

**PERDIDA PREMATURA DE DIENTES TEMPORALES POR TRAUMATISMOS DENTOALVEOLAR Y LA IMPORTANCIA DEL MANTENEDOR DE ESPACIO COMO TRATAMIENTO PREVENTIVO**

**PERDA PRECOCE DE DENTES DECÍDUOS DEVIDA A TRAUMA DENTOALVEOLAR E A IMPORTÂNCIA DOS MANTENEDORES DE ESPAÇO COMO TRATAMENTO PREVENTIVO**

**PREMATURE LOSS OF PRIMARY TEETH DUE TO DENTOALVEOLAR TRAUMA AND THE IMPORTANCE OF SPACE MAINTAINERS AS PREVENTIVE TREATMENT**

 <https://doi.org/10.56238/arev8n1-057>

Fecha de presentación: 12/08/2025

Fecha de publicación: 01/08/2026

**Carlos Ángel Salazar Hernández<sup>1</sup>, Olga Pierina Alvarez Barzola<sup>2</sup>, Carlos Ernesto Veliz Arauz<sup>3</sup>, Andrea Nathaly Alvarez Barzola<sup>4</sup>**

---

**RESUMEN**

**Introducción:** Los traumatismos dentoalveolares son lesiones de los tejidos duros y blandos provocados por diversos factores sociales, culturales, e incluso socioeconómicos. Las características de estos traumatismos en niños son poco comunes debido a la fisiología y anatomía pediátrica. El tratamiento odontológico que se debe aplicar a un paciente pediátrico debe establecerse bajo una planificación en base a la edad y a la complejidad del caso que presente.

**Método:** Está investigación tuvo un enfoque mixto, debido a que se basa en datos de naturaleza cuantitativa y cualitativa, con un tipo de investigación descriptiva, de estudio no probabilístico por conveniencia. La muestra estuvo conformada por 57 estudiantes de octavo nivel de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos publicados en bases de datos como PubMed, Web of Science, Latindex, y SciELO.

**Resultados:** De la encuesta realizada a 57 estudiantes 32 de ellos pertenecen al género masculino y los 25 restantes al género femenino. se busca identificar cual es el tipo de maloclusión que se presenta con mayor frecuencia en sus clínicas odontológicas, obteniendo como resultados de mayor a menor con base en los votos adquiridos: con 20 votos "maloclusión clase I", con 19 votos "maloclusión clase II división 2", con votos "maloclusión clase II división 1" y, con votos "maloclusión clase III".

---

<sup>1</sup> Universidad San Gregorio de Portoviejo. Portoviejo, Ecuador. E-mail: e.casalazarh@sangregorio.edu.ec  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-0628-8999>

<sup>2</sup> Universidad San Gregorio de Portoviejo. Portoviejo, Ecuador. E-mail: e.opalvarez@sangregorio.ec  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-9129-7151>

<sup>3</sup> Universidad San Gregorio de Portoviejo. Portoviejo, Ecuador. E-mail: ceveliz@sangregorio.edu.ec  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-5190-055X>

<sup>4</sup> Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. E-mail: NathOdont93@outlook.es  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-8507-7500>

**Conclusiones:** La dentición temporal desempeña funciones importantes, como la masticación, el mantenimiento del espacio para los dientes permanentes y el estímulo del crecimiento de los maxilares.

**Palabras clave:** Trauma. Oclusión. Mantenedor.

## RESUMO

**Introdução:** O trauma dentoalveolar refere-se a lesões que afetam tanto os tecidos duros quanto os tecidos moles, sendo causado por diversos fatores sociais, culturais e até socioeconômicos. As características desses traumas em crianças são relativamente incomuns devido à fisiologia e à anatomia pediátricas. O tratamento odontológico em pacientes pediátricos deve ser cuidadosamente planejado com base na idade da criança e na complexidade do caso específico.

**Métodos:** Esta pesquisa utilizou uma abordagem de métodos mistos, incorporando dados quantitativos e qualitativos. Adotou-se um delineamento de pesquisa descritiva, com amostragem não probabilística por conveniência. A amostra foi composta por 57 estudantes do oitavo nível do curso de Odontologia da Universidade San Gregorio de Portoviejo. Foi realizada uma revisão de literatura utilizando artigos científicos publicados em bases de dados como PubMed, Web of Science, Latindex e SciELO.

