que informaron el desarrollo de la estrategia preventiva propuesta en este estudio.

En este estudio se consideraron estrictamente los principios éticos fundamentales para garantizar el bienestar y la protección de los participantes. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de todos los padres de los niños involucrados, asegurando que comprendieran plenamente los objetivos del estudio, los procedimientos a seguir, y el uso de la información recolectada.

Se garantizó la confidencialidad y anonimato de los datos, asegurando que la información personal de los niños y sus familias se mantuviera protegida y se utilizara exclusivamente para fines de investigación. Además, el estudio respetó la autonomía de los participantes, permitiendo que los padres decidieran libremente su participación, sin presiones ni consecuencias adversas. Asimismo, se adhirió a las normativas éticas internacionales y locales en investigación, asegurando que el estudio fuera revisado y aprobado por un comité de ética antes de su implementación.

Resultados

Para evaluar el nivel de conocimiento que tienen los padres seleccionados sobre la maloclusión dental, se aplicó un cuestionario cuyos resultados se analizan a continuación:

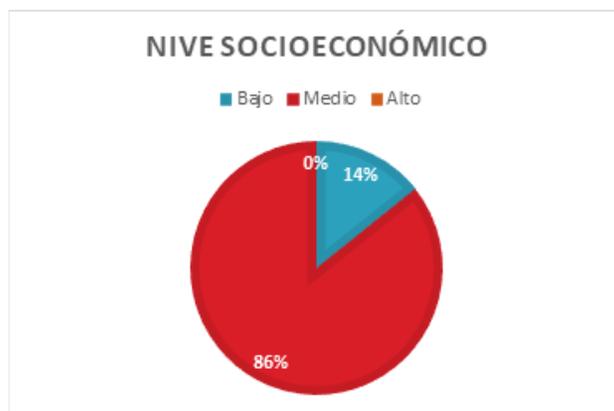


Fig. 1- Nivel socioeconómico.

Análisis: los resultados de la encuesta muestran que la mayoría de los padres de familia de los niños del centro infantil "Creciendo Felices" pertenecen a un nivel socioeconómico medio, representando un 86 %. El 14 % de los encuestados pertenece a un nivel socioeconómico bajo, mientras que no se registraron padres en el nivel socioeconómico alto (0 %).

GÉNERO DEL NIÑO/A

■ Femenino

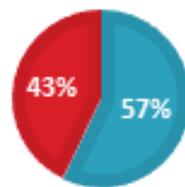


Fig. 2- Género del niño/a.

Análisis: los resultados revelan que la distribución por género entre los niños del centro es relativamente equilibrada. El 57 % de los niños son identificados como masculinos por sus padres, mientras que el 43 % son identificados como femeninos.

EDAD DE NIÑOS/AS

■ 1 Año ■ 2 Años ■ 3 Años

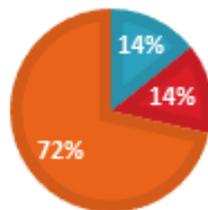


Fig. 3- Edad de los niños.

Análisis: en cuanto a la distribución por edad, se observa que el grupo mayoritario de niños tiene 3 años, representando el 72 % de la muestra. Los niños de 1 y 2 años

constituyen cada uno un 14 % de la muestra, lo que indica una menor proporción de niños en estas edades más tempranas.

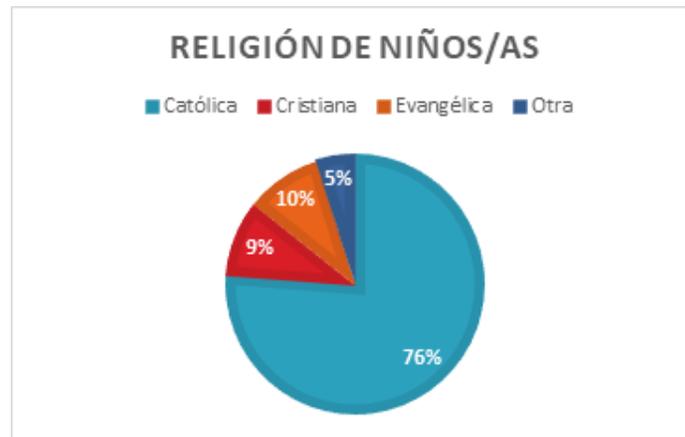


Fig. 4- Religión de los niños.

