



Traumatismos dentoalveolares en odontopediatría, protocolo de intervención en pacientes pediátricos. Revisión Bibliográfica

Dentoalveolar trauma in pediatric dentistry, intervention protocol in pediatric patients. Bibliographic review

Miguel Angel Quilca Yanza^{1-a}

¹ iD| Universidad Hemisferios, Quito, Ecuador.

HISTORIAL DEL ARTÍCULO

Recepción: 04-10-2024
Aceptación: 30-11-2024
Publicación: 30-01-2025

PALABRAS CLAVE

traumatismo en odontopediatría, tipos de traumatismos alveolo dentales, traumatismos maxilofaciales.

KEY WORDS

trauma in pediatric dentistry, types of alveolar trauma, maxillofacial trauma.

ORCID

^a <https://orcid.org/0009-0008-6048-3848>

CORRESPONDENCIA

AUTOR
UNIVERSIDAD HEMISFERIOS, QUITO,
ECUADOR

E-MAIL: MAQUILCAY@ESTUDIANTES.
UHEMISFERIOS.EDU.EC

RESUMEN

Introducción: Los traumatismos dentoalveolares en niños de 6 meses a 10 años son comunes en odontopediatría y afectan su salud y desarrollo oral, lo que hace crucial una atención oportuna para evitar complicaciones. Esta revisión analiza las manifestaciones clínicas, etiologías y estrategias de manejo de estos traumatismos. **Materiales y métodos:** Se revisaron 32 artículos entre 2020 y 2024 en Google Scholar, PubMed, Elsevier y SciELO. **Resultados:** Las causas más frecuentes de traumatismos dentoalveolares en niños son caídas, deportes de contacto y accidentes de tráfico, afectando principalmente la parte anterior del maxilar y la mandíbula. La rápida intervención es esencial para evitar la pérdida dental, y las clasificaciones clínicas y radiológicas ayudan a categorizar la gravedad del trauma. Aproximadamente un tercio de los niños preescolares experimentan trauma dental, lo que resalta la importancia de la atención inmediata y la educación preventiva. **Conclusiones:** El manejo adecuado de los traumatismos dentales es clave para la salud bucal y la calidad de vida de los niños.

ABSTRACT

Introduction: Dentoalveolar trauma in children aged 6 months to 10 years is common in pediatric dentistry and affects their oral health and development, making timely care crucial to avoid complications. This review analyzes the clinical manifestations, etiologies, and management strategies of these traumas. **Materials and methods:** 32 articles were reviewed between 2020 and 2024 in Google Scholar, PubMed, Elsevier, and SciELO. **Results:** The most frequent causes of dentoalveolar trauma in children are falls, contact sports, and traffic accidents, mainly affecting the anterior part of the maxilla and mandible. Prompt intervention is essential to prevent tooth loss, and clinical and radiological classifications help categorize the severity of the trauma. Approximately one-third of preschool children experience dental trauma, highlighting the importance of immediate care and preventive education. **Conclusions:** Proper management of dental trauma is key to children's oral health and quality of life.

INTRODUCCIÓN

Los protocolos para el manejo de los traumatismos dentoalveolares en niños de 6 meses a 10 años son esenciales, dado que estas lesiones constituyen uno de los traumatismos dentales más comunes en este grupo de edad¹, incluyen contusiones y fracturas, pueden afectar la salud y desarrollo oral de los niños, la atención oportuna es crucial para minimizar complicaciones y asegurar recuperación adecuada².

En odontopediatría los traumatismos dentoalveolares presentan características únicas en epidemiología y tratamiento debido a las particularidades anatómicas y fisiológicas de los niños influyen en la presentación y manejo de estas lesiones esto resalta la necesidad de un enfoque adaptado a su caso³. El éxito en el manejo de los traumatismos dentoalveolares depende de un diagnóstico preciso, tanto clínico como radiológico, así como de una intervención rápida que incluya un plan de tratamiento adecuado, esta estrategia es esencial para lograr resultados y pronósticos favorables, dado que estos traumatismos se consideran urgencias que pueden llegar a emergencias⁴.

Los traumatismos pueden estar influenciados por diversos factores sociales, culturales y ambientales, en las cuales, sus causas más frecuentes incluyen caídas accidentales, deportes de contacto, accidentes de tránsito y violencia, lo que los convierte en un problema de salud pública significativo⁵. Este tipo de trauma implica lesiones en los dientes y fracturas del hueso alveolar, la cual según la gravedad puede constituir una emergencia dental que requiere un diagnóstico rápido y un tratamiento adecuado⁶. El trauma dentoalveolar es una de las principales causas de pérdida dental en la población pediátrica, resultado de una avulsión no tratada, reabsorción radicular o extracción, el manejo adecuado es esencial para preservar la salud dental a largo plazo y prevenir complicaciones en los dientes permanentes⁷.

