

Artículo original

## CARACTERIZACIÓN DE TRAUMATISMOS DENTARIOS EN MENORES DE 19 AÑOS DEL MUNICIPIO JOVELLANOS

Characterization of dental injuries in children under 19 years of age in the municipality of Jovellanos

Yionala de la Caridad Ortiz García.<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0003-3478-562X>

Lianne Laura de León Ramírez.<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0001-9250-1889>

Adriana María Barroso de la Cruz.<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0002-1228-8537>

Lázaro Bryan Rizo Delgado.<sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0002-2468-4123>

Nancy Martínez Hernández.<sup>5</sup><https://orcid.org/0000-0002-6387-3349>

Layma Rosa de León Ramírez.<sup>6</sup><https://orcid.org/0000-0002-0470-9207>

<sup>1</sup>Clínica Estomatológica "Hermanos Almeida". Jovellanos, Matanzas, Cuba.

<sup>2, 3, 4</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

<sup>5</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

<sup>6</sup>Policlínico René Vallejo Ortiz. Jovellanos, Matanzas, Cuba.

Correspondencia a: [liannelaura@nauta.cu](mailto:liannelaura@nauta.cu)

**Temática:** Estomatología General Integral.

**Modalidad:** Tema Libre.

**RESUMEN**

**Introducción:** Los traumatismos dentales constituyen la segunda causa de atención odontológica y pediátrica después de las caries; sin embargo, están aumentando considerablemente por los cambios producidos en la vida moderna.

**Objetivo:** Caracterizar el comportamiento de los traumatismos dentarios en menores de 19 años.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal, prospectivo en la Clínica Estomatológica "Hermanos Almeida" del municipio de Jovellanos, provincia Matanzas entre octubre del 2017 y enero del 2020. El universo estuvo constituido por 112 pacientes. Se trabajó con la totalidad del universo. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, tipo de dentición, tipo de traumatismo, diente(s) afectado(s), causa(s) de la(s) lesión(es), secuelas, tiempo de inicio del tratamiento dental.

**Resultados:** Predominó el grupo de edad de 10 a 14 años (41%) y el sexo masculino (67%). La causa de traumatismo más frecuente fue la caída con 38 pacientes (33,9 %). El diente más afectado fue el incisivo central superior izquierdo (33,3 %). Predominaron las fracturas no complicadas de corona en 53 dientes (43,1%), siendo la dentición permanente la más afectada. Prevalció el cambio de coloración (30,1%) y el inicio del tratamiento 24 horas después del traumatismo (69,9 %).

**Conclusiones:** El mayor índice de trauma estuvo dado entre 10 y 14 años, predominando el sexo masculino con alta frecuencia de su etiología las caídas, siendo la infractura del esmalte en dientes temporales y la fractura no complicada de la corona en permanente las mayores afectaciones, En la mayoría de los casos el tratamiento recibido fue después de las 24 horas.

**Palabras clave:** Traumatismo dentario; Niños; Adolescentes.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Dental trauma is the second cause of dental and pediatric care after caries; however, they are increasing considerably due to changes in modern life.

**Objective:** To characterize the behavior of dental trauma in children under 19 years of age.

**Materials and Methods:** An observational, descriptive, longitudinal, prospective study was carried out at the "Hermanos Almeida" Stomatological Clinic in the municipality of Jovellanos, Matanzas province between October 2017 and January 2020. The universe consisted of 112 patients. It worked with the entire universe. The variables studied were: age, sex, type of dentition, type of trauma, affected tooth (s), cause (s) of injury (s), sequelae, time of initiation of dental treatment.

**Results:** The age group from 10 to 14 years old (41%) and the male sex (67%) predominated. The most frequent cause of trauma was falls with 38 patients (33,9%). The most affected tooth was the upper left central incisor (33, %). Uncomplicated crown fractures predominated in 53 teeth (43,1%), the permanent dentition being the most affected. Color change prevailed (30,1%) and the start of treatment 24 hours after the trauma (69,9 %).