Análisis: En cuanto a la religión, la mayoría de los niños del centro infantil "Creciendo Felices" pertenece a la religión católica, representando un 76 % de la muestra. Le siguen en menor proporción los niños de religión evangélica (10 %) y cristiana (9 %). Un pequeño porcentaje (5 %) pertenece a otras religiones.

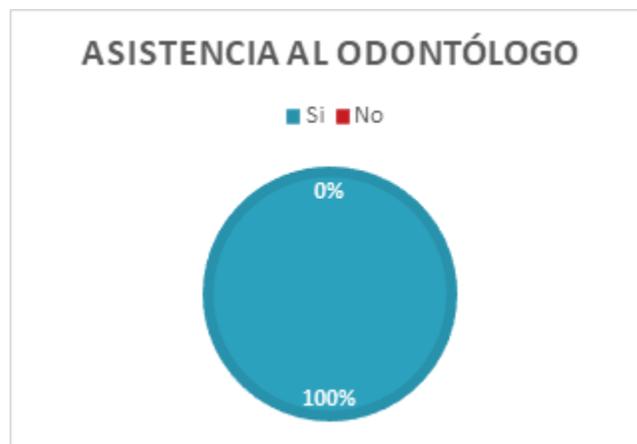


Fig. 5- Asistencia al odontólogo.

Análisis: el 100 % de los encuestados (21 padres) manifestó que su religión no les impide asistir a consultas odontológicas, indicando que todos los padres están dispuestos a que sus hijos reciban atención dental si es necesario.



Fig. 6- Visitas al odontólogo.

Análisis: de los 21 padres encuestados, el 43 % ha llevado a sus hijos al odontólogo, mientras que el 57 % no lo ha hecho. Esto revela que una mayoría significativa no ha buscado atención dental para sus hijos, lo que sugiere una necesidad de mayor concienciación sobre la importancia de las revisiones odontológicas en la infancia.

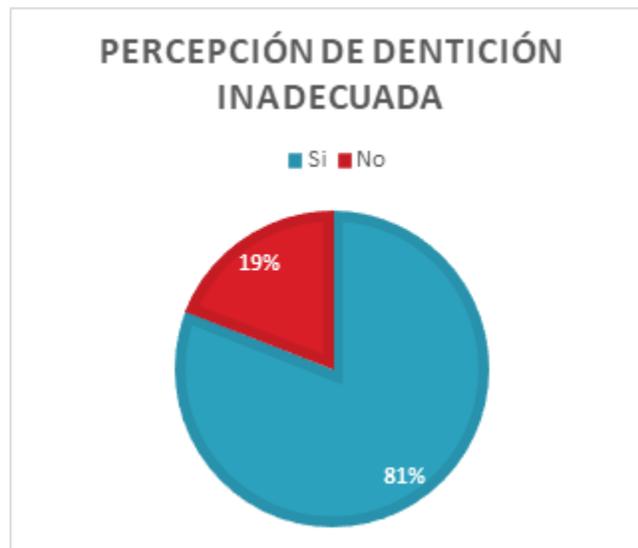


Fig. 7- Percepción de dentición inadecuada.

Análisis: el 81 % de los padres encuestados reconoce la existencia de problemas de maloclusión en la dentición de sus hijos, mientras que el 19 % no percibe esta alteración. Esto indica una alta percepción de dentición inadecuada entre los padres, aunque puede haber falta de conocimiento específico sobre las implicaciones de la maloclusión.

