

Lesiones traumáticas en la dentición primaria: Revisión sobre prevalencia, tipos y factores asociados

Traumatic Injuries in Primary Dentition: Review of Prevalence, Types, and Associated Factors

Dámaris Fernanda, Tigse Loor

Pertenencia institucional

Universidad de los Hemisferios,
Ecuador

Correspondencia

damaristigse1@gmail.com

ORCID

Tigse Loor
0009-0009-0699-8266

Resumen

Introducción: Las lesiones traumáticas en dentición primaria tienen una prevalencia del 10-15%, afectando principalmente a niños varones de 1 a 3 años. Son causadas mayormente por caídas al desarrollar habilidades motoras y afectan principalmente los dientes anteriores, manifestándose como fracturas, luxaciones o avulsiones. **Objetivo:** exponer la prevalencia, tipos y factores asociados a las lesiones traumáticas en la dentición primaria mediante una revisión literaria. **Metodología:** se realizó búsquedas en PubMed, incluyendo artículos a partir del año 2019, en inglés, centrados principalmente en la prevalencia de lesiones traumáticas en dientes primarios. **Resultados:** En dentición primaria, las lesiones más comunes son luxaciones e intrusiones, frecuentes en niños de 1 a 3 años por caídas y juegos. **Discusión:** la evidencia respalda que una inmadura coordinación motora es una de las principales causas que conlleva a la luxación e intrusión de dientes primarios en niños menores de 7 años, destacando la importancia de la prevención, detección temprana y seguimiento adecuado. **Conclusión:** En la primera infancia, las caídas en el hogar provocan frecuentemente luxaciones e intrusiones en dentición primaria, con mayor incidencia en varones.

Palabras clave:

Avulsión dental; Luxación dental; Reimplante dentario; Diente deciduo; Dientes de leche; Diente primario

Abstract

Introduction: Traumatic injuries in primary dentition have a prevalence of 10-15%, mainly affecting male children aged 1 to 3 years. These injuries are mostly caused by falls during the development of motor skills and primarily involve the anterior teeth, presenting as fractures, luxations, or avulsions. **Objective:** To present the prevalence, types, and associated factors of traumatic injuries in primary dentition through a literature review. **Methodology:** A search was conducted in PubMed, including articles published from 2019 onwards, in English, focusing mainly on the prevalence of traumatic injuries in primary teeth. **Results:** In primary dentition, the most common injuries are luxations and intrusions, frequent in children aged 1 to 3 years due to falls and play activities. **Discussion:** The evidence supports that immature motor coordination is a major cause leading to luxation and intrusion of primary teeth in children under 7 years old, highlighting the importance of prevention, early detection, and proper follow-up. **Conclusion:** In early childhood, falls at home frequently cause luxations and intrusions in primary dentition, with a higher incidence in males.

Key words:

Dental avulsion; Dental luxation; Tooth replantation; Deciduous tooth; Baby teeth; Primary tooth

“Lesiones traumáticas en la dentición primaria: Revisión sobre prevalencia, tipos y factores asociados”

“Traumatic Injuries in Primary Dentition: Review of Prevalence, Types, and Associated Factors”

Dámaris Tigse Loor - Universidad Hemisferios

<https://orcid.org/0009-0009-0699-8266>

Resumen

Introducción: Las lesiones traumáticas en dentición primaria tienen una prevalencia del 10-15%, afectando principalmente a niños varones de 1 a 3 años. Son causadas mayormente por caídas al desarrollar habilidades motoras y afectan principalmente los dientes anteriores, manifestándose como fracturas, luxaciones o avulsiones. **Objetivo:** exponer la prevalencia, tipos y factores asociados a las lesiones traumáticas en la dentición primaria mediante una revisión literaria.

Metodología: se realizó búsquedas en PubMed, incluyendo artículos a partir del año 2019, en inglés, centrados principalmente en la prevalencia de lesiones traumáticas en dientes primarios.

Resultados: En dentición primaria, las lesiones más comunes son luxaciones e intrusiones, frecuentes en niños de 1 a 3 años por caídas y juegos. **Discusión:** la evidencia respalda que una inmadura coordinación motora es una de las principales causas que conlleva a la luxación e intrusión de dientes primarios en niños menores de 7 años, destacando la importancia de la prevención, detección temprana y seguimiento adecuado. **Conclusión:** En la primera infancia, las caídas en el hogar provocan frecuentemente luxaciones e intrusiones en dentición primaria, con mayor incidencia en varones.

