

Artículo original

Lesiones traumáticas en dientes permanentes en escolares atendidos en la Clínica Estomatológica Héroes de Bolivia

Traumatic injuries to permanent teeth in schoolchildren treated at Heroes de Bolivia Dental Clinic



¹ Clínica Estomatológica Héroes de Bolivia. Las Tunas, Cuba.

RESUMEN

Introducción: las lesiones traumáticas provocan alteraciones biológicas, psicológicas y sociales en los niños y adolescentes que la padecen.

Objetivo: caracterizar a los escolares con lesiones traumáticas en dientes permanentes, jóvenes de la Clínica Estomatológica Héroes de Bolivia, de Las Tunas, en el período septiembre de 2017 a septiembre de 2019.

Materiales y métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal en escolares de la clínica estomatológica "Héroes de Bolivia". La población estudio estuvo constituido por 169 escolares que por muestreo probabilístico se estableció, incluyendo a los escolares de 5 a 11 años, con lesiones traumáticas en dientes permanentes anteriores. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, presencia del trauma y tipo según la clasificación de Ingeborg Jacobsen, dientes lesionados, etiología y lugar donde ocurrió la lesión. Se utilizó un formulario.



² Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.

^{*} Autor para la correspondencia: <u>armandomaura5@ltu.sld.cu</u>

ISSN: 1684-1824

Resultados: el grupo de 9 años con un 21,3 % y el sexo masculino con 113 afectados resultaron los más representativos. El 56,2 % presentó fractura no complicada de corona. El 70,4 % correspondió a incisivos centrales superiores. Las caídas y las prácticas de deporte con 37,2 % y 29,0 % respectivamente fueron las principales causas y el 41,4 % de los traumatismos dentarios ocurrieron en las instituciones escolares.

Conclusiones: las lesiones traumáticas de dientes permanentes jóvenes fueron más frecuentes a la edad de 9 años y en el sexo masculino. Las lesiones más frecuentes fue la fractura no complicada de corona y los incisivos centrales superiores los más afectados.

Palabras clave: lesiones traumáticas dentarias; escolares; trauma bucal.

ABSTRACT

Introduction: traumatic injuries cause biological, psychological and social alterations in children and adolescent who suffer them.

Objective: to characterize schoolchildren with traumatic lesions in their young permanent teeth, from Heroes de Bolivia Dental Clinic, Las Tunas, in the period from September 2017 to September 2019.

Materials and methods: a cross-sectional descriptive study was conducted in schoolchildren treated at Heroes de Bolivia Dental Clinic. The study population, selected by probabilistic sampling, consisted of 169 schoolchildren aged 5 to 11 years, with traumatic injuries in anterior permanent teeth. The variables studied were: age, gender, presence of trauma and kind according to Ingeborg Jacobsen classification, injured teeth, etiology and place where the lesion occurred.

Results: the 9-years-old group, with 21.3 %, and male gender, with 113 children affected, resulted the most representative. 56.2 % presented uncomplicated crown fracture. 70.4 % corresponded to upper central incisors. Falls and sport practices, with 37.2 % and 29.0 % respectively, were the main causes, and 41.4 % of the dental injuries occurred in schools.

Conclusions: traumatic injuries of young permanent teeth were more frequent at the age of 9, and in males. The most frequent injury was non-complicated crown fracture, and upper central incisors were the most affected.

Key words: dental traumatic injuries; schoolchildren; oral trauma.

Recibido: 15/01/2021.

Aceptado: 17/09/2022.