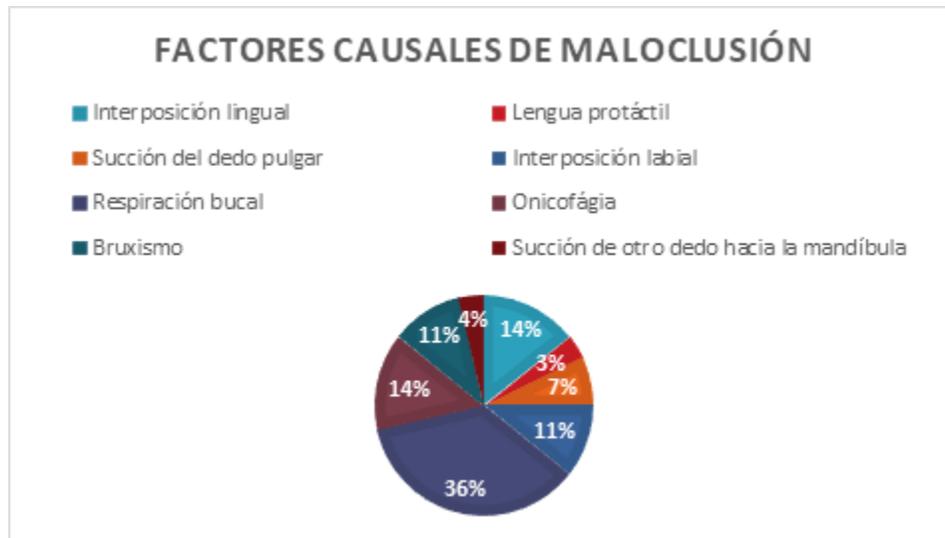


Fig. 8- Factores causales de maloclusión.

Análisis: los resultados revelan que la respiración bucal es el factor causal de maloclusión más prevalente, afectando al 36 % de los niños. Le siguen la onicofagia (morderse las uñas) y la interposición lingual, cada uno con un 14 %, y la interposición labial y el bruxismo, ambos con un 11 %. La succión del dedo pulgar es menos común, con un 7 %, y los factores menos reportados son la succión de otros dedos hacia la mandíbula (4 %) y la lengua protráctil (3 %).

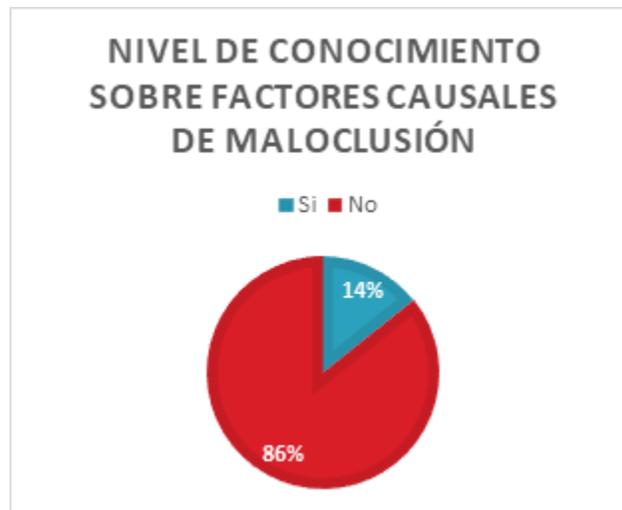


Fig. 9- Nivel de conocimiento sobre factores causales de maloclusión.

Análisis: el 86 % de los padres no está consciente de los factores que causan maloclusión, lo que indica una gran brecha en el conocimiento sobre este tema. Solo un 14 % de los encuestados tiene algún grado de conocimiento sobre los factores de riesgo y las implicaciones de la maloclusión, lo que subraya la necesidad de educación y prevención en esta área.