Las áreas más afectadas en el trauma craneofacial pediátrico son la parte anterior del maxilar y la mandíbula, estas zonas son vulnerables debido a su posición y a la naturaleza de los accidentes que suelen ocurrir en esta población pediátrica⁸, por lo cual, estas lesiones traumáticas en las estructuras dentofaciales de los niños es un problema significativo que pueden resultar a menudo en la avulsión de dientes anteriores y fracturas⁹.

Las lesiones dentales traumáticas (LDT) representan un problema creciente en la población pediátrica, afectando tanto la salud física como psicológica de los niños, aproximadamente un tercio de los niños en edad preescolar ha experimentado algún tipo de trauma dental al menos una vez en su vida, lo que resalta la importancia de una atención adecuada¹⁰. Estas lesiones pueden tener consecuencias a largo plazo si no se manejan adecuadamente, siendo las fracturas y dislocaciones dentales las más frecuentes, es fundamental educar a padres y cuidadores sobre

la prevención en deportes de contacto físico y el manejo inmediato de estas lesiones para minimizar su impacto en el desarrollo dental de los niños¹¹. A partir de lo expuesto, esta revisión bibliográfica tiene como objetivo analizar las manifestaciones clínicas y las etiologías de los traumatismos dentoalveolares en niños, recopilando estrategias de manejo y tratamientos efectivos a través de una revisión literaria de artículos científicos en Google Scholar, PubMed, Elsevier y SciELO, publicados entre 2020 y 2024.

MATERIALES Y MÉTODOS

La revisión bibliográfica se realizó mediante el análisis de la literatura científica enfocada en el manejo odontológico de traumatismos dentoalveolares en pacientes pediátricos. Se seleccionaron artículos de bases de datos científicas especializadas, como Google Scholar, PubMed, Elsevier y SciELO, abarcando un período de estudio desde 2020 hasta 2024. Las palabras clave utilizadas fueron: “traumatismo en odontopediatría”, “tipos de traumatismos alveolo dentales” y “traumatismos maxilofaciales”.

- Criterios de inclusión: Se incluyeron artículos que abordaran específicamente el manejo odontológico de los traumatismos dentoalveolares en pacientes pediátricos durante el período mencionado.
- Criterios de exclusión: Se excluyeron artículos que trataban sobre traumatismos en adultos o que se centraban en hábitos bucales deformantes, ya que no cumplían con el objetivo de la revisión.

RESULTADOS

En total, se revisaron 87 artículos, de los cuales solo 32 cumplieron los criterios de inclusión. El proceso de búsqueda, filtro y selección de estos artículos se detalla en el diagrama de Flujo PRISMA (*Figura 1*), a continuación.

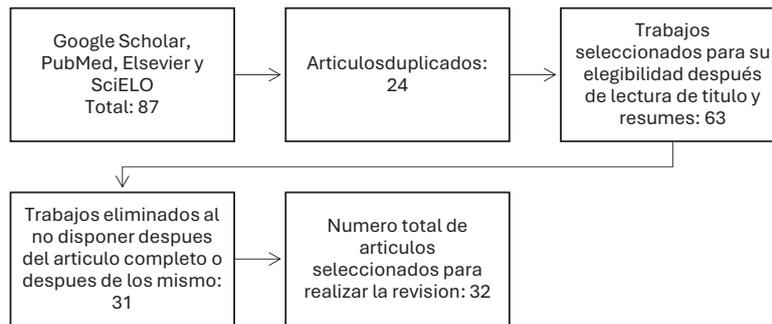


Figura 1. Flujo Prisma.

El trauma dentoalveolar (TDA) es una lesión que conlleva diversas respuestas tisulares que dependen de la magnitud y áreas comprometidas, inicialmente, el impacto genera daños en los tejidos duros, como el esmalte y la dentina, así como en los tejidos de soporte, que incluyen el ligamento periodontal y el hueso alveolar, la fuerza del trauma puede provocar desde inflamación leve hasta necrosis pulpar, dependiendo de la severidad del golpe y la interrupción del suministro sanguíneo, el ligamento periodontal puede perder su capacidad regenerativa, lo que propicia la aparición de anquilosis o reabsorción radicular, además, las fracturas alveolares comprometen la estabilidad del diente, aumentando el riesgo de infección o pérdida dental, en casos severos, el trauma puede impactar directamente el germen dental de los dientes permanentes en desarrollo, afectando su correcta erupción y desarrollo, las respuestas inflamatorias y reparativas inmediatas son cruciales para el pronóstico a largo plazo, por lo que el manejo adecuado del TDA resulta fundamental para preservar tanto la vitalidad como la funcionalidad del diente afectado¹².

La etiología de los traumatismos dentoalveolares (TDA) en la población infantil se relaciona principalmente con caídas accidentales, juegos bruscos y golpes con objetos duros, situaciones comunes en esta etapa de desarrollo, especialmente entre niños que están perfeccionando sus habilidades motoras. Los estudios indican que los niños del sexo masculino tienen una mayor probabilidad de sufrir estos traumatismos debido a su comportamiento más activo¹³. Los accidentes en el hogar y la escuela, las actividades recreativas y deportivas son causas significativas de TDA, siendo la creciente popularidad de deportes de alto impacto, como el fútbol y el baloncesto, un factor de riesgo adicional¹⁴.