**Resultados:** Dos 57 estudantes entrevistados, 32 eram do sexo masculino e 25 do sexo feminino. O estudo teve como objetivo identificar o tipo de má oclusão mais frequentemente observado na prática clínica dos participantes. Os resultados, classificados do mais ao menos frequente com base no número de respostas, foram os seguintes: “Má oclusão Classe I”, com 20 votos; “Má oclusão Classe II Divisão 2”, com 19 votos; “Má oclusão Classe II Divisão 1”, com [inserir número] votos; e “Má oclusão Classe III”, com 19 votos.

**Conclusões:** A dentição decidua desempenha um papel fundamental em funções como a mastigação, a manutenção do espaço para os dentes permanentes e a estimulação do crescimento maxilar.

**Palavras-chave:** Trauma. Oclusão. Mantenedor de Espaço.

## ABSTRACT

**Introduction:** Dentoalveolar trauma refers to injuries affecting both hard and soft tissues, caused by various social, cultural, and even socioeconomic factors. The characteristics of these traumas in children are relatively uncommon due to pediatric physiology and anatomy. Dental treatment for pediatric patients must be carefully planned based on the child's age and the complexity of the specific case.

**Methods:** This research employed a mixed-methods approach, as it incorporated both quantitative and qualitative data. It followed a descriptive research design with a non-probability convenience sampling method. The sample consisted of 57 eighth-level dental students from San Gregorio de Portoviejo University. A literature review was conducted using scientific articles published in databases such as PubMed, Web of Science, Latindex, and SciELO.

**Results:** Of the 57 students surveyed, 32 were male and 25 were female. The study aimed to identify the most frequently observed type of malocclusion in their clinical practice. The results, ranked from most to least frequent based on the number of responses, were as follows: "Class I malocclusion" with 20 votes, "Class II Division 2 malocclusion" with 19 votes, "Class II Division 1 malocclusion" with [insert number] votes, and "Class III malocclusion" with 19 votes.

**Conclusions:** Primary dentition plays a crucial role in functions such as mastication, space maintenance for permanent teeth, and stimulation of maxillary growth.

**Keywords:** Trauma. Occlusion. Space Maintainer.

## 1 INTRODUCCIÓN

Los traumatismos dentoalveolares son lesiones de los tejidos duros y blandos provocados por diversos factores sociales, culturales, e incluso socioeconómicos. Las características de los traumatismos en niños son poco comunes debido a la fisiología y anatomía pediátrica. La pérdida de la pieza dental como consecuencia de un traumatismo Dentoalveolar trae consigo la inclinación de los dientes adyacentes provocando la perdida de espacio fisiológico necesario <sup>(1,2)</sup>.

El tratamiento odontológico que se debe aplicar a un paciente pediátrico debe establecerse bajo una planificación en base a la edad y a la complejidad del caso que presente, por ello la asociación internacional de odontología pediátrica define una serie de afecciones posibles de desarrollarse en la dentición decidua, sin embargo, la pérdida prematura de piezas dentales se establece como la principal consecuencia del origen y progresión de la caries dental, debido a que, adquiere la capacidad de establecer un proceso de desequilibrio en relación a la remineralización y desmineralización de los tejidos duros propios de la pieza dental <sup>(3)</sup>.

La aparatología ortodóntica como el mantenedor de espacio se utiliza de manera preventiva para evitar la inclinación de las piezas dentales adyacentes ocasionando poco espacio fisiológico necesario en la cavidad bucal del niño. Este tipo de aparatología se encuentra en dos presentaciones fijos y removibles, cada uno tiene sus indicaciones que van a depender del tiempo que haya transcurrido la extracción pediátrica y de la cicatrización de las lesiones de los tejidos blandos <sup>(4)</sup>.