Charla educativa en el centro infantil "Creciendo Felices"

La charla educativa se llevó a cabo el 27 de junio de 2023, abordando aspectos fundamentales sobre la maloclusión, sus tipos, factores causales, y las consecuencias que puede tener en la salud oral y general de los niños. Se destacó la importancia de una detección temprana y el tratamiento oportuno, así como la adopción de hábitos saludables para prevenir la maloclusión. Al final de la charla, se realizó una sesión de preguntas y respuestas para aclarar dudas de los padres, asegurando que comprendieran los puntos clave discutidos.

Tabla 1- Resumen de factores ambientales que contribuyen a la maloclusión dental.

Autor	Año de publicación	Lugar	Resultado
Navarrete Angulo Nilda Eugenia, Pita Sobral María Angela	2020	Ciudad de la Habana	Los factores ambientales que pueden llevar a mordida abierta incluyen amígdalas hipertróficas, respiración bucal, hábitos bucales deletéreos, interposición labial, anquilosis dental y anomalías en el proceso de erupción. Estos factores actúan con mayor frecuencia en las fases de dentición decidua y mixta.

Fuente: Navarrete N., Pita M., 2020.

Este análisis de los resultados resalta la necesidad de intervenciones educativas y preventivas enfocadas en los factores de riesgo más prevalentes de la maloclusión, y enfatiza la importancia de incrementar el conocimiento entre los padres para mejorar la salud bucodental de los niños en el centro infantil "Creciendo Felices".

Discusión

Se encuentra que un 86 % de los padres desconoce la presencia de maloclusión y las posibles complicaciones que puede ocasionar, siendo la respiración bucal el factor más prevalente. Este hallazgo se alinea con estudios previos, como el de Navarrete et al., donde la respiración bucal se identifica como un factor que contribuye al desarrollo de mordida abierta.

En el ámbito de la salud bucal, las estrategias de prevención para la maloclusión dental se refieren a un conjunto de acciones, intervenciones y educación destinadas a prevenir o reducir la aparición de maloclusiones, es decir, la incorrecta alineación de los dientes. Estas estrategias buscan minimizar el riesgo de

desarrollo de maloclusiones, reduciendo así la necesidad de tratamientos ortodónticos en el futuro. Entre las estrategias de prevención más efectivas se incluyen la educación y las intervenciones tempranas, las revisiones dentales regulares, la promoción de buenos hábitos de salud oral y la implementación de intervenciones comunitarias.

Una de las limitaciones de este estudio es que la solución propuesta se implementa únicamente a través de una charla educativa dirigida a los padres. Dada la complejidad del problema de la maloclusión, se requiere de actividades informativas continuas que difundan información y fomenten la conciencia sobre esta complicación dental. Para obtener una comprensión más completa de la problemática, sería beneficioso realizar estudios multicéntricos que abarquen una mayor diversidad poblacional, permitiendo así el análisis de muestras más amplias y representativas.

La maloclusión sigue siendo una preocupación significativa en la salud dental pediátrica. Este estudio subraya la necesidad de intervenciones tempranas y programas educativos para prevenir hábitos adversos y complicaciones futuras. Los resultados de la charla informativa indican que los padres lograron obtener una comprensión básica sobre la maloclusión, incluyendo las causas comunes, que pueden abarcar tanto factores genéticos como hábitos no saludables. Además, los padres adquieren la capacidad de identificar posibles signos de maloclusión en ellos mismos o en sus hijos, lo que les permite tomar conciencia de la importancia de la dentición temporal y de las consecuencias de no tratarla, así como considerar opciones de tratamiento si fuera necesario.

En resumen, los padres ahora están mejor informados y preparados para tomar decisiones adecuadas sobre la salud dental de sus hijos y de ellos mismos,

entendiendo cómo una maloclusión puede afectar tanto la salud bucal como la autoestima y la confianza de sus hijos.