INTRODUCCIÓN

Las lesiones traumáticas en la población infantil que involucran los dientes, específicamente los dientes anteriores, exhiben un aumento en los últimos años. Hay estudios que plantean que, en algunas naciones, uno de cada dos individuos, sufre una lesión dentaria traumática durante su niñez o adolescencia. Este incremento y las consecuencias que de ellas se derivan, al afectar las funciones de masticación, dicción, fonación, estética e indudablemente alteraciones psicológicas, provocan preocupación tanto para los profesionales de la salud como para las familias.⁽¹⁻³⁾

Estas lesiones son de extensión e intensidad variable, de origen accidental o intencional, y se presentan de forma inesperada, rápida y brusca. Ocupan la segunda causa de asistencia a los cuerpos de guardia de estomatología, estableciéndose en la actualidad, como un problema de salud a nivel mundial por su alta incidencia en la población infantil, las complicaciones del tratamiento y los costos emanados de las mismas. (4-6)

Las lesiones traumáticas en dientes anteriores son causadas por fuerzas que actúan sobre el órgano dentario y los tejidos que le rodean. (7) Componentes como la biología humana, los estilos de vida y el medio ambiente pueden influir en su presencia. Su comportamiento puede variar, debido a la naturaleza tan compleja de su etiología, al tipo de estudio que se realice, la época del año, el desarrollo socioeconómico y cultural del lugar dónde se realiza. (4,8)

Las estadísticas revelan que aunque se desconoce el número exacto de pacientes que sufren lesiones traumáticas dentarias, su prevalencia es alta, ya sea a nivel mundial, como en Cuba, y que debido a la naturaleza compleja de su etiología y a las consecuencias tanto funcionales estéticas y psicológicas que de ellas se derivan, se debe particularizar en las características específicas de las mismas, en el área de salud que le corresponde para su atención y de este modo poder aplicar programas de promoción y prevención. (9-11)

El estomatólogo como parte integrante del Grupo Básico de Trabajo, en el Modelo de Atención Primaria del Médico y Enfermera de la Familia tiene como premisa la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades, (9) y para ello requiere conocer las características de la población a ellos asignada. Dando lugar a las razones para realizar este trabajo, con el objetivo de caracterizar clínica y epidemiológicamente escolares atendidos en la Clínica Estomatológica Héroes de Bolivia, del municipio de Las Tunas, en el período comprendido entre septiembre de 2017 y septiembre de 2019.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación observacional, descriptiva, transversal, con el objetivo de caracterizar clínica y epidemiológicamente escolares atendidos en la Clínica Estomatológica Héroes de Bolivia, del municipio de Las Tunas, en el período comprendido entre septiembre de 2017 y septiembre de 2019.

La población de estudio estuvo conformada por 169 escolares, por muestreo no probabilístico. Como criterio de inclusión estuvieron el rango de edad de 5 a 11 años, con diagnóstico clínico de lesiones traumáticas en dientes permanentes —de



canino a canino—, el consentimiento informado de padres y aceptación del escolar (para preservar los principios éticos de la investigación). Se excluyeron los escolares que para su diagnóstico necesitaron de radiografías, aquellos escolares o familiares que solicitaron abandonar el estudio o los que causaron bajas.

Se operacionalizó las variables: edad, sexo, presencia del trauma y el tipo según la clasificación de Ingerborg Jacobsen, dientes lesionados, la etiología y el lugar donde ocurrió la lesión traumática dentaria.

Se realizó el interrogatorio y el examen clínico de forma individual, a través de las observaciones directas auxiliadas de depresores linguales a la luz natural para completar el formulario de datos.

Una vez recogida la información, se creó una base de datos computarizada, mediante la aplicación del sistema estadístico SPSS/PC versión 21.0, para la tabulación de los datos, tratamiento del texto y demás componentes del informe final. Se utilizó la estadística descriptiva, a través del análisis porcentual y los valores absolutos.

RESULTADOS

Las características clínicas epidemiológicas de las lesiones traumáticas en el grupo de escolares del presente estudio se muestran a continuación.

A los 5 años solo el 3,0 % presentaron lesiones traumáticas en sus dientes permanentes y a los 9 años estos fueron los más afectados. (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de los escolares con traumatismos según edad

Edad	Escolares		
	No.	%	
5	5	3,0	
6	26	15,4	
7	30	17,7	
8	25	14,8	
9	36	21,3	
10	29	17,2	
11	18	10,6	
Total	169	100	

En cuanto a la distribución según el sexo de los escolares con lesiones traumáticas en sus dientes anteriores permanentes, se obtuvo que el riesgo a experimentar este tipo de lesión para el sexo masculino es superior, con 113 afectados para un 66,9 %.