Este tipo de traumatismos puede provocar complicaciones a corto y largo plazo en los

dientes primarios y permanentes, a corto plazo se manifiestan como dolor e inflamación de forma inmediata y, en casos más severos, pueden dar lugar a infecciones en la zona afectada, las complicaciones son especialmente nocivas durante los primeros dos años, aunque su incidencia tiende a disminuir con el tiempo, comprender el vínculo entre el trauma dentoalveolar y el desarrollo dental es fundamental para apreciar las implicaciones a largo plazo de estas lesiones en la infancia, ya que los traumatismos dentales en niños no solo afectan la estructura de los dientes, sino también el desarrollo de las raíces y la formación de los dientes permanentes, se pueden observar anomalías como opacidades, hipoplasias y malformaciones, sobre todo en aquellos que sufrieron lesiones a una edad temprana, diversos estudios indican que la reabsorción radicular inflamatoria externa (REI), una secuela común tras el trauma dental, está especialmente relacionada con el estado de desarrollo de las raíces en pacientes jóvenes, la delgadez de las paredes radiculares en dientes inmaduros facilita la invasión de irritantes microbianos, complicando el proceso de curación, además, el daño inicial a los tejidos que sostienen el diente puede interrumpir la erupción normal de los dientes permanentes, respaldado por investigaciones que sugieren que las lesiones traumáticas pueden alterar el patrón de erupción y la alineación dental, afectando así la oclusión y, en consecuencia, la salud bucal general del paciente a medida que crece, estos factores, junto con las complicaciones observadas tras las fracturas del hueso alveolar, enfatizan la necesidad de un manejo adecuado de los traumatismos dentales en la infancia, dado el potencial de complicaciones significativas que varían según la edad al momento de la lesión^{15,16}.

Clasificación del traumatismo dentoalveolar

Para comprender adecuadamente los traumatismos dentoalveolares, es crucial clasificarlos teniendo en cuenta diferentes criterios, tales como la gravedad de la lesión, su extensión, las estructuras involucradas y las posibles complicaciones. Estas lesiones pueden comprometer varios tejidos, que incluyen el diente (esmalte, dentina y pulpa), los tejidos de soporte (como el ligamento periodontal, la mucosa gingival y alveolar), y las estructuras óseas (hueso alveolar y las mandíbulas). Las lesiones dentales abarcan desde fracturas simples, como fisuras superficiales en el esmalte, hasta fracturas más complejas que afectan completamente el diente y pueden involucrar la dentina y la pulpa dental. En cuanto a las luxaciones, estas lesiones incluyen desplazamientos del diente dentro del alveólo, como ocurre en las subluxaciones o luxaciones laterales, las cuales pueden o no dañar las estructuras de soporte, como el ligamento periodontal. Un traumatismo grave es la avulsión dental, que ocurre cuando el diente se desprende completamente del alveólo, lo que requiere atención dental urgente. Además, las lesiones en los tejidos blandos, como las contusiones, laceraciones y abrasiones, pueden causar hematomas o cortes en la mucosa sin comprometer el hueso subyacente. Finalmente, las fracturas dentoalveolares son lesiones complejas que afectan tanto el diente como los tejidos de soporte y el hueso alveolar, y generalmente requieren un enfoque de tratamiento especializado para restaurar tanto la función como la estética del área afectada¹⁷.

El uso de esta clasificación es general tanto para dientes permanentes y deciduos ya que siguen la misma estructura, pero con consideraciones clínicas diferentes en cuanto al tratamiento y a la respuesta de los tejidos son más favorables en los niños ya que tienen una mayor capacidad de recuperación en algunos tipos de lesiones debido a su flexibilidad ósea¹⁸.

Evaluación Clínica y Diagnóstico del Trauma Dental en Niños

La evaluación clínica del trauma dental en niños debe ser metódica y completa, comenzando con una anamnesis detallada que recoja información sobre el tipo y momento del traumatismo, así como los síntomas asociados, como dolor o sangrado, es fundamental llevar a cabo una inspección visual de los tejidos duros y blandos, evaluando la integridad de los dientes afectados y la presencia de fracturas, luxaciones o desplazamientos, tam-

bién es necesario evaluar la movilidad dental (MD), pruebas de sensibilidad pulpar (PSP) y sensibilidad a la percusión (SP), y los cambios de color que puedan indicar necrosis pulpar, las radiografías periapicales o panorámicas son herramientas esenciales para confirmar el diagnóstico, identificar fracturas radiculares o alveolares, y evaluar el estado del ligamento periodontal y de los tejidos circundantes, en ciertos casos, puede ser necesaria una tomografía computarizada para valorar la extensión del daño en los tejidos de soporte, la identificación temprana y precisa del tipo de lesión en niños es crucial para determinar el tratamiento adecuado y prevenir complicaciones futuras, como la necrosis pulpar o la reabsorción radicular externa¹⁹.