Para darle cumplimiento al objetivo del estudio, se diseñó la estrategia siguiente:

Estrategia de prevención para la maloclusión dental infantil en el Centro "Creciendo Felices"

1. Evaluación inicial y diagnóstico.

- **Revisión dental inicial:** realizar una evaluación odontológica a todos los niños del centro para identificar posibles casos de maloclusión y otros problemas dentales.
- **Cuestionario para padres:** aplicar un cuestionario detallado a los padres o cuidadores sobre hábitos de sus hijos que puedan influir en la maloclusión, como la succión del dedo, el uso de chupete, la respiración bucal y otros factores relevantes.

2. Educación y concienciación.

- Charlas educativas para padres:
 - ✓ Frecuencia: mensuales.
 - ✓ Temas: importancia de la salud dental, hábitos orales saludables, detección temprana de maloclusiones, consecuencias de una maloclusión no tratada, y las opciones de tratamiento.
 - ✓ Materiales didácticos: distribución de folletos, videos educativos, y acceso a recursos en línea que expliquen de manera clara y visual los aspectos discutidos.
- Sesiones educativas para niños:
 - ✓ Frecuencia: semanales.

- ✓ Contenido: actividades lúdicas que promuevan buenos hábitos de higiene oral, como el cepillado adecuado, evitar la succión de dedos o chupetes, y la importancia de respirar por la nariz.
- ✓ Métodos: uso de muñecos, juegos interactivos, y canciones que faciliten el aprendizaje de los niños.

3. Intervenciones prácticas.

- Talleres prácticos para padres:
 - ✓ Objetivo: enseñar a los padres técnicas para fomentar hábitos saludables en sus hijos, como la correcta postura al dormir, evitar el uso prolongado de chupetes y biberones, y cómo detectar y corregir patrones de respiración bucal.
 - ✓ Ejercicios: prácticas para corregir la postura lingual y ejercicios de masticación para mejorar la musculatura orofacial en los niños.
- Programa de revisión dental regular:
 - ✓ Frecuencia: trimestral.
 - ✓ Objetivo: monitorear la evolución dental de los niños, identificar nuevos casos de maloclusión y ajustar las intervenciones según sea necesario.
 - ✓ Responsable: odontólogo asignado al centro con experiencia en ortodoncia pediátrica.

4. Intervenciones comunitarias.

- Campañas de concienciación comunitaria:
 - ✓ Objetivo: ampliar el alcance de la educación sobre la maloclusión dental a toda la comunidad local, no solo a los padres de los niños en el centro.
 - ✓ Métodos: charlas abiertas a la comunidad, distribución de material educativo en centros de salud, y colaboración con las autoridades

locales para incluir mensajes sobre salud dental en programas comunitarios.

- Coordinación con servicios de salud locales:
 - ✓ Objetivo: Facilitar el acceso de las familias a servicios de salud dental, proporcionando recomendaciones a clínicas dentales y facilitando contactos con profesionales para tratamientos más complejos.

5. Monitoreo y evaluación.

- Seguimiento de resultados:
 - ✓ Metodología: evaluar periódicamente el progreso de los niños y la efectividad de la estrategia a través de encuestas de satisfacción, entrevistas con los padres, y revisiones dentales.
 - ✓ Indicadores: reducción en la prevalencia de maloclusión, aumento en el conocimiento de los padres sobre el tema, y mejoras en los hábitos de higiene dental entre los niños.
- Ajuste de la estrategia:
 - ✓ Frecuencia: anual.
 - ✓ Procedimiento: reuniones de revisión con el equipo de salud del centro para analizar los datos recopilados y hacer ajustes necesarios en las intervenciones y métodos educativos.

Esta estrategia de prevención se enfoca en la educación continua, la intervención temprana, y la participación activa de padres, niños y la comunidad, buscando reducir la prevalencia y el riesgo de maloclusión dental en los niños del centro "Creciendo Felices". La implementación de esta estrategia no solo mejorará la salud dental de los niños, sino que también fomentará hábitos saludables que perdurarán a lo largo de sus vidas.