El 56,2 % de los pacientes estudiados presentaron fractura no complicada de corona, lo que se aprecia en la tabla 2. Favorablemente, la fractura complicada de la corona solo afectó a 18 escolares, para un 10,6 %.

Tabla 2. Distribución de los escolares con traumatismos según tipo de trauma dentario

Tipo do troumatismo	Escolares	
Tipo de traumatismo	No.	%*
Infractura del esmalte	69	40,8
Fractura no complicada de la corona	95	56,2
Fractura complicada de la corona	18	10,6

*n = 169

El 70,4 % de los dientes afectados correspondió a los incisivos centrales superiores; los caninos inferiores no estuvieron dañados. (Tabla 3)

Tabla 3. Distribución de los escolares con traumatismos según diente con trauma dentario

Diente con traumatismo	Escolares	
Diente con traumatismo	No.	%*
Incisivos centrales superior	119	70,4
Incisivos laterales superior	42	24,9
Caninos superiores	9	5,3
Incisivos centrales inferior	11	6,5
Incisivos laterales inferior	8	4,7

*n = 169

Las caídas y la práctica de actividades deportivas, con 37,2 % y 29,0 % respectivamente, fueron las más causas más representativas. (Tabla 4)



Tabla 4. Distribución de los escolares con traumatismos según etiología

Causas	Escolares	
Causas	No.	%
Caídas	63	37,2
Prácticas de deporte	49	29,0
Juegos	35	20,7
Accidentes de tránsito	3	1,8
Riñas	5	3,0
Otras	14	8,3
Total	169	100

Los niños comprendidos entre 5 y 11 años pasan más horas en sus escuelas, lo que se relaciona con el 41,4 % de las lesiones ocurridas en esas instituciones. (Tabla 5)

Tabla 5. Distribución de los escolares con traumatismos según lugar de ocurrencia

Lugar	Escolares	
Lugar	No.	%
Hogar	36	21,3
Institución escolar	70	41,4
Vía pública	3	1,8
Área deportiva	53	31,4
Otros	7	4,1
Total	169	100

DISCUSIÓN

Las lesiones traumáticas en dientes permanentes jóvenes han sido objeto de estudio de múltiples investigadores, no solo por su incremento sino a las consecuencias estéticas, funcionales y el costo de los tratamientos que de ellas se derivan. (4,8) En el presente estudio se presentó este tipo de lesión con una cifra nada despreciable.

En los últimos años las publicaciones coinciden en afirmar que la prevalencia de traumatismos dentarios es alta en todo el mundo, presentándose en un rango entre el 4 y el 37 %, siendo la edad más habitual entre los 7 a 10 años. (1,2,12)

Los resultados obtenidos no discrepan con la mayoría de los estudios revisados, en cuanto a la edad y el sexo. Resultados similares son expuestos por varios autores. (10,13) En un artículo en el que se describe las características epidemiológicas de los traumatismos dentales en niños de 5 a 13 años de edad, se muestra que los grupos de edades de mayor afectación son los de 8 a 10 y 11 a 13 años. (1) En el municipio La Habana del Este, el grupo de 7 a 10 años fue el más



representado (46,9 %).⁽²⁾ En la Escuela Primaria 28 de Septiembre, del municipio Rafael Freyre, en Holguín, el grupo etario más afectado fue el de 9 a 10 años, con un 35,2 %, y el de 5 a 6 años los menos afectados.⁽⁷⁾

Resultados diferentes exponen otros autores. (9) En la Escuela Primaria William Aguilera, en San Andrés, Holguín, fueron los escolares de 6 a 7 años con un 43,47 %; hay más lesionados.