**Conclusions:** The highest rate of trauma was given between 10 and 14 years, with the male sex predominating with a high frequency of its etiology, falls, being the infracture of the enamel in temporary teeth and the uncomplicated fracture of the permanent crown the major affectations. Most of the cases the treatment received was after 24 hours.

**Keywords:** Dental trauma; Kids; Teenagers.

## Introducción

Un trauma dentario es una lesión de extensión e intensidad variable, causada por fuerzas que actúan sobre el órgano dentario y los tejidos que le rodean; puede ser observado y diagnosticado a simple vista o radiográficamente.<sup>(1)</sup>

Desde épocas remotas los traumas dentarios vienen aquejando a la raza humana.<sup>(2,3)</sup> Estudios epidemiológicos a nivel internacional revelan que el trauma dentario constituye un serio problema de salud.<sup>(4)</sup> Francia, Suecia y el Reino Unido muestran una frecuencia de traumatismos que varía entre el 17% y 35%.<sup>(5)</sup>

En Las Américas el índice no decrece. En Monterrey, México, según citan Cruz Pérez et al.<sup>(6)</sup> existe una prevalencia de un 28,4% en las edades comprendidas entre 3 y 13 años de edad. Igualmente, refieren que en Brasil se realizaron varias investigaciones en diferentes estados teniendo en cuenta grupos de edades y niveles socioeconómicos, obteniéndose resultados que oscilan entre el 15,3% y 58,6% de traumas dentales en la población estudiada.

En estudios realizados en Cuba se observa una prevalencia de incisivos permanentes traumatizados de 11,9% a 18,8 % en niños comprendidos en las edades de 12 a 14 años.<sup>(1)</sup> En la provincia de Matanzas en particular, los resultados obtenidos por Pasarón Pérez et al.<sup>(7)</sup> revelan una mayor incidencia en los grupos de edades 4-7 y 8-11 ambos con un 30,2%, siendo el más afectado el sexo masculino (65,1%).

Actualmente los traumatismos dentales constituyen la segunda causa de atención odontológica y pediátrica después de la caries.<sup>(1,8)</sup> El menor de 19 años, grupo priorizado dentro del Sistema Nacional de Salud, por diversas causas es susceptible a sufrir de estos traumatismos, por lo que la atención de urgencia en estas circunstancias es primordial para un tratamiento efectivo.<sup>(9)</sup>

Mediante la experiencia laboral en la consulta estomatológica se ha detectado que muchos pacientes no acuden a recibir tratamiento estomatológico después de un traumatismo, restándole importancia a este proceder, lo cual complica el pronóstico del diente afectado. Por tales motivos se realiza la presente investigación que tiene como objetivo caracterizar el comportamiento de los traumatismos dentarios en pacientes menores de 19 años del municipio Jovellanos en el período comprendido entre octubre del 2017 y enero de 2020.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal, prospectivo en la Clínica Estomatológica "Hermanos Almeida" del municipio Jovellanos, provincia de Matanzas, en el período comprendido entre octubre del 2017 y enero de 2020.

El universo estuvo constituido por 112 pacientes pediátricos que asistieron al servicio por presentar traumatismos dentarios y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se trabajó con la totalidad del universo.

Se consideraron como criterios de inclusión: pacientes con edades comprendidas entre 0 y 19 años de edad que acudieron a la clínica estomatológica con traumatismos dentarios en el período en que se desarrolló la investigación y que sus padres o tutores legales firmaron el consentimiento informado de participación (ANEXO 1). Se excluyeron los pacientes con trastornos mentales.

Para establecer el diagnóstico se empleó la clasificación de traumatismos dentales establecida por Ingeborg Jacobsen<sup>(10)</sup>. Para la recolección de los datos se utilizó la historia clínica individual y una planilla encuesta (ANEXO 2), que fue aplicada a los pacientes traumatizados y a los padres. Se utilizaron técnicas de recolección de la información: observación (método del nivel empírico) y procedimientos clínicos.