Palabras claves: avulsión dental, luxación dental, reimplante dentario, diente deciduo, dientes de leche, diente primario

Abstract

Introduction: Traumatic injuries in primary dentition have a prevalence of 10-15%, mainly affecting male children aged 1 to 3 years. These injuries are mostly caused by falls during the development of motor skills and primarily involve the anterior teeth, presenting as fractures, luxations, or avulsions. **Objective:** To present the prevalence, types, and associated factors of traumatic injuries in primary dentition through a literature review. **Methodology:** A search was conducted in PubMed, including articles published from 2019 onwards, in English, focusing mainly on the prevalence of traumatic injuries in primary teeth. **Results:** In primary dentition, the most common injuries are luxations and intrusions, frequent in children aged 1 to 3 years due to falls and play activities. **Discussion:** The evidence supports that immature motor coordination is a major cause leading to luxation and intrusion of primary teeth in children under 7 years old, highlighting the importance of prevention, early detection, and proper follow-up. **Conclusion:** In early childhood, falls at home frequently cause luxations and intrusions in primary dentition, with a higher incidence in males.

Keywords: dental avulsion, dental luxation, tooth replantation, deciduous tooth, baby teeth, primary tooth

Introducción

Las lesiones dentales traumáticas (LDT) son el resultado de un impacto físico directo sobre los dientes, generando daños en la estructura dental y los tejidos circundantes, y pueden manifestarse como fracturas, luxaciones y avulsiones de los dientes (Levin et al., 2020). A nivel mundial, la prevalencia de estas lesiones oscila el 10 y 15%, presentando picos de incidencia en niños de 1 a 3 años, con mayor frecuencia en el sexo masculino (Tewari et al., 2019). Es vital mencionar que la etapa comprendida entre los 2 y 3 años es crítica, debido a que los niños empiezan a desarrollar habilidades motoras como el caminar, incrementando el riesgo de caídas y, por lo tanto, generando traumatismos en dientes anteriores (Tewari et al., 2019).

El diagnóstico precoz y el manejo adecuado de las LDT son cruciales para prevenir complicaciones en la salud bucal a largo plazo. Un tratamiento oportuno contribuye a la prevención de alteraciones en la formación y erupción de los dientes permanentes, asegurando su correcta erupción y función dental (Cagetti et al., 2019). Es así que, identificar rápidamente el tipo de lesión es fundamental para determinar la intervención más adecuada, dado que un manejo incorrecto puede derivar en malformaciones o pérdidas prematuras de dientes temporales (Tewari et al., 2019).

El abordaje terapéutico debe considerar las características particulares de cada lesión. En el caso de fracturas y luxaciones en dientes temporales, se requiere un manejo cuidadoso, dado que pueden interferir negativamente en el desarrollo y erupción de los dientes permanentes (Day et al., 2020). La dentición primaria cumple un papel esencial en la función masticatoria y en la correcta alineación de los dientes permanentes, por lo que las lesiones en la dentición primaria necesitan su tratamiento oportuno en caso de traumatismos. (Levin et al., 2020).

Las guías establecidas por la Asociación Internacional de Traumatología Dental (IADT) proporcionan recomendaciones específicas para el manejo de fracturas y luxaciones en dentición primaria, enfatizando la importancia de tratamientos inmediatos y la necesidad de intervenciones mínimas para minimizar riesgos a largo plazo (Day, et.al., 2020). Estas directrices resaltan el valor de la pronta acción clínica para reducir el daño a los dientes permanentes y mejorar la calidad de vida del paciente (Levin et al., 2020).

El presente trabajo tiene como objetivo exponer las lesiones traumáticas que afectan la dentición primaria mediante una revisión literaria, con el propósito de ofrecer un marco teórico que sirva de apoyo a los profesionales de la salud dental en el manejo adecuado de estas lesiones.

Materiales y métodos

Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos PubMed utilizando una estrategia combinada con las siguientes palabras clave: “*Dental trauma*” y “*Primary teeth*”.