En un trabajo realizado con el propósito de describir epidemiológicamente los casos notificados de traumas dentoalveolares en el Sistema de Salud Público de Chile, en el período 2008-2016, se expone que la mayoría de los afectados son de 6 años, con una tendencia a aumentar en el grupo de 2 a 4 años. (14)

Torres Campos, Varela Márfull, de Santiago de Chile, concluyen en su estudio que la mayor cantidad de casos notificados tenían de 6 a 7 años, con una tendencia a su disminución con la edad, argumentando que en el grupo de 6 a 12 años, debido al acceso a las nuevas tecnologías van dejando de lado las actividades físicas y los juegos tradicionales. (14)

A criterio de las autores del presente trabajo, que las lesiones dentarias ocurridas en el grupo de edad de 5 años (solo cinco escolares manifestaron una lesión traumática), está relacionado con que a esa edad muy pocos niños presentan en boca los incisivos centrales superiores permanentes.

Es necesario tener en cuenta el comportamiento específico de estas lesiones según la edad en la población asignada para su atención estomatológica, así como las tendencias nacionales e internacionales, para de esta manera planificar acciones de promoción y prevención acorde a las características de los individuos, la familia y su entorno. (2,5,14)

En cuanto al predominio del sexo masculino en los lesionados, resultados similares son expuestos por la mayoría de los investigadores, expresando que el riesgo a experimentar una lesión traumática en dientes permanentes anteriores para el sexo masculino es superior. (7,9,14,15)

Se pudo constatar en algunos artículos revisados, que, aunque sigue siendo superior el sexo masculino, hay autores que ofrecen cifras menores. En un servicio de Odontopediatría en Lima, en la dentición permanente, el sexo femenino fue el más afectado. Esto tiene su explicación, al incorporarse cada día más el sexo femenino a los juegos y los deportes que en tiempos pasados eran practicados preferentemente por los varones. (12,15)

Siempre se ha dado como explicación del predominio del sexo masculino a sufrir lesiones traumáticas en dientes permanentes jóvenes como un hecho normal, propio de los juegos, actividades deportivas más agresivas, activas y violentas, incluso en los videojuegos, además del rol que la sociedad le ha dado al sexo masculino desde que nace, pero es criterio de las investigadores de este trabajo que con los cambios sociales, culturales y ambientales, y una mayor incorporación del sexo femenino a la sociedad, esta tendencia ha de ir variando poco a poco, por lo que se debe de mantener estrecha vigilancia sobre ello, para ir adecuando las acciones de promoción y prevención.

Se ha descrito en la literatura consultada que las fracturas no complicadas de corona es el tipo de lesión más frecuente en dientes permanentes, seguida de la



fractura complicada de corona, lo que no coincide con el resultado de este trabajo, en el cual la infractura del esmalte no es de las más comunes. (1,9,13)

A pesar de no ser objeto de investigación, la presencia de hábitos durante el examen clínico e interrogatorio a estos escolares se pudo constatar que dentro de la etiología de las lesiones traumáticas estaba el hábito de mordeduras de objetos y el bruxismo, que pueden estar relacionados con que la infractura del esmalte estuviera presente en un grupo destacado de la muestra estudiada.

Existe unanimidad entre los autores de que los dientes más comúnmente afectados son los incisivos centrales superiores. (2,12,15) Esto no es casual, pues su ubicación en la cavidad oral los hacen más propensos a lesionarse. Además, al afectar la estética provoca mayor preocupación de los que la padecen y sus familiares.