Este estudio cumple con una de las funciones más esenciales de la investigación científica al abordar problemas locales específicos, en este caso, la maloclusión dental infantil en el centro "Creciendo Felices" de Ibarra, Ecuador. La capacidad de la investigación científica para identificar, analizar y proponer soluciones a problemas contextuales es fundamental para generar conocimiento aplicable y relevante que responda a las necesidades reales de una comunidad. Al centrar la investigación en un entorno local, no solo se generan datos que pueden tener un impacto directo en la mejora de la salud y el bienestar de la población afectada, sino que también se fortalecen las bases para la implementación de intervenciones personalizadas y culturalmente apropiadas.^(4,5)

Este estudio se alinea con otros estudios que también abordan temas de salud bucal en contextos locales ecuatorianos. Por ejemplo, el estudio de Reyes Espinoza *et al.*⁽⁶⁾ describe la higiene bucal en personas con discapacidad visual en la misma ciudad de Ibarra, subrayando la importancia de adaptar las intervenciones de salud bucal a las necesidades particulares de diferentes grupos vulnerables. Asimismo, la investigación de Quezada Quiñonez *et al.*⁽⁷⁾ explora los hábitos de higiene bucal en niños con discapacidad visual en una unidad escolar ecuatoriana, destacando la necesidad de enfoques educativos especializados para mejorar la salud dental en poblaciones con discapacidades.

Además, el estudio de Reyes Espinoza *et al.*⁽⁸⁾ sobre la preocupación por la estética dental en estudiantes de odontología de UNIANDÉS, Ecuador, resalta la relevancia de la percepción estética en la salud bucal, lo cual es un aspecto crucial también en la prevención y tratamiento de la maloclusión dental. Estos estudios, junto con el presente, refuerzan la idea de que abordar los problemas de salud bucal desde una perspectiva local y contextualizada es esencial para desarrollar soluciones efectivas y sostenibles.

Un estudio realizado en Brasil concluye que sus hallazgos aportan evidencia de que una estrategia preventiva de bajo costo, implementada en dos etapas y utilizando fotografías para generar un impacto visual más efectivo, podría reducir de manera significativa la incidencia de factores de riesgo asociados con la caries dental y la maloclusión en niños de 12 meses de edad.⁽⁹⁾

Finalmente, es relevante mencionar que investigadores belgas concluyen que a medida que aumenta la prevalencia de caries y la severidad de la maloclusión, la percepción de la salud bucal empeora. En este estudio, se observa que las áreas rurales muestran una menor severidad de maloclusión en comparación con las áreas urbanas.^(10,11)

Conclusión

La amplia mayoría de los padres de niños de 1 a 3 años que participaron en la charla educativa, no están familiarizados con el término "maloclusión" y, en consecuencia, desconocen los signos y factores que pueden desencadenar esta condición. Este hallazgo resalta la necesidad urgente de mejorar el nivel de conocimiento entre los padres sobre la salud dental infantil.

En relación con los factores causales de la maloclusión, se identificó que una cantidad significativa de niños presenta algún grado de maloclusión dental. El factor de mayor incidencia es la respiración bucal, presente en el 36 % de los casos, seguido de la onicofagia y la interposición lingual, ambos con un 14 %. La interposición labial y el bruxismo afectan a un 11 % de los niños. Estos factores son determinantes en el desarrollo inadecuado de la estructura dental y maxilofacial, subrayando la importancia de intervenir tempranamente.

A pesar de que se capacitó a los padres de niños de 1 a 3 años, es fundamental continuar y ampliar la educación sobre la maloclusión y otros problemas dentales. La implementación de la estrategia de prevención propuesta en este estudio, que incluye intervenciones educativas y prácticas, revisiones dentales regulares y la promoción de hábitos saludables, es esencial para reducir la prevalencia de la maloclusión dental y sus complicaciones a largo plazo. Además, se recomienda que los padres busquen la orientación de profesionales de la salud dental en caso de dudas, ya que un tratamiento oportuno no solo puede mejorar la estética dental, sino también la funcionalidad oral, previniendo así problemas futuros.