La búsqueda inicial arrojó un total de 145 resultados. Posteriormente, se aplicó filtros temporales y de idioma para seleccionar únicamente los artículos publicados a partir del año 2019 y escritos únicamente en inglés, reduciendo el total a 59 artículos. Se realizó la selección de artículos basada en la lectura de títulos y resúmenes, de los cuales se escogieron 9 *artículos relevantes* para la revisión.

Para esta revisión bibliográfica se seleccionaron artículos publicados en los últimos cinco años, priorizando estudios que abordaran lesiones traumáticas en la dentición primaria. Se incluyeron tanto investigaciones con datos cuantitativos como estudios descriptivos y guías clínicas. Cabe destacar que solo una minoría de los artículos proporcionó datos numéricos específicos sobre la

prevalencia de cada tipo de lesión, lo que limita el análisis estadístico, pero permite una comprensión integral del manejo y consecuencias de estas lesiones.

Los criterios de inclusión y exclusión utilizados para la selección de publicaciones están detallados en la Tabla 1. El proceso de búsqueda bibliográfica se encuentra representado mediante un flujograma en la Figura 1.

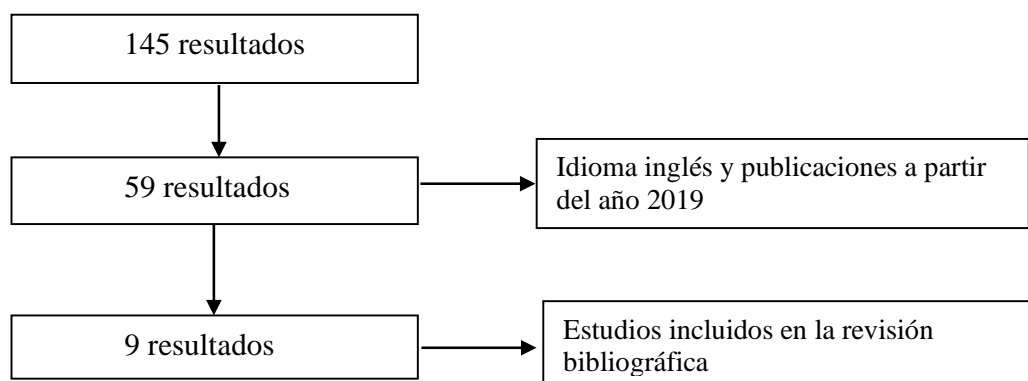
Tabla 1

Criterios de inclusión y exclusión de publicaciones utilizadas

<i>Criterios de inclusión</i>	<i>Criterios de exclusión</i>
Artículos publicados entre 2019 y 2024	Publicaciones anteriores al año 2019
Estudios en inglés	Estudios en idiomas distintos al inglés
Estudios clínicos, revisiones sistemáticas y guías clínicas	Editoriales, cartas al editor, resúmenes de congresos
Estudios enfocados en traumatismos dentales en dentición primaria	Estudios enfocados únicamente a dentición permanente

Figura 1

Búsqueda bibliográfica inicial en PubMed con términos clave “*Dental trauma*” and “*primary teeth*”.



RESULTADOS

Se analizó las 10 publicaciones seleccionadas, de las cuales la mayoría corresponden a estudios realizados en diversos países con predominancia en estudios epidemiológicos y guías clínicas internacionales. En cuanto al año de publicación, se incluyeron artículos publicados principalmente entre 2019 y 2023, priorizando los trabajos más recientes para garantizar la actualización de la información, con excepción de algunas guías internacionales consideradas esenciales para el manejo de las lesiones traumáticas en la dentición primaria.

La mayoría de los estudios incluidos en esta revisión proviene de Brasil y Estados Unidos, seguidos por varias publicaciones realizadas en países europeos como Hungría y Suiza. El diseño de estudio predominante fue el de revisiones sistemáticas y guías clínicas, junto con estudios epidemiológicos y retrospectivos. Estas publicaciones proporcionaron datos sobre prevalencia, tipos de lesiones, manejo clínico y secuelas a largo plazo, fundamentales para una comprensión integral del tema tratado.