En la literatura revisada se coincide con que la causa más común de las lesiones dentarias por trauma sea las caídas, seguida de la práctica de deporte. Rueda lbarra $^{(6)}$ obtiene como resultado de su estudio que las caídas, los accidentes viales y los deportes fueron las causas de traumatismos dentoalveolares, que tuvieron mayor porcentaje de consecuencias (p < 001). Otro autor afirma que en los meses de inicio del curso escolar se presentan más traumatismo, relacionándolo con que los niños retornan a los juegos y práctica de deportes. $^{(14)}$

Otros coinciden en reportar como factores etiológicos las caídas, los juegos infantiles, la práctica deportiva no formal, siendo la violencia la cifra menor, aspecto que está correlacionado al criterio de las autoras del presente trabajo a que, en estas edades, aún el juego no lleva a situaciones que conlleven a manifestaciones agresivas. (3,5,13)

Mancilla Espinosa⁽¹⁵⁾ expone que el mayor porcentaje de traumatismo se produce como consecuencia de caídas (74 %), seguida de choques contra objetos (21,4 %), y en menor frecuencia los juegos infantiles (3,6 %).

La etiología de las lesiones traumáticas dentarias es multifactorial, y está muy interrelacionada con factores sociales, culturales, biológicos, lo que hace de esta un reto para los estomatólogos. (4)

Al analizar el lugar donde ocurrieron los traumatismos dentarios, Mancilla Espinoza $^{(15)}$ muestra resultados que difieren de este trabajo, el cual reportó como lugares donde más frecuentemente se producen los traumatismos dentarios, la casa (71,4%), seguidos de la calle (17,9%) y en el kínder (3,6%).

A criterio de los autores, a estas edades los niños desarrollan sus actividades diarias fundamentalmente en las instituciones escolares, seguidas de las áreas deportivas y el hogar, lo que constituye una alerta para crear ambientes más saludables y requiere de mayor preparación de las personas que están en contacto con los mismos, para que sean capaces de, además de realizar acciones de promoción y prevención, actuar de inmediato ante la ocurrencia de los mismos.

Las autoras consideran que los estudios sobre esta temática son importantes, debido a que los resultados pueden diferir por diversos factores, entre los cuales es válido señalar, si se realiza en una zona urbana, rural, en una escuela deportiva, seminternado, en las cuales el desarrollo social y cultura puede influir.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Oliveira del Río JA, Alvarado Solórzano AM, Guanotoa Lincango BE. Características de traumatismo dental en niños de 5-13 años de edad. Pol Con [Internet]. 2018 [citato 08/05/2019];3(5):150-9. Disponible en: https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/494/pdf
- 2. Delgado Martín LA, Valdés Reyes JM, Rodríguez Carmona HM, et al. Caracterización de traumatismos dentoalveolares, municipio "Habana del Este". La Habana, Cuba. Intramed Journal [Internet]. 2017 [citado 02/05/2019];6(1):1-8. Disponible en: https://docplayer.es/82382022-Caracterizacion-de-traumatismos-dentoalveolares-municipio-habana-del-este-la-habana-cuba.html
- 3. Sánchez-Herrera MP. Traumatismos dentoalveolares, características clínicas e imagenológicas: una revisión de la literatura. Rev Cient Odontol [Internet]. 2018 [citado 15/11/2020];6(2):195-212. Disponible en: https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/471
- 4. Garibay Martínez AK, Robles Bermeo NL, Hernández Martínez CT, et al. Traumatismo dental en pacientes pediátricos que acuden a una clínica universitaria de odontopediatría: un análisis retrospectivo de historias clínicas. Asunción [Internet]. 2018 [citado 14/01/2021];45(3):206-11. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6958349
- 5. González-Martínez C, Rivero-Villalón M, Pérez-Navarro N, et al. Traumatismos dentarios en dentición permanente en el servicio de urgencias estomatológicas de Melena del Sur. Medimay [Internet]. 2015 [citado 11/02/2016];21(2). Disponible en: http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/787
- 6. Rueda Ibarra V. Prevalencia de traumatismos dentales en escolares de 6 a 12 años de edad: indicadores de riesgos clínicos, sociodemográfico y socioeconómicos [tesis en Internet]. México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2020 [citado 10/07/2021]. Disponible en: http://hdl.handle.net/20.500.11799/109586
- 7. Torres Silva MC, Barberán Díaz Y, Bruzón Díaz AM, et al. Factores predisponentes de trauma dental en escolares del municipio Rafael Freyre. Correo Cient Méd [Internet]. 2017 [citado 19/09/2017];21(3):798-808. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300016&lng=es
- 8. Chilón Trejo NW. Frecuencia de traumatismos dentales en relación a la sobremordida horizontal y etiología accidental en cadetes de la escuela de oficiales FAP, 2018 [tesis en Internet]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019 [citado 09/08/2020]. Disponible en: http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2943
- 9. Leyva Infante M, Reyes Espinosa D, Zaldívar Pupo OL, et al. El traumatismo dental como urgencia estomatológica. Correo Cient Méd [Internet]. 2018 [citado 27/12/2019]; 22(1): 66-78. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000100006&Ing=es