Los traumatismos dentoalveolares pueden afectar los dientes, los tejidos de soporte, los tejidos blandos y el hueso alveolar, las fracturas dentales incluyen fisuras en el esmalte, fracturas de la corona o la raíz, con posible exposición pulpar, estas lesiones se observan en radiografías como líneas finas en el esmalte o radiolucidez en fracturas complicadas, los desgarros del ligamento periodontal causan dolor, movilidad dental y sangrado, aunque no siempre son visibles radiográficamente, las luxaciones dentales, como la concusión o la luxación lateral, pueden mostrar desplazamientos del diente en las radiografías, la avulsión dental es una lesión grave, con pérdida completa del diente, dejando el alveólo vacío en las imágenes, las lesiones en los tejidos blandos incluyen contusiones, laceraciones y abrasiones, que no requieren radiografías, las fracturas del hueso alveolar o los maxilares presentan desplazamientos óseos y son visibles en las radiografías, las fracturas dentoalveolares, que afectan tanto a los dientes como al hueso, requieren un manejo especializado²⁰.

Flujo digital en el diagnóstico de traumatismos dentoalveolares

El uso de tecnologías de imagen que emplean radiación ionizante, como la Tomografía por Emisión de Positrones (PET) y la Tomografía Computarizada (TC), ofrece grandes beneficios en la evaluación y manejo de traumas dentoalveolares en niños, estas técnicas permiten obtener imágenes detalladas de los tejidos duros y blandos, facilitando la identificación precisa de lesiones dentales y de los tejidos circundantes, la PET, al permitir la visualización de procesos bioquímicos "in vivo", puede ayudar en la evaluación de la vitalidad pulpar y en la detección de complicaciones como la necrosis pulpar, lo cual es fundamental para una intervención

oportuna, por su parte, la TC proporciona imágenes tridimensionales que permiten a los especialistas analizar fracturas complejas y planificar tratamientos de manera más efectiva, estas tecnologías no solo mejoran la precisión diagnóstica, sino que también minimizan la necesidad de procedimientos invasivos, contribuyendo a un manejo más seguro y eficaz del trauma dental en la población pediátrica²¹.

En el manejo del trauma dentoalveolar en niños, en cuanto a los escáneres intraorales, se han convertido en una herramienta esencial para facilitar la evaluación rápida y precisa de las estructuras dentales y circundantes, además de proporcionar modelos 3D de alta resolución que ayudan a definir con exactitud el alcance de la lesión, los permiten un proceso más cómodo y menos invasivo que las impresiones tradicionales, particularmente útiles en la fase aguda del trauma²².

Protocolos en trauma dental y alveolar en paciente pediátrico

En situaciones de trauma severo o cuando el niño muestra altos niveles de ansiedad o falta de cooperación, puede ser necesario recurrir a la sedación o anestesia general para llevar a cabo tratamientos más invasivos, como extracciones o procedimientos restaurativos complejos, este enfoque no solo facilita el tratamiento inmediato de la lesión, sino que también ayuda a disminuir el impacto psicológico en el niño al reducir el miedo y la ansiedad relacionados con los procedimientos dentales, lo que contribuye a una experiencia más positiva durante el tratamiento²³.

Tratamiento para lesiones en tejidos dentales

Los traumatismos dentoalveolares requieren un tratamiento específico según el tipo de lesión y el tejido afectado, las fracturas dentales, que van desde fisuras del esmalte hasta fracturas complejas de la corona o raíz, pueden necesitar observación, restauración con resina o tratamiento pulpar, las fracturas corono-radicales pueden requerir extracción si afectan el nivel de la unión cemento-esmalte, las lesiones del ligamento periodontal, como desgarros, se tratan dependiendo de la extensión, a menudo con ferulización, las luxaciones dentales requieren reposicionamiento y ferulización, y en algunos casos, tratamiento endodóntico, las lesiones de los tejidos blandos, como contusiones y laceraciones, requieren limpieza, suturas y seguimiento, las fracturas del hueso alveolar se tratan con férulas flexibles y, si es necesario, cirugía para estabilizar los huesos, las fracturas mandibu-

lares o maxilares pueden requerir cirugía para asegurar la correcta alineación ósea²⁴.