La información fue digitalizada por medio de una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2013. Para el procesamiento estadístico se utilizó el paquete SPSS versión 21.0 que permitió el cálculo de las frecuencias absolutas y los porcentajes para la realización de las tablas, pues se empleó la estadística descriptiva. Se aplicó chi cuadrado de Pearson.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, tipo de dentición, tipo de traumatismo, diente(s) afectado(s), causa(s) de la(s) lesión(es), secuelas, tiempo de inicio del tratamiento dental.

Se cumplió con los principios de la ética médica y los aspectos establecidos en la Declaración de Helsinki. Se contó con la autorización del Comité de Ética Médica y el Consejo Científico de la Institución. Por medio de un consentimiento informado a los padres y paciente (ANEXO 1) se garantizó total confidencialidad y anonimato.

## Resultados

Con respecto a la edad, el grupo etareo con mayor índice de traumas fue el de 10 a 14 años (41%) y el sexo más afectado fue el masculino (67%).

**Tabla 1. Distribución de las causas de las lesiones traumáticas según sexo. Clínica Estomatológica "Hermanos Almeida", municipio Jovellanos, provincia Matanzas. Octubre del 2017-Enero de 2020.**

Causas de la lesión	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Caída	27	24,1	11	9,8	38	33,9
Accidentes	10	8,9	7	6,3	17	15,2
Colisiones	13	11,6	8	7,1	21	18,7
Deportes	19	17,0	11	9,8	30	26,8
Riñas	6	5,4	0	0	6	5,4
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>67,0</b>	<b>37</b>	<b>33,0</b>	<b>112</b>	<b>100,0</b>

La causa de traumatismo más frecuente fue la caída con 38 pacientes (33,9 %), le continuó la práctica de deportes (26,8 %) en ambas el sexo masculino fue el de mayor prevalencia (tabla 1).

El total de dientes afectados por traumas fue de 123, lo que señala que hubo pacientes que tuvieron más de un diente traumatizado. El diente más afectado fue el incisivo central superior izquierdo (33,3 %).

**Tabla 2. Distribución de los tipos de lesiones según dientes temporales o permanentes afectados.**

Tipos de traumatismos	Dientes afectados					
	Temporales		Permanentes		Total	
	No.	%(n=123)	No.	%(n=123)	No.	%(n=123)
Infrafractura del esmalte	7	5,7	30	24,4	37	30,1
Fractura no complicada de corona	5	4,1	48	39	53	43,1
Fractura complicada de corona	3	2,5	11	8,8	14	11,3
Fractura de corona y raíz	0	0	2	1,6	2	1,6
Fractura de raíz	0	0	2	1,6	2	1,6
Concusión	3	2,5	5	4,1	8	6,6
Subluxación	2	1,6	0	0	2	1,6
Luxación	3	2,5	0	0	3	2,5
Avulsión	1	0,8	1	0,8	2	1,6
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>19,7</b>	<b>99</b>	<b>80,3</b>	<b>123</b>	<b>100</b>

Predominaron las fracturas no complicadas de corona en 53 dientes (43,1%), siendo la dentición permanente la más afectada (tabla 2).

**Tabla 3. Periodo de tiempo transcurrido antes del inicio del tratamiento según tipos de traumatismos dentales.**

Tipos de traumatismos	Tratamiento	
	antes de 24 horas	después de 24 horas
	24	

	No	%(n=123)	No	%(n=123)
Infractura del esmalte	0	0	37	30,1
Fractura no complicada de corona*	8	6,6	45	36,6
Fractura complicada de corona*	12	9,8	2	1,6
Fractura de corona y raíz	1	0,8	1	0,8
Fractura de raíz	1	0,8	1	0,8
Concusión	8	6,6	0	0
Subluxación	2	1,6	0	0
Luxación	3	2,4	0	0
Avulsión	2	1,6	0	0
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>30,1</b>	<b>86</b>	<b>69,9</b>

$$\chi^2=25,98; p=0,00$$

Predominó el inicio del tratamiento en pacientes que presentaron fractura no complicada de la corona pasada las 24 horas (36,6%) (tabla3). El recibir tratamiento después de las 24 horas se relacionó con el tipo de traumatismo.