- 10. Córdova-Vega MC, Córdova-Vega CM, Ortega-Pérez Laritza, et al. Comportamiento del traumatismo dentario en el sector anterior en pacientes de ocho a 18 años. Arch Méd Camagüey [Internet]. 2019 [citado 03/03/2021]; 23(4):445-54. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000400445&lng=es
- 11. Pérez de Mora E. Traumatismos en dentición primaria. Secuelas postraumáticas en dentición permanente. Revisión sistemática [tesis en Internet]. Sevilla: Universidad de Sevilla; 2018 [citado 28/04/2019]. Disponible en: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/77653/T.F.G.%20Secuelas%20traumas%202018%20.Esther%20Pe%CC%81rez%20de%20Mora.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 12. Álvarez Raico SL. Frecuencia de injurias traumáticas dentales en pacientes atendidos en el servicio de Odontopediatría clínica dental docente. Universidad Peruana Cayetano Heredia [tesis en Internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018 [citado 30/05/2018]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3509/Frecuencia_AlvarezRaico_Sandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 13. Cabezas Arboleda DC. Prevalencia de traumatismos dentales en pacientes de 3-11 años de la clínica odontológica UCSG. Periodo B-2018 [tesis en Internet]. Guayaquil: Universidad Católica de Guayaquil; 2019 [citado 17/05/2019]. Disponible en: http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12295
- 14. Torres Campos F, Varela Márfull Y. Descripción epidemiológica del traumatismo dentoalveolar en pacientes atendidos en el sistema de salud público de Chile durante el periodo 2008-2016 [tesis en Internet]. Santiago de Chile: Universidad Andrés Bello; 2017 [citado 28/04/2018]. Disponible en: https://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/6153
- 15. Mancilla Espinoza GP. Prevalencia de traumatismos dentarios según la clasificación de Andreasen y sus secuelas en niños del kínder Cristo Rey de la ciudad de Sucre en la gestión 2017 [tesis en Internet]. Sucre (Bolivia): Universidad Andina Simón Bolívar; 2019 [citado 21/01/2022] Disponible en: http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/795

Conflicto de intereses

Las autoras declaran que no existe conflicto de intereses.

Declaración de autoría

Maura Luisa Rodríguez-Jiménez: conceptualización e ideas, curación de datos, investigación y validación.

Lisela Inés Martínez-Céspedes: curación de datos, análisis formal, investigación, visualización, redacción del borrador original, y redacción, revisión y edición.



Karina Bravo-Grave-de-Peralta: curación de datos, investigación, visualización, redacción del borrador original, y redacción, revisión y edición.

Yadira Rodríguez-González: investigación, visualización, redacción del borrador original, y redacción, revisión y edición.

Maydelyn Ureña-Espinosa: investigación, visualización, redacción del borrador original, y redacción, revisión y edición.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Rodríguez-Jiménez ML, Martínez-Céspedes LI, Bravo-Grave-de-Peralta, Rodríguez-González Y, Ureña-Espinosa M. Lesiones traumáticas en dientes permanentes en escolares atendidos en la Clínica Estomatológica Héroes de Bolivia. Rev Méd Electrón [Internet]. 2022 Nov.-Dic [citado: fecha de acceso]; 44(6). Disponible en: http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4333/5541