Internacionalmente en un estudio realizado en Europa se encontró que el 15 % de los pacientes pediátricos en edades de 3 a 5 años y en niños de edades escolares (6 a 12 años) han sufrido de traumatismos dentales <sup>(5)</sup>, mientras que en un estudio de Arabia Saudita alojo como resultados que el 57,9 % de los pacientes acudidos por perdida dental fueron por avulsiones dentales. <sup>(6)</sup>

En América Latina los traumatismos dentoalveolares en niños se ha constituido como un problema en la salud bucal, siendo así que en un estudio realizado en Cuba el 24 % de los niños en edad escolar han presentado algún traumatismo dental en los dientes anteriores <sup>(7)</sup>. Por lo tanto, en el caso clínico realizado por Coureaux también en Cuba, se detalla la colocación de un mantenedor de espacio estético removible en un paciente pediátrico de 7 años que perdió su diente 21 <sup>(8)</sup>.

Ecuador en un estudio de prevalencias de los traumas dentales se encontró que, en una muestra de 26 pacientes pediátricos, el 8.1 % ha perdido sus piezas dentales por golpes provocados por accidentes o caídas <sup>(9)</sup>.

El objetivo de estudio fue determinar la eficacia de los mantenedores de espacio como tratamiento ante las pérdidas prematuras de dientes temporales.

## 2 MATERIALES Y METODOS

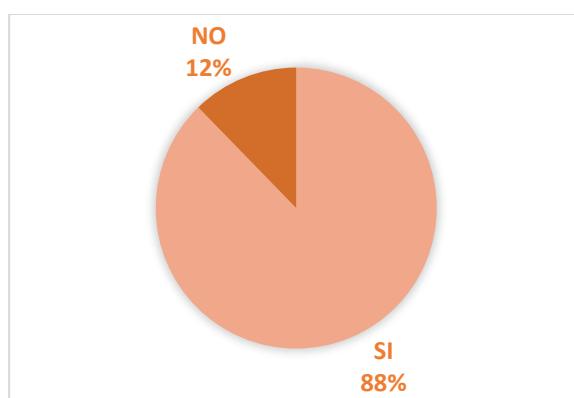
Esta investigación tuvo un enfoque mixto, debido a que se basa en datos de naturaleza cuantitativa y cualitativa, con un tipo de investigación descriptiva, de estudio no probabilístico por conveniencia. La muestra estuvo conformada por 57 estudiantes de octavo nivel de la carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. El instrumento que se utilizó fue una encuesta. Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos publicados en bases de datos como PubMed, Web of Science, Latindex, y SciELO.

## 3 RESULTADOS

De la encuesta realizada a 57 estudiantes, la primera pregunta aplicada tenía como objetivo saber si el estudiante creía que el uso de mantenedor de espacio es útil para conservar el diámetro mediosital de una pieza perdida prematuramente, en el cual el 88 % respondió que “si” y el 12 % que “no”. (Figura 1).

**Figura 1**

*¿Cree usted que el uso de mantenedor de espacio es útil para conservar el diámetro mesiodistal de una pieza perdida prematuramente?*

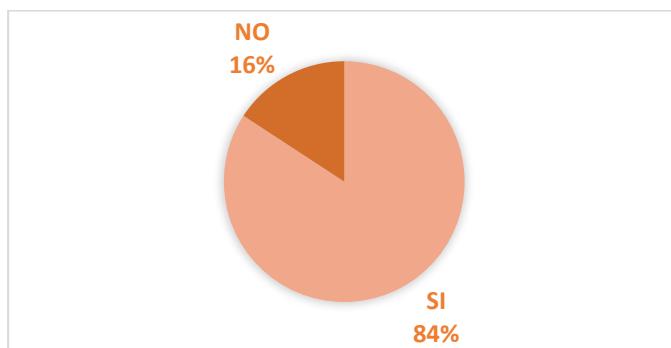


Fuente: Elaboración propia

Para determinar el uso o no de un mantenedor de espacio se necesitaba conocer si los estudiantes creían que la ausencia de una pieza dental temporal tenía la capacidad de influir en el desarrollo de una maloclusión, obteniendo como resultados que el 84 % respondieron que "si" y el 16 % que "no". (Figura 2).