Exarticulación dental: avulsión

La fisiopatología de los traumatismos dentoalveolares, en particular en avulsiones, implica cambios en las estructuras de soporte del diente, en particular el ligamento periodontal, tras la avulsión, estas células pierden su suministro sanguíneo, lo que lleva a una pérdida de nutrientes esenciales y a la degeneración celular, al mismo tiempo, la exposición del diente al medio externo incrementa el riesgo de contaminación bacteriana²⁵. En caso de avulsión dental, es fundamental que se actúe rápidamente para optimizar las probabilidades de éxito en la reimplantación. En primer lugar, se debe confirmar que se trata de un diente permanente, ya que los dientes primarios no deben reimplantarse. Se recomienda mantener al paciente tranquilo y, al localizar el diente, sostenerlo por la corona evitando tocar la raíz. Si el diente presenta suciedad, es aconsejable enjuagarlo suavemente con leche, solución salina o saliva del propio paciente, y proceder a reimplantarlo en su posición original de forma inmediata. En caso de que la reimplantación no sea viable en el lugar del accidente, el diente debe ser colocado rápidamente en un medio de almacenamiento adecuado, como leche, solución salina o saliva; incluso el agua puede ser utilizada en ausencia de otros medios, ya que es preferible a la exposición al aire. Una vez asegurado el diente, es imprescindible que el paciente reciba atención dental inmediata²⁶.

Pautas para tratar un diente permanente avulsionado

La elección del tratamiento para dientes avulsionados depende de la madurez de la raíz (con ápice abierto o cerrado) y el estado de las células del ligamento periodontal (PDL), que se ve afectado por el tiempo de exposición extraoral y el medio de almacenamiento, minimizar el tiempo de secado es esencial para preservar las células del PDL, ya que un secado superior a 30 minutos reduce significativamente su viabilidad, el estado de las células del PDL se clasifica en tres grupos: 1) Células probablemente viables en dientes reimplantados inmediatamente o antes de 15 minutos, 2) Células potencialmente viables pero comprometidas en dientes con un tiempo de secado menor a 60 minutos y almacenados en medios adecuados como leche, solución salina o Hanks' Balanced Salt Solution, y 3) Células probablemente inviables en dientes con secado extraoral mayor a 60 minutos, esta clasificación orienta al dentista sobre el pronóstico y

guía las decisiones de tratamiento, que incluyen limpieza, estabilización, tratamiento del conducto radicular, y medidas de cuidado posoperatorio y seguimiento, adaptándose a las particularidades de cada caso según el tiempo de secado, medio de almacenamiento y tipo de raíz²⁶.

En el manejo clínico de las fracturas dentoalveolares en niños, es esencial tener en cuenta las particularidades anatómicas y de desarrollo de los pacientes pediátricos, la mandíbula en crecimiento, la existencia de dientes permanentes no erupcionados y el estado de los dientes temporales presentan desafíos en la toma de decisiones terapéuticas, la prioridad es preservar tanto la función como la estética, minimizando las intervenciones invasivas, el uso de férulas formadas al vacío ha mostrado ser una opción eficaz y menos invasiva para estabilizar fracturas, permitiendo una adecuada recuperación sin comprometer el desarrollo óseo y dental⁹.

El Rol Farmacéutico en el Manejo de Traumas Pediátricos

El manejo de traumas pediátricos es un desafío crítico que exige una coordinación precisa y atención meticulosa, la importancia farmacológica en este contexto es fundamental, ya que la administración de medicamentos debe ser cuidadosamente ajustada según el peso y la edad del paciente, herramientas como diagramas de flujo y carpetas de recursos estandarizan los procedimientos y garantizan una dosificación adecuada en situaciones de emergencia, la intubación asistida por fármacos, una intervención común en traumas graves, se beneficia de estas preparaciones, donde cada decisión puede tener un impacto significativo en la salud del niño, la correcta selección y dosificación de medicamentos mejora la eficiencia en la atención y refuerza la seguridad del paciente, además, la educación del personal sobre las dosis personalizadas es esencial para garantizar una atención pediátrica crítica de calidad²⁷.

El apoyo farmacológico generalmente incluye analgésicos para manejar el dolor y antibióticos para prevenir infecciones, especialmente en casos con riesgo de contaminación, como lesiones que afectan tejidos importantes, la elección de analgésicos debe basarse en la gravedad del dolor y la condición del niño, el ibuprofeno y el paracetamol son comúnmente utilizados, y la evidencia indica que la combinación de ambos puede ofrecer un alivio del dolor más efectivo que el uso de cualquiera de ellos por separado²⁸.

A esto le sigue un plan de tratamiento a largo plazo que tiene como objetivo abordar las necesidades estéticas y funcionales de los pacientes y brindarles el resultado de tratamiento más adecuado con la esperanza de mejorar su sensación de bienestar y su calidad de vida en general²⁹.

DISCUSIÓN

En la presente revisión, se determinó que los traumatismos dentoalveolares son una de las emergencias más frecuentes en odontopediatría, siendo la segunda causa de lesiones en niños de 8 meses a 10 años, la etiología se relaciona principalmente con el entorno del paciente pediátrico y las actividades cotidianas, como caídas, accidentes de tránsito y actividades deportivas, siendo estas últimas las causas más comunes, además, se observó que los niños varones presentan tasas más altas de trauma dental, posiblemente debido a su mayor participación en deportes de contacto³⁰, comparado con otros estudios, los hallazgos coinciden en que el género y las actividades físicas son factores de riesgo clave en la prevalencia de estos traumatismos, lo que refuerza la importancia de su identificación temprana y prevención^{9,31}.