El 47,1 % de los dientes traumatizados presentaron secuelas; el cambio de coloración fue la más frecuente observándose en 37 dientes (30,1 %).

### Discusión

Córdova Vega et al.<sup>(11)</sup> en un estudio realizado en la provincia de Holguín obtuvieron que el 60 % de los traumatizados pertenecían al sexo masculino, lo cual es similar a los reportes de la presente investigación. Pasarón Pérez et al.<sup>(7)</sup> también encontraron que del total de examinados, el 65,1 % era varón.



Los autores consideran que la supremacía del sexo masculino en los traumas dentarios puede ser debido a que los varones practican deportes y juegos violentos con mayor intensidad y frecuencia que las niñas; a lo que se le añade que las féminas realizan juegos didácticos y tranquilos.

González García et al.<sup>(12)</sup> en una investigación sobre traumatismos dentales en niños de 7 a 11 años, exponen como principal causa de traumatismos dentarios, la práctica de deportes. Los resultados del actual estudio difieren en este aspecto; Atilano Soto et al.<sup>(9)</sup> coinciden en ello reportando que las caídas fueron la causa traumática más frecuente.

El incisivo central superior izquierdo fue el diente más afectado en la población estudiada, lo que coincide con los resultados obtenidos por Atilano Soto et al.<sup>(9)</sup> Sin embargo, Berrey Almira et al.<sup>(13)</sup> y Yero Mier et al.<sup>(14)</sup> señalan al incisivo central superior derecho como el diente más afectado. Los autores consideran que los incisivos centrales superiores son más vulnerables a la acción de los traumatismos dentales por la ubicación que presentan en la cavidad bucal y por ser más prominentes que los dientes inferiores.

Leyva Infante et al.<sup>(2)</sup> citan en su texto que la fractura no complicada de la corona es la lesión más frecuente en Cuba (entre el 51 y 55%), resultados que coinciden con los presentes y con investigadores como González García et al.<sup>(12)</sup>, Berrey Almira et al.<sup>(13)</sup> y Yero Mier et al.<sup>(14)</sup>

Vivero Couto et al.<sup>(15)</sup> en una revisión sistemática de la literatura sobre las lesiones por traumas, citan a Quassem et al, quienes reportaron un cambio de coloración coronal de un 67,35 % por subluxación y un 52,17 % por intrusión.

La necesidad de efectuar el tratamiento a tiempo y de sus consecuencias tras una atención tardía deben ser transmitidas a la población. Se recomienda realizar intervenciones educativas en el área que doten de la información necesaria tanto a

niños como a padres, tutores o educadores, para que acudan a consulta siempre que ocurran estos eventos desafortunados.

Una limitación del estudio fue que solo se realizó en la Clínica Estomatológica "Hermanos Almeida"; por la necesidad de generalizar los resultados se requiere de la realización de estudios en toda la provincia. Marcar pautas para la promoción y prevención de los traumatismos dentarios en esta población vulnerable es una necesidad cada vez mayor.

### **Conclusiones**

El mayor índice de trauma estuvo dado entre 10 y 14 años, predominando el sexo masculino con alta frecuencia de su etiología las caídas, siendo la infractura del esmalte en dientes temporales y la fractura no complicada de la corona en permanente las mayores afectaciones, En la mayoría de los casos el tratamiento recibido fue después de las 24 horas.