**Figura 2**

*¿Cree usted que la ausencia de una pieza dental temporal influye en el desarrollo de una maloclusión?*

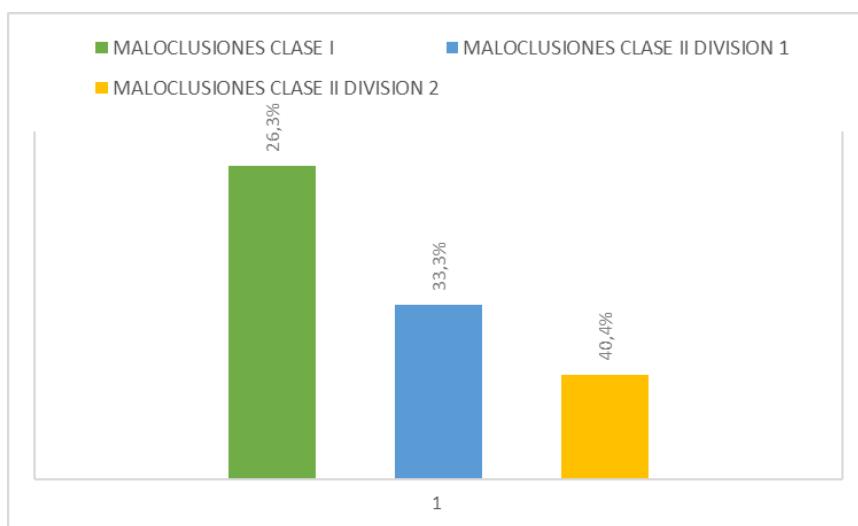


Fuente: Elaboración propia

A partir de la pregunta 2, se busca identificar cual es el tipo de maloclusión que se presenta con mayor frecuencia en sus clínicas odontológicas, obteniendo como resultados de mayor a menor con base en los votos adquiridos: con 20 votos "maloclusión clase I", con 19 votos "maloclusión clase II división 2", con votos "maloclusión clase II división 1" y, con votos "maloclusión clase III" (figura 3).

**Figura 3**

*¿Cuál es el tipo de maloclusión que con más frecuencia presentan los pacientes pediátricos?*

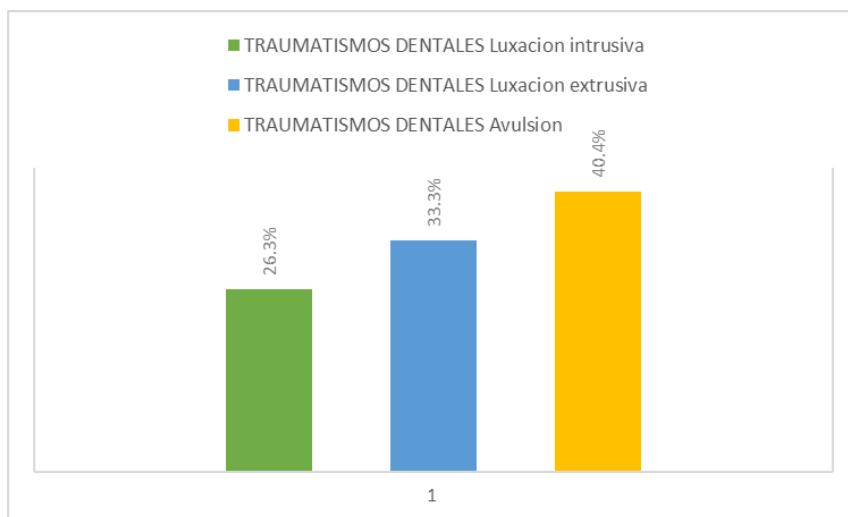


Fuente: Elaboración propia

Se les preguntó a los encuestados cual es la causa de traumatismo dental más frecuente de sus pacientes por la cual hayan perdido alguna pieza dental temporal, obteniendo como resultados que el 26,3 % de los encuestados presentaron extracción pediátrica por una luxación intrusiva, mientras que el 33,3 % fue por luxación extrusiva, por consiguiente, el 40,4 % fue por avulsión de la pieza temporal. (figura 4).