El tratamiento de este tipo de lesiones en niños representa un desafío significativo debido a las particularidades de su desarrollo psicológico, fisiológico y anatómico, factores como el tamaño reducido de los maxilares y la presencia de dientes permanentes no erupcionados complican el manejo de estos traumas, es fundamental proteger los dientes, tanto de la dentición temporal como de la definitiva, mediante un enfoque conservador y un tratamiento individualizado, especialmente en los incisivos, lo que requiere tratamientos específicos según la situación del diente³¹, sin embargo, un adecuado tratamiento es crucial para lograr un resultado favorable a largo plazo, siguiendo pautas basadas en evidencia.

Es esencial, como indican autores es importante, recopilar una historia detallada del trauma, realizar una evaluación clínica precisa de las estructuras afectadas y evaluar la capacidad del paciente y su tutor para cooperar durante el tratamiento, este enfoque se alinea con otros estudios que subrayan la importancia de un abordaje multidisciplinario y personalizado. Una de las limitaciones de esta revisión radica en la escasa información y la falta de documentación sobre ciertos tratamientos, lo que dificulta el estudio exhaustivo de los traumatismos dentoalveolares en odontopediatría, las variantes en la clasificación de

los traumatismos y los tratamientos disponibles también representan un desafío, ya que no existe un consenso claro en algunos casos, por esta razón, el análisis se centró en un estudio individualizado y detallado de cada tipo de traumatismo, con información concreta sobre los tratamientos asociados, que será de gran valor para los profesionales de la salud en el manejo de pacientes pediátricos^{9,8}.

En factores predisponentes, el estado socioeconómico puede influir en las tasas de traumatismo dentoalveolar en niños, los estudios han señalado que los niños provenientes de entornos de bajos ingresos tienen una mayor predisposición a sufrir lesiones dentales traumáticas, esto se debe a varios factores interrelacionados, ya que están más expuestos a entornos de mayor riesgo, como barrios con más violencia o menos supervisión durante actividades recreativas, sin embargo, a pesar de la aparente relación entre el SES y las tasas de DAT, la investigación ha mostrado resultados mixtos; algunos estudios no encuentran una correlación significativa, lo que sugiere que otros factores, como el comportamiento y el nivel de actividad de los niños, también juegan un papel importante, así, aunque el SES puede ser un determinante relevante, se necesita un enfoque más holístico para comprender plenamente los factores que contribuyen al traumatismo dentoalveolar en la población pediátrica³².

Los resultados obtenidos en esta revisión servirán de base no solo para mejorar el manejo clínico de los traumatismos dentoalveolares en niños, sino también para implementar estrategias preventivas que reduzcan la incidencia de estas lesiones y alivien la carga económica y emocional asociada a tratamientos complejos, la aplicación de un enfoque integral que combine una comprensión profunda de los tipos de traumatismos, sus clasificaciones y los tratamientos específicos, junto con una firme apuesta por la prevención, sentará las bases para una odontopediatría más efectiva y centrada en la salud y bienestar de los niños a largo plazo.

Uno de los limitantes de este estudio acerca de los traumatismos dentoalveolares en odontopediatría es difíciles de estudiar debido a su limitada información y tratamientos no documentados, sus variantes en cuestión a la clasificación de traumatismos y tipos de tratamientos, por la cual solo se centró en un análisis detallado individual de cada caso, con información concreta tanto de cada tipo de traumatismo como su tratamiento la cual ayudara al conocimiento del personal de salud

tomando en cuenta como una base para el manejo del paciente pediátrico en esta situación.

CONCLUSIÓN

La presente revisión subraya la importancia de un enfoque integral en el manejo de los traumatismos dentoalveolares en niños entre 6 meses y 10 años, evidenciando que estas lesiones, frecuentes en la infancia, tienen un impacto significativo tanto en la salud bucal como en la calidad de vida de los pacientes pediátricos. Los resultados obtenidos destacan la necesidad de un tratamiento efectivo y oportuno, respaldado por estrategias de manejo basadas en evidencia, para mitigar secuelas a largo plazo y promover un desarrollo oral saludable.

Contribución de los autores

- a Concepción y diseño del trabajo: MQ.
- b Recolección/obtención de resultados: MQ.
- c Análisis e interpretación de datos: MQ.
- d Redacción del manuscrito: MQ.
- e Revisión crítica del manuscrito: MQ.
- f Aprobación de su versión final: MQ.
- g Aporte de pacientes o material de estudio: MQ.
- h Obtención de financiamiento: NA
- i Asesoría estadística: MQ.
- j Asesoría técnica o administrativa: MQ.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés personal, financiero, intelectual, económico y de interés corporativo con Facultad de Odontología y la Universidad Central del Ecuador y los miembros de la revista Odontología.

Financiación

La realización de este estudio no requirió ningún apoyo financiero.