### **Referencias bibliográficas**

1. Batista Sánchez T, Tamayo Ávila JO, Soto Segueo M, Paz Gil L. Traumatismos dentarios en niños y adolescentes. CCM [Internet]. 2016 [citado 2021 Feb 26]; 20(4): 741-756. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812016000400012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000400012&lng=es).
2. Leyva Infante M, Reyes Espinosa D, Zaldivar Pupo O L, Naranjo Velásquez Y, Castillo Santiesteban YC. El traumatismo dental como urgencia estomatológica: CCM [Internet]. 2018 [citado 2021 Feb 26]; 22(1):66-78. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812018000100006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000100006&lng=es).
3. Companioni Landín FA. Contribución a la Historia de la Estomatología Cubana. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
4. Torres Silva MD, Barberán Díaz Y, Bruzón Díaz AM, Jorge Figueredo E, Rosales García Y. Factores predisponentes de trauma dental en escolares del municipio Rafael Freyre. CCM [Internet]. 2017 [citado 25 May 2021]; 21(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2705>

5. García Pérez N, Legañoa Alonso J, Alonso Montes de Oca C, Montalvo Céspedes N. Comportamiento de los traumatismos dentoalveolares en niños y adolescentes. AMC [Internet]. 2010 [citado 2021 Mayo 26]; 14(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552010000100005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000100005&lng=es).
6. Cruz Pérez JL, Bueno Almaguer LA, Estrada Mirabal Y, Ferrá Feo M, Jiménez Martín D, Martín Reyes O. Lesiones traumáticas de dientes temporales y permanentes jóvenes: multimedia para estudiantes de Estomatología. Revdosdic [Internet]. 2021 [citado 26 May 2021]; 4(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/120>
7. Pasarón Pérez MV, Martínez Abreu J, Macías Castro CC, Viera Santiago M, Bravo Calzadilla M, Morán García NC. Nivel de conocimientos en pacientes con traumatismo dental. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2017 [citado 2021 Mayo 23]; 39(1): 24-32. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000100004&lng=es).
8. Lam R. Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature. AustDent J [Internet]. 2016 [citado 2021 Mayo 23]; 1(61):4–20. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/adj.12395>
9. Atilano Soto CL, Curbelo Mesa R, Torres Sarma L. Frecuencia de traumatismos dentales en los incisivos en niños de 6 a 12 años. Revhabancienméd [Internet]. 2016 [citado 2021 Mayo 25]; 15(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2016000100012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000100012&lng=es).
10. González Naya G, Garmendia Hernández G, Granados Martínez AM, Beauballet Fernández B. Guías prácticas clínicas ante traumatismos dentarios y faciales. En: Sosa Rosales M de la C. Guías Prácticas de Estomatología. 2da ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2005. P. 128-156.
11. Córdova Vega MC, Córdova Vega CM, Ortega Pérez L, Calzadilla González A, Aguilera Bauzá SM. Comportamiento del traumatismo dentario en el sector anterior en pacientes de ocho a 18 años. AMC [Internet]. 2019 [citado 2021 Mayo 26]; 23(4): 445-454. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552019000400445&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000400445&lng=es).

12. González García X, Crespo Sánchez M, Cardentey García J, Porras Mijans O. Traumatismos dentales en niños de 7 a 11 años. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2016 [citado 2021 Mayo 26]; 20(4): 99-107. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942016000400012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000400012&lng=es).
13. BerreyAlmira T, Martínez Céspedes L, Rodríguez Jiménez M. Comportamiento de los traumatismos dentales en niños de la Escuela Primaria "Aguiles Espinosa". Opuntia Brava [Internet]. 2020 [citado 25may 2021];12(3):95-04. Disponible en: <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1053>
14. Yero Mier IM, González Fortes B, Mursulí Sosa M, Cruz Milián MC. Traumatismo dentario. 15 a 18 años. Escuela Militar Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus 2011. GacMédEspirit [Internet]. 2013 [citado 2021 Mayo 25]; 15(1): 92-102. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212013000100012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212013000100012&lng=es)
15. Vivero Couto L, Beltri Orta P, Planelis del Pozo P. Secuelas de las lesiones traumáticas producidas durante la dentición temporal. Una puesta al día. ODONTOL PEDIÁTR (Madrid). [Internet]. 2019 [citado 2021 Mayo 25]; 27(3): 213-223. Disponible en: [https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2019/07/06\\_REV\\_351\\_Vivero.pdf](https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2019/07/06_REV_351_Vivero.pdf)