**Figura 4**

*¿Cuál es la causa de traumatismo Dentoalveolar más frecuente por las cuales sus pacientes les han dicho que han perdido su pieza dental?*

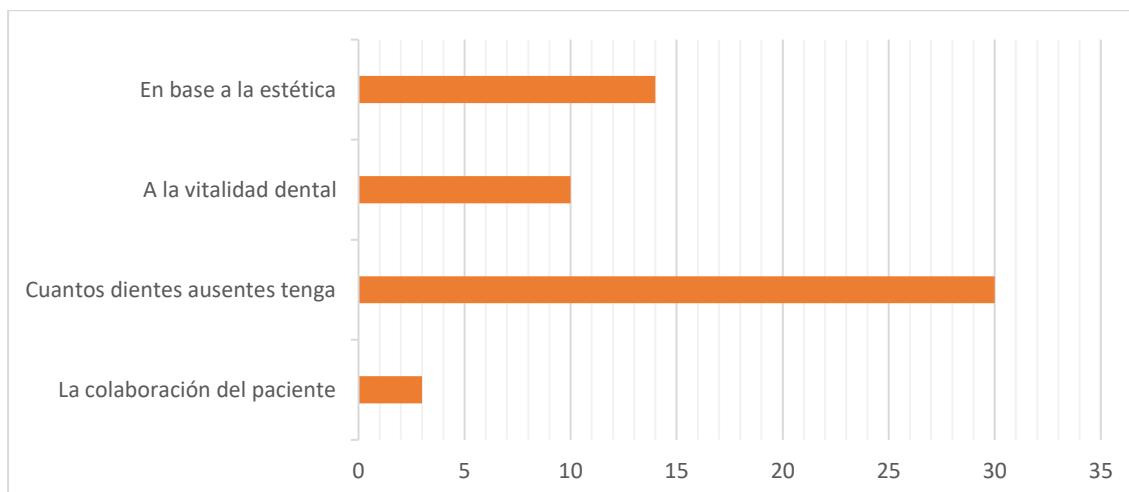


Fuente: Elaboración propia

Para determinar el uso terapéutico de un mantenedor de espacio es necesario tener en cuenta diversas características mencionadas por los alumnos encuestados, entre estos, 3 de ellos afirman que es importante "la colaboración del paciente", otros 10 "la vitalidad dental", otros 14 "la estética" y, los últimos 30 "cuantos dientes ausentes tenga" (figura 5). A partir de las características tomadas en cuenta se determina el mantenedor más utilizado en las clínicas odontológicas, dos mencionan que la "barra palatina", otros 2 el "arco de nance", otros 8 la "placa hawley con pónticos", otros 11 la "corona y ansa" y, los últimos 34 dicen que "banca y ansa" (figura 6). Una vez elegido el mantenedor de espacio correspondiente para el caso presentado se debe determinar el tiempo en el que se utilizará este, 8 estudiantes de los entrevistados mencionan que el tiempo lo determina la "clasificación corono-radicular", otros 11 alumnos mencionan que la "colaboración del paciente", otros 19 "estadios de Nola" y, los últimos 19 la "edad del paciente" (figura 7).