GOMO CITAR

Quilca Yanza MA. Traumatismos dentoalveolares en odontopediatría, protocolo de intervención en pacientes pediátricos. Revisión Bibliográfica. RO [Internet]. 30 de enero de 2025; 27(1):48-56. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/7585>

REFERENCIAS

1. **Patidar D, Sogi S, Patidar DC, Malhotra A.** Traumatic Dental Injuries in Pediatric Patients: A Retrospective Analysis. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. 2021 Jul 1 [cited 2024 Nov 13];14(4):506. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8585915/>
2. **Latham K, Redett RJ.** Pediatric Facial Trauma. In: *Pediatric Trauma Care*. Cham: Springer International Publishing; 2022. p. 189–200.
3. **Lim RB, Hopper RA.** Pediatric Facial Fractures. *Semin Plast Surg*. 2021 Nov 11;35(04):284–91.
4. **Purohit J, Jeevan Kumar G, Datta A, Maiti S, Hinge A, Kapoor S, et al.** Recent Advances & Historical Management in Dentoalveolar fracture-A Review. *J Adv Med Dent Scie Res* [Internet]. 2020 [cited 2024 Oct 23];8(1):129–36. Available from: www.jamdsr.com
5. **Vivanco-Barahona M, Cáceres-Ramos N, Lobos-Jamett P, Sepúlveda-Avila MP, Valenzuela-Miranda I, Guerrero-Devlahovich A, et al.** Traumatismo dentoalveolar en niños y adultos del sistema de salud de la Armada de Chile, 2014-2019. *International journal of interdisciplinary dentistry* [Internet]. 2023 Apr [cited 2024 Oct 23];16(1):26–9. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882023000100026&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. **Burman S, Lal B, Alagarsamy R, Kumar J, Ankush A, Rai AJ, et al.** Evidence-based management of isolated dentoalveolar fractures: a systematic review. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2024 [cited 2024 Oct 29];50(3):123–33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38940648/>
7. **Thakur A, Thakur S.** Management of a Complex Dentoalveolar Traumatic Injury with Multiple Avulsions. *Case Rep Dent* [Internet]. 2021 [cited 2024 Oct 29];2021. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34258075/>
8. **Venugopal P, Kumaran P, Xavier A.** Custom splint: A conservative approach to pediatric mandibular dentoalveolar trauma. *Scientific Dental Journal* [Internet]. 2022 [cited 2024 Oct 23];6(3):146. Available from: https://journals.lww.com/sdjr/fulltext/2022/06030/custom_splint__a_conservative_approach_to.7.aspx
9. **Nilesh K, Mahamuni A, Taur S, Vande A V.** A simple novel technique for the management of a dentoalveolar fracture in a pediatric patient using a vacuum-formed splint. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects* [Internet]. 2020 Mar 18 [cited 2024 Oct 29];14(1):68–72. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32454961/>
10. **Parisay I, Ajami B, Amirhosseini B, Bojdi S.** Evaluation of the Impact of Dentoalveolar Trauma Management Training Course on Physicians and Dentists' Education in Multiple Hospitals in Mashhad, Iran. *Med J Islam Repub Iran* [Internet]. 2022 [cited 2024 Oct 29];36(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36447534/>
11. **Pérez JLC, Almaguer LAB, Mirabal YE, Feo ME, Martín DJ, Reyes OM.** Lesiones traumáticas de dientes temporales y permanentes jóvenes: multimedia para estudiantes de Estomatología. *Revista científica estudiantil 2 de Diciembre* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2024 Oct 23];4(1):120. Available from: <https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/120/88>
12. **Martínez-Bermúdez O, Orozco-Páez J, Hoyos-Hoyos V, García-Estaño J, Salas-Molina N, Cabrera-Jiménez K, et al.** Manejo de un central deciduo retenido por trauma dental: a propósito de un caso. *Univ Salud* [Internet]. 2021 Dec 30 [cited 2024 Oct 23];23(1):71–5. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072021000100071&lng=en&nrm=iso&tlng=es
13. **Mérida M, Gabriela Martínez M, Carolina Medina A, de Odontopediatría Latinoamericana R.** Tratamiento conservador para intrusión severa de dientes primarios. Informe de caso. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana* [Internet]. 2022 Jul 7 [cited 2024 Oct 23];12(1). Available from: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/504>
14. **Castro Vásquez JA, Llanes Serantes M, Bastidas Galva MZ, Jiménez Romero MN.** Prevalencia de trauma dentoalveolar en la parroquia urbana Hermano Miguel. *Odontología Vital* [Internet]. 2021 [cited 2024 Oct 23];35(35):17–28. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752021000200017&lng=en&nrm=iso&tlng=es
15. **Díaz EM, Díaz E de la RM, Betancourt LC, Pereira LMA, Romero IET.** Prevalencia de maloclusiones y hábitos bucales deformantes en escolares de seis a 11 años en la escuela primaria Clodomira Acosta. Güines, Mayabeque, Cuba. *Revista Científica Estudiantil de Cienfuegos Inmedsur* [Internet]. 2023 Nov 7 [cited 2024 Oct 12];6(3). Available from: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/250>