Tipos de lesiones

Tabla 2

Prevalencia de lesiones traumáticas en dientes primarios

Artículo	Tipo de estudio	Tipo de lesión y porcentaje
De Paula Barros et al. (2019)	Artículo científico de investigación	Fractura de esmalte (47.7%)
		Grieta de esmalte (4.5%)
		Fractura no complicada (33%)
		Fractura complicada (8%)
		Fractura corono-radicular (4.5%)
		Fractura radicular (5.7%)
		Concusión (21%)
		Subluxación (27.2%)
		Luxación lateral (16%)
		Extrusión (4.3%)
		Intrusión (20.4%)
		Avulsión (11.1%)
		Fractura alveolar (8.5%)

Eissa et al. (2021)	Artículo científico	Fractura de esmalte (0.9%) Fractura esmalte-dentina sin exposición pulpar (10.8%) Fractura esmalte-dentina con exposición pulpar (6%) Fractura corona raíz sin exposición pulpar (0.9%) Fractura de raíz (1.8%) Fractura alveolar (1.8%)
<i>Traumatic Dental Injuries - Practical Management Guide</i> , (2022)	Guía para el manejo	Luxación (más común)

Las lesiones traumáticas más frecuentes en la dentición primaria son aquellas que afectan exclusivamente al esmalte, como las fracturas de esmalte y las fracturas no complicadas de esmalte-dentina sin exposición pulpar (De Paula Barros et al., 2019). En cuanto a las lesiones por desplazamiento, las más prevalentes son las luxaciones y las intrusiones, debido a la mayor elasticidad del hueso alveolar en niños pequeños (Traumatic Dental Injuries – Practical Management Guide, 2022).

Edades y causas más frecuentes

Tabla 3

Edades frecuentes en presentar lesiones traumáticas en dientes primarios

Artículo	Tipo de artículo	Edades
Di Giorgio et al. (2021)	Reporte de caso	2 – 6 años (22.7%)
Eissa et al. (2021)	Artículo científico	2-6 años (masculino 63% y femenino 55%)
Da Silva et al. (2020)	Artículo original de investigación	1 – 2 años
Caeiro-Villasenín et al. (2022)	Revisión sistemática	Menos de 7 años (30%)
Tewari et al., (2019)	Revision Bibliográfica	1-3 años (10-15%)

Tabla 4

Causas más frecuentes que ocasionan lesiones traumáticas en dientes primarios

Artículo	Tipo de artículo	Causas más frecuentes
Caeiro-Villasenín et al. (2022)	Revisión sistemática	Primeros pasos

Da Silva et al. (2020)	Artículo original de investigación	Habilidad para caminar y carencia de control de coordinación motora.
Di Giorgio et al. (2021)	Reporte de caso	Aprendizaje del gateo, caminar, correr y descubrir lo que encuentran a su alrededor.

La mayor incidencia de lesiones traumáticas en la dentición primaria se registra en niños menores de 7 años (Caeiro-Villasenín et al., 2022), con una prevalencia particularmente elevada entre los 1 y 3 años de edad (Tewari et al., 2019), y con mayor afectación en el género masculino (Eissa et al., 2021). Esta etapa se caracteriza por el inicio de la marcha independiente y un aumento progresivo de la actividad motora, sin que exista aún un control neuromuscular completamente desarrollado (Da Silva et al., 2020). Esta combinación de factores hace a los niños especialmente vulnerables a traumatismos orofaciales, siendo las caídas al aprender a caminar, los accidentes durante el juego y, en menor medida, los golpes con objetos o superficies duras, las causas más comunes reportadas en la literatura (Di Giorgio et al., 2021).

Discusión

Los estudios revisados coinciden en que la mayor prevalencia de lesiones traumáticas en la dentición primaria se presenta en niños menores de 7 años, siendo más común entre los 1 y 3 años. Este rango etario está asociado a una coordinación motora aún inmadura, lo que incrementa el riesgo de caídas. Asimismo, se observó una mayor afectación en el género masculino, lo cual ha sido atribuido, en parte, a patrones de conducta más activos y conductas exploratorias más intensas en comparación con las niñas.

En cuanto a la tipología de las lesiones, las más frecuentes fueron las luxaciones e intrusiones, seguidas por las fracturas no complicadas de esmalte o esmalte-dentina. Estas tendencias se explican por las características anatómicas y fisiológicas propias de la dentición temporal, como

el hueso alveolar más blando y una inserción periodontal menos firme, lo que favorece el desplazamiento dentario ante un impacto.