### **Figura 5**

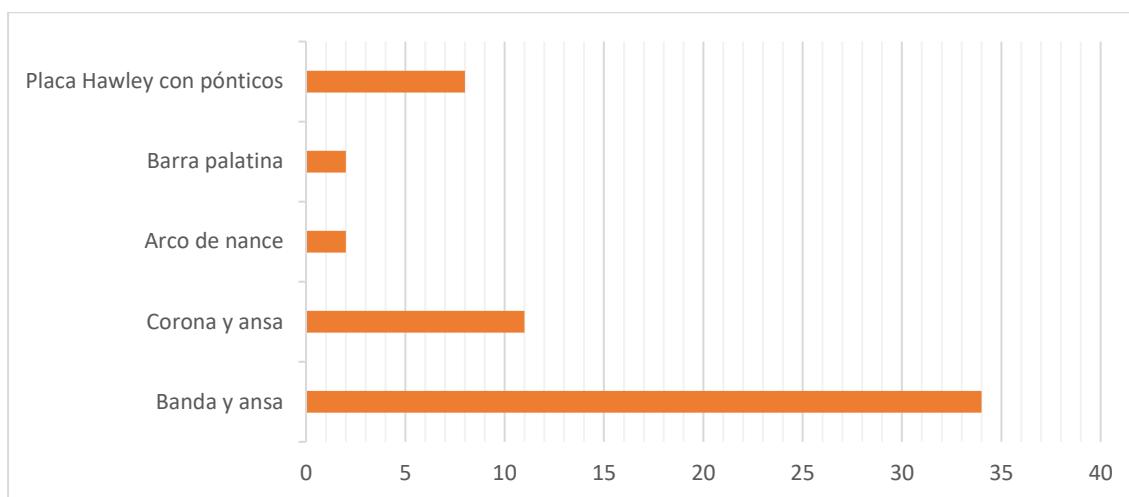
*¿En base a qué características usted hace su elección de los tipos de mantenedor de espacio?*



Fuente: Elaboración propia

**Figura 6**

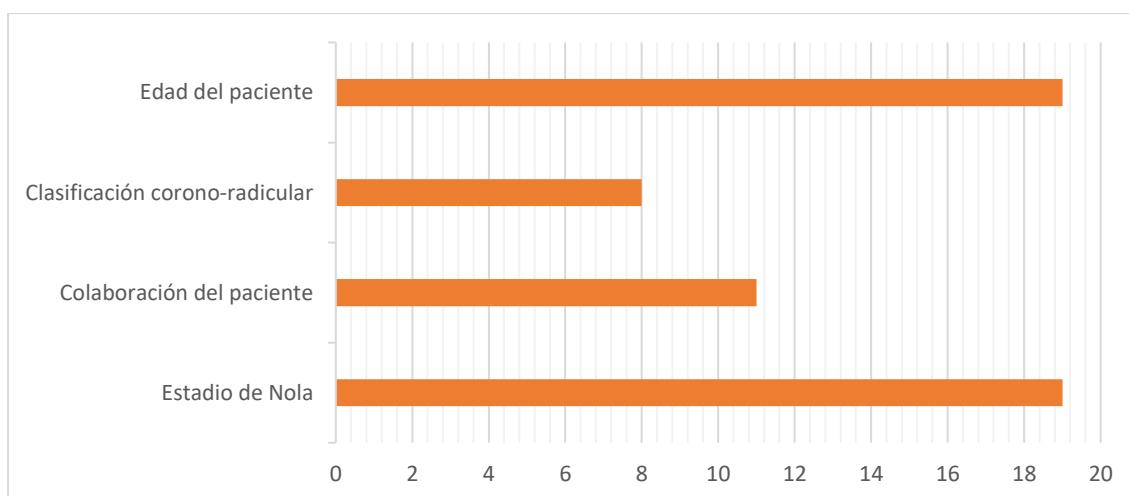
*¿Cuál de estos mantenedores de espacio es el más utilizado?*



Fuente: Elaboración propia

**Figura 7**

*¿Qué determina el tiempo para la utilización del mantenedor de espacio?*

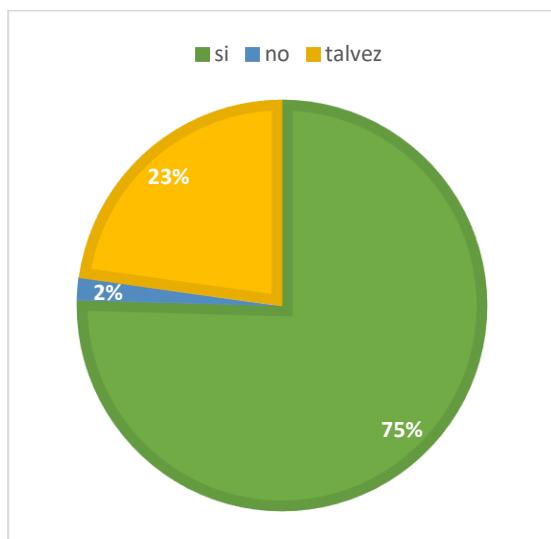


Fuente: Elaboración propia

Finalmente, la última pregunta busca conocer las consideraciones del mantenedor de espacio desde la perspectiva de los estudiantes, mencionando si creen que estos sirven para preservar el espacio de una o dos piezas permanentes, obteniendo como resultados que el 75% de los encuestados respondieron que sí, el 23% que talvez y solo el 2% que no. (Figura 8).