16. **Kevci M, Lauridsen E, Andersson L.** Risk of Healing Complications Following Alveolar Process Fractures in the Primary Dentition: A Retrospective Clinical Cohort Study. *Dent Traumatol* [Internet]. 2024 [cited 2024 Nov 13]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39318225/>
17. **Hernández BS, Toledo EEV, Hernández I de la CM.** Características de los traumatismos dentarios en pacientes pediátricos. *Revista Científica Estudiantil UNIMED* [Internet]. 2023 Dec 22 [cited 2024 Nov 13];5(3):301. Available from: <https://revunimed.sld.cu/index.php/revestud/article/view/301/html>
18. **Cohen N, Via -Kagan R, Haberman S, Gigi D, Ianculovici C, Rimón A.** Predictors for Dental Intervention in Children After Dental Injury: A Retrospective Analysis and Literature Review. *Pediatr Emerg Care.* 2023 Nov 17;
19. **Valeria CSD, Berenice RPE, Alejandra RPA, María CVC.** Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento. *Dominio de las Ciencias* [Internet]. 2023 Jul 19 [cited 2024 Oct 23];9(3):551–69. Available from: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3459>
20. **Bourguignon C, Cohenca N, Lauridsen E, Flores MT, O'Connell AC, Day PE, et al.** International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations. *Dental Traumatology.* 2020 Aug 17;36(4):314–30.
21. **Barrow S, Talbot J, Kindelan S, Walker E.** The role of CBCT in paediatric dentoalveolar trauma: A service evaluation. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2023 Sep 1 [cited 2024 Nov 13];33 Suppl 2(S2):66–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37665153/>
22. **Patel S, Puri T, Mannocci F, Navai A.** Diagnosis and Management of Traumatic Dental Injuries Using Intraoral Radiography and Cone-beam Computed Tomography: An In Vivo Investigation. *J Endod* [Internet]. 2021 Jun 1 [cited 2024 Nov 13];47(6):914–23. Available from: <http://www.jendodon.com/article/S0099239921001527/fulltext>
23. **Bulut E, Güçlü ZA.** Evaluation of primary teeth affected by dental trauma in patients visiting a university clinic, part 2: dental injury types, treatment strategies, and complications. *Clin Oral Investig.* 2022 Dec 11;27(2):727–37.
24. **Sosovicka M, DeMerle M.** Adolescent Orofacial Trauma. *Dent Clin North Am* [Internet]. 2021 Oct 1 [cited 2024 Nov 13];65(4):787–804. Available from: <http://www.dental.theclinics.com/article/S0011853221000550/fulltext>
25. **Gomes MAS, Silva K de S, Meira G de F, Oliveira NC da S de.** Traumatismo dental en la infancia: revisión integrativa. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.* 2023 Jun 16;179–90.
26. **Fouad AF, Abbott P V., Tsilingaridis G, Cohenca N, Lauridsen E, Bourguignon C, et al.** International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dental Traumatology.* 2020 Aug 13;36(4):331–42.
27. **Enright K, Akram S, Hussain A, Powell CVE.** The integral role of the clinical pharmacist in drug-assisted intubation at a newly established children's major trauma center. *Int J Clin Pharm* [Internet]. 2021 Aug 1 [cited 2024 Nov 13];43(4):1128–32. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-021-01262-x>
28. **Miroshnychenko A, Azab M, Ibrahim S, Roldan Y, Diaz Martinez JP, Tamilselvan D, et al.** Analgesics for the management of acute dental pain in the pediatric population: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Dental Association* [Internet]. 2023 May 1 [cited 2024 Nov 13];154(5):403–416.e14. Available from: <http://jada.ada.org/article/S0002817723001083/fulltext>
29. **Jogezai U, Kalsi A.** Long-term complications and management of dental trauma in the adult patient - Part 1: fractured teeth, pulpal complications and resorption. *British Dental Journal* 2024 237:2 [Internet]. 2024 Jul 26 [cited 2024 Nov 13];237(2):95–105. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41415-024-7641-z>
30. **Jones LC.** Dental Trauma. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* [Internet]. 2020 Nov 1 [cited 2024 Oct 23];32(4):631–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32891536/>
31. **Susarla HK, Sheller B.** Dental and Dentoalveolar Injuries in the Pediatric Patient. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* [Internet]. 2023 Nov 1 [cited 2024 Oct 23];35(4):543–54. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37640587/>
32. **Feller CN, Adams JA, Friedland DR, Khani M, Luo J, Poetker DM.** WMJ : official publication of the State Medical Society of Wisconsin. 2023 [cited 2024 Oct 23]. p. 32–7 Impacts of Socioeconomic Status on Dentoalveolar Trauma. Available from: https://www.researchgate.net/publication/369381325_Impacts_of_Socioeconomic_Status_on_Dentoalveolar_Trauma