Referencias bibliográficas

1. Rodrigues JA, Olegario I, Assunção CM, Bönecker M. Future Perspectives in Pediatric Dentistry: Where are We Now and where are We Heading? *Int J Clin Pediatr Dent.* 2022 Nov-Dec;15(6):793-797. <https://doi:10.5005/jp-journals-10005-2475>.
2. Saccomanno S, Saran S, De Luca M, Fioretti P, Gallusi G. Prevention of malocclusion and the importance of early diagnosis in the Italian young population. *Eur J Paediatr Dent.* 2022 Sep;23(3):178-182. <https://doi:10.23804/ejpd.2022.23.03.02>.
3. Marinelli G, Inchingolo AD, Inchingolo AM, Malcangi G, Limongelli L, Montenegro V, et al. White spot lesions in orthodontics: prevention and treatment. A descriptive review. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2021 Mar-Apr;35(2 Suppl. 1):227-240. <https://doi:10.23812/21-2suppl1-24>.
4. Gómez Armijos C, Vega Falcón V, Castro Sánchez F, Ricardo Velázquez M, Font Graupera E, Lascano Herrera C, et al. La función de la investigación en la

universidad. Experiencias en UNIANDES. Quito: Editorial Jurídica del Ecuador; 2017.

5. Gómez C, Álvarez G, Fernández A, Castro F, Vega V, Comas R, Ricardo M. La investigación científica y las formas de titulación. Aspectos conceptuales y prácticos. Quito: Editorial Jurídica del Ecuador; 2017.

6. Reyes Espinoza K, López H, Jumbo A, Castillo M. Descripción de la higiene bucal en personas con discapacidad visual en la ciudad de Ibarra, Ecuador. *Salud, Ciencia y Tecnología* [Internet]. 4 de abril de 2024 [citado 24 de abril de 2024];4:928. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/928>

7. Quezada Quiñonez AK, Lara Lita BA, Gúzman Proaño KAGP, Sánchez Sandoval PA. Descripción de los hábitos de higiene bucal en niños con discapacidad visual en una unidad escolar ecuatoriana. *Salud, Ciencia y Tecnología* [Internet]. 4 de abril de 2024 [citado 24 de abril de 2024];4:929. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/929>

8. Reyes Espinoza K, Resábala C, Ibarra J. Descripción de la preocupación por la estética dental en estudiantes de odontología de UNIANDES, Ecuador. *Salud, Ciencia y Tecnología* [Internet]. 4 de abril de 2024 [citado 24 de abril de 2024];4:934. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/934>

9. Pereira MBB, Pereira VBP, Pereira VBP, Pereira VGF, Paula VMB, Caetano APF, Amaral WN. Randomized trial of a photography-aided behavioural intervention to reduce risk factors for caries and malocclusion in high-risk infants. *Int J Dent Hyg*. 2022 Aug;20(3):471-478. <https://doi:10.1111/idh.12507>.

10. Cadenas de Llano-Pérula M, Ricse E, Fieuws S, Willems G, Orellana-Valvekens MF. Malocclusion, Dental Caries and Oral Health-Related Quality of Life: A Comparison between Adolescent School Children in Urban and Rural Regions in

Peru. Int J Environ Res Public Health. 2020 Mar 19;17(6):2038.
<https://doi:10.3390/ijerph17062038>.

11. Smarandache F. Fundamentos de Topologías de Vanguardia (artículo de revisión parcial). Publicación Científica de La Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas (ALCN) [Internet]. 2024 [consultado el 23 de agosto de 2024]; 31:01–22. Disponible en:
<https://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/view/478>