**Figura 8**

*¿Usted considera que el mantenedor de espacio se utiliza para preservar el espacio de una o dos piezas permanentes?*



#### 4 DISCUSIÓN

La oclusión se establece como el resultado de una interacción de factores ambientales y genéticos, entre dichas variables que tienen mayor influencia se encuentra la dentición primaria y el ataque de factores que tienen la capacidad de destruirla como los traumatismos dentoalveolares que provocan perdida de la pieza dental, siendo así, que en un estudio realizado por Rivero N. <sup>(10)</sup> menciona que la prevalencia de la colocación de mantenedores de espacio en pacientes de 3 a 9 años de edad, con pérdidas prematuras de dientes primarios varía entre los 70,90%, por otra parte Lambruschini V. <sup>(11)</sup> comenta en su artículo que el mantener las piezas temporales en boca bajo condiciones fisiológicamente normales es primordial para establecer una oclusión correcta de los dientes de adulto, por ello en este trabajo se buscó destacar la importancia del mantenedor de espacio para evitar la inclinación de las piezas dentarias.

Loo J. et al <sup>(12)</sup> detalla en su caso clínico que la rehabilitación estética a través de una aparatología ortodóntica o mantenedor de espacio fijo además de prevenir que se mesialicen las piezas dentales adyacentes les devuelve la confianza en sonreír a los niños que han perdido piezas dentales anteriores, es por ello que 14 de los 57 estudiantes encuestados mencionaron que ellos escogen el tipo de mantenedor de espacio de acuerdo a la estética del paciente.

El uso del mantenedor de espacio después de una pérdida dental prematura no suele ser de gran importancia para los padres o tutores, por ello en una investigación realizada por Espín M <sup>(13)</sup> comenta que la pieza dental con mayor perdida en infantes de edades preescolares es el segundo molar inferior izquierdo y a su vez indica que solo el 30 % de los casos presentan mantenedores de espacios. En este contexto en el artículo expuesto por Castellazi R. <sup>(14)</sup> menciona que en un estudio aleatorio de niños entre 6 a 9 años de edad presentaron cambios en la oclusión debido a la falta del mantenedor de espacio, afectando al crecimiento de la mandíbula con un 42,6 % en el sexo masculino.

Uno de los principales desafíos en el abordaje de la pérdida prematura de dientes temporales por traumatismos dentoalveolares es la falta de diagnóstico temprano y seguimiento adecuado, especialmente en zonas con limitado acceso a atención odontológica pediátrica. Además, muchos estudios sobre el uso de mantenedores de espacio presentan diseños observacionales con muestras pequeñas o no representativas, lo cual limita la generalización de los resultados. La variabilidad en los protocolos clínicos y la escasa estandarización de criterios para la colocación de mantenedores de espacio también dificultan la evaluación de su efectividad a largo plazo.

Es fundamental que el odontólogo realice una evaluación integral tras un traumatismo dentoalveolar en dentición temporal, identificando cualquier riesgo de pérdida prematura que pueda comprometer la oclusión futura. Se recomienda colocar mantenedores de espacio de manera oportuna, individualizando cada caso según el diente perdido, el tiempo estimado de erupción del permanente sucesor y la cooperación del paciente. Asimismo, es esencial educar a los padres sobre la importancia del seguimiento y el mantenimiento del mantenedor de espacio para evitar complicaciones como la pérdida de espacio o el desplazamiento dentario.