Las causas más reportadas en la literatura incluyen caídas dentro del hogar, especialmente durante el aprendizaje de la marcha, así como accidentes durante el juego. También se describen, en menor frecuencia, traumatismos provocados por golpes con objetos duros. Estas circunstancias refuerzan la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención en el entorno doméstico, que es donde ocurren la mayoría de estos eventos.

A pesar de que los resultados son consistentes, es importante señalar que algunos estudios presentan diferencias metodológicas que pueden influir en la interpretación de los datos, como el uso de distintas clasificaciones para las lesiones o la falta de registros sistemáticos en los casos leves.

Como odontólogos, debemos fomentar la educación preventiva dirigida a padres y cuidadores, garantizar una detección oportuna de los traumatismos dentales y realizar un seguimiento clínico adecuado. Asimismo, es fundamental proteger y preservar los gérmenes dentales permanentes en desarrollo para asegurar una correcta erupción y salud futura.

Conclusiones

Las lesiones traumáticas en dentición primaria son frecuentes entre los 1 y 3 años, con mayor prevalencia en varones. Las luxaciones e intrusiones son los tipos más comunes. Las caídas en el hogar son la principal causa. Es fundamental reforzar medidas preventivas en la primera infancia.

Bibliografía

Caeiro-Villasenín, L., Serna-Muñoz, C., Pérez-Silva, A., Vicente-Hernández, A., Poza-Pascual, A., & Ortiz-Ruiz, A. J. (2022). Developmental Dental Defects in Permanent Teeth Resulting from Trauma in Primary Dentition: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 754. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020754>

Cagetti, M. G., Marcoli, P. A., Berengo, M., Cascone, P., Cordone, L., Defabianis, P., De Giglio, O., Esposito, N., Federici, A., Laino, A., Majorana, A., Nardone, M., Pinchi, V., Pizzi, S., Polimeni, A., Privitera, M. G., Talarico, V., & Zampogna, S. (2019). Italian guidelines for the prevention and management of dental trauma in children. *the Italian Journal of Pediatrics/Italian Journal of Pediatrics*, 45(1). <https://doi.org/10.1186/s13052-019-0734-7>

Day PF, Flores MT, O'Connell AC, et al. (2020) International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dent Traumatol*;36(4):343-359. <https://doi.org/10.1111/edt.12576>.

De Paula Barros, J. N., De Araújo, T. a. A., Soares, T. R. C., Lenzi, M. M., De Andrade Risso, P., Da Silva Fidalgo, T. K., & Maia, L. C. (2019). Profiles of trauma in primary and permanent teeth of children and adolescents. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 43(1), 5–10. <https://doi.org/10.17796/1053-4625-43.1.2>

Di Giorgio, G., Zumbo, G., Saccucci, M., Luzzi, V., Ierardo, G., Biagi, R., & Bossù, M. (2021). Root fracture and extrusive luxation in primary teeth and their management: a case report. *Dentistry Journal*, 9(9), 107. <https://doi.org/10.3390/dj9090107>

Eissa, M. A., Ali, M. M., & Splieth, C. H. (2021). Dental trauma characteristics in the primary dentition in Greifswald, Germany: a comparison before and after German unification. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 22(5), 783–789. <https://doi.org/10.1007/s40368-021-00606-5>

Levin, L., Day, P. F., Hicks, L., O’Connell, A., Fouad, A. F., Bourguignon, C., & Abbott, P. V. (2020). International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: General introduction. *Dental Traumatology*, 36(4), 309–313. <https://doi.org/10.1111/edt.12574>

Majewski, M., Kostrzevska, P., Ziółkowska, S., Kijek, N., & Malinowski, K. (2022). Traumatic dental injuries - practical management guide. *Polski merkuriusz lekarski : organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*, 50(297), 216–218.

Tewari, N., Bansal, K., & Mathur, V. P. (2019). Dental Trauma in Children: A Quick Overview on management. *The Indian Journal of Pediatrics*, 86(11), 1043–1047. <https://doi.org/10.1007/s12098-019-02984-7>