## 5 CONCLUSIÓN

La pérdida prematura de dientes temporales como consecuencia de traumatismos dentoalveolares puede afectar negativamente el desarrollo adecuado de la oclusión y el crecimiento maxilofacial. Los resultados de esta investigación evidencian que las maloclusiones están presentes con frecuencia en la práctica clínica odontológica, siendo la clase I la más común, lo cual refuerza la necesidad de un enfoque preventivo desde la infancia. En este contexto, el uso oportuno y adecuado de mantenedores de espacio se

establece como una herramienta fundamental para preservar el espacio en la arcada dental, prevenir desplazamientos indeseados y evitar futuras complicaciones ortodónticas.

## **FINANCIACIÓN**

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

## **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## **REFERENCIAS**

1. Al Shehri, S. Z., Ababtain, R. A., Al Fotawi, R., Alkindi, M., Premnath, S., Alhindi, M., & Divakar, D. D. (2021). Pediatric maxillofacial and dental trauma: A retrospective review of pediatric emergency management in Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia. *The Saudi Dental Journal*, 33(6). <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2021.03.001>
2. Castellazi, R., Mendoça, J., & Aparecido, O. (2021). Protocolos de indicações dos mantenedores de espaço. *Archives of Health Investigation*, 13(1), 75–82. <https://doi.org/10.21270/archi.v13i1.6169>
3. Castro, J., Llanes, M., Bastidas, M., & Jimenez, M. (2021). Prevalencia de trauma dentoalveolar en la parroquia urbana Hermano Miguel. *Odontología Vital*, (35), 17–28. [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-07752021000200017&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752021000200017&lng=en)
4. Espin, M., & Revelo, G. (2021). Pérdida prematura de dientes temporales en niños de 4 a 8 años que acuden a la Universidad Central del Ecuador. *Revista Kiru*, 18(1), 5–10. <https://doi.org/10.24265/kiru.2021.v18n1.01>
5. Juárez, K. (2021). Mantenedor de espacio funcional elaborado con corona de NuSmile. *Revista ADM*, 78(4), 229–234. <https://doi.org/10.35366/101078>
6. Laforgia, A., Inchingolo, A., Inchingolo, F., Sardano, R., Trilli, I., & Ferrante, L. (2025). Traumatismo dental pediátrico: Perspectivas de estudios epidemiológicos y recomendaciones de tratamiento. *BMC Oral Health*, 25, Article 6. <https://doi.org/10.1186/s12903-024-05222-5>
7. Lambruschini, V. (2021). Mantener y recuperar espacios en dentición mixta. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 53(4).

8. Loo, J., Hidalgo, E., & Gonzales, J. (2024). Protésica estética anterior en dentición primaria. *Odontología Pediátrica*, 23(1), 63–70. <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/271>
9. Quilca, M. (2025). Traumatismos dentoalveolares en odontopediatría, protocolo de intervención en pacientes pediátricos: Revisión bibliográfica. *Revista Odontológica*, 27(1). <https://doi.org/10.29166/Odontologia.vol27.n1.2025-e7585>
10. Rivero, N., Medina, A., Martínez, M., & Prieto, C. (2020). Utilización de mantenedores de espacio en pacientes con pérdidas prematuras de dientes primarios. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 2(2), 52–64. <https://doaj.org/article/952712ed494745c58eb1a0c5f60f9c69>
11. Rivedeneira, M., Leon, M., & Lopez, J. (2024). Mantenedor de espacio en niños: Indicaciones y estrategias clínicas efectivas. Revisión literaria. *Revista Multidisciplinaria Albitrada*, 4(8), 7379–7392. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.7379-7392>
12. Soria, B., Vila, B., & Medina, I. (2023). Características de los traumatismos dentarios en pacientes pediátricos. *Revista Científica Estudiantil*, 5(3). <https://revunimed.sld.cu/index.php/revestud/article/view/301>
13. Vasquez, A., Quiñones, A., & Regueira, L. (2024). Fractura complicada de la corona del diente 21: Presentación de un caso. *Medisur*, 22(4). <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45183>
14. Vera, G., Ojeda, B., Villamar, A., & Romero, H. (n.d.). Prevalencia de las extracciones prematuras en menores a 8 años. *Ciencia Digital*, 3(4.1), 6–20. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i4.1.969>