

## **Traumatismo dentario. 15 a 18 años. Escuela Militar Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus 2011.**

**Dental trauma between 15 - 18 years old. Camilo Cienfuegos Military School . Sancti Spíritus 2011.**

**Ileana María Yero Mier<sup>I</sup>, Bertha González Fortes<sup>II</sup>, Maritza Mursulí Sosa<sup>III</sup>,  
María C. Cruz Milián<sup>II</sup>**

I Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos Sancti Spíritus. Cuba.

II Clínica Estomatológica Provincial. Sancti Spíritus. Cuba.

III Universidad de Ciencias Médicas. Sancti Spíritus. Cuba.

---

### **RESUMEN**

**Fundamento:** los traumatismos dentarios representan la segunda causa de atención odontopediátrica que afecta la población menor de 19 años.

**Objetivo:** identificar el traumatismo dentario en la población de 15 a 18 años de la Escuela Militar Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus.

**Metodología:** se realizó un estudio descriptivo. La población fueron 417 estudiantes, de ellos se obtuvo una muestra de 121 adolescentes con traumas dentarios, con previo consentimiento informado. Las variables: edad, sexo, etiología y tipo de trauma, así como el diente afectado, factores de riesgo y el tratamiento recibido. Para el procesamiento de la información se utilizó la frecuencia absoluta y relativa.

**Resultados:** el grupo de edad más afectado fue el de 15-16 años con predominio del masculino. El diente más afectado fue el incisivo central superior derecho y la fractura no complicada de corona tuvo mayor incidencia seguido de la infracción o infractura del esmalte.

**Conclusiones:** los traumatismos dentales se presentaron en la mayoría de los estudiantes de 15-18 años que a su vez no recibieron atención estomatológica lo que afecta la conservación del órgano dentario.

**Palabras clave:** dental; fracturas complicadas; dientes afectados.

---

## **ABSTRACT**

**Background:** Dental traumas represents the second cause of pediatric dentistry care affecting the population under 19 years old.

**Objective:** to identify the dental traumas in the population between 15-18 years old at Camilo Cienfuegos Military School from Sancti Spíritus city.

**Methodology:** a descriptive study was carried out. The population was composed by 417 students with a simple of 121 adolescents with dental trauma with a previous consent. The variables were age, sex, etiology and type of trauma as well as the tooth affected, risk factors and treatment received. For the processing of the information the absolute and relative frequency were used.

**Results:** the age group mostly affected was between 15-16 years old, prevailing males. The most affected tooth was the central right upper incisive and the non complicated fracture of crown had the most incidence followed by the infraction of the enamel.

**Conclusions:** Dental traumas were present in the majority of the students between 15-18 years old and at the same time they did not receive dental care which affects greatly the preservation of the dental organ.

**Key words:** dental trauma; fracture complication; affected teeth.

---

## **INTRODUCCIÓN**

La atención de un paciente traumatizado con afectaciones bucales ha evolucionado de acuerdo con los adelantos de la ciencia y la técnica, los conocimientos adquiridos y la práctica diaria, lo que garantiza una mejor atención de urgencia al paciente. Entiéndase por traumatismo dental el conjunto de lesiones que se producen por acción de los agentes mecánicos que superan la resistencia de los tejidos. Los traumatismos dentales son la segunda causa de atención odontopediátrica tras la caries dental, aunque en un futuro muy cercano, la incidencia de las lesiones por traumatismos será la principal demanda de atención. La magnitud de estos problemas, consta en los datos estadísticos que indican que en algunas sociedades uno de cada dos individuos sufre una lesión dental traumática durante su niñez o adolescencia<sup>1</sup>.

Las relaciones sociales propias del niño con sus congéneres, la participación cada vez más activa en el juego y los deportes entre los 6 a 12 años y el aumento desmesurado de los accidentes de tránsito son los factores etiológicos desencadenantes más frecuentes<sup>2,3</sup>.

El pronóstico de los traumatismos dentarios depende de la inmediatez de su atención, sin restarle importancia a la individualidad de cada paciente, así como del nivel cultural de este y sus familiares, lo que guarda mucha relación con los cuidados posttraumáticos y la disciplina de los mismos en las consultas de seguimiento, ya que muchos no acuden a los servicios de urgencias para recibir los tratamientos que requieren o no asisten a las consultas de seguimiento para la evolución del diente lesionado<sup>4,5</sup>.

Se ha demostrado por la mayoría de los investigadores que los niños siguen siendo más propensos a sufrir al menos 2 veces más lesiones en la dentición permanente que las niñas, especialmente entre los 8 y 11 años con un pico en los 9 años, factor que está íntimamente relacionado con la participación más activa, intensa y brusca en deporte y juegos<sup>6</sup>.

En la mayoría de los pacientes solo se afectan uno o dos dientes, con más frecuencia los incisivos centrales superiores para ambas denticiones. Los incisivos centrales inferiores y los incisivos laterales superiores sufren lesiones con menor frecuencia; sin embargo, ciertos tipos de traumatismos, como los que ocurren en los deportes y los accidentes de tránsito favorecen a las lesiones múltiples<sup>1</sup>.

Los traumatismos dentales pueden tener múltiples secuelas tales como cambios de coloración del diente, formación de abscesos crónicos, reabsorción interna y externa, anquilosis del diente primario que retarda la exfoliación (en algunos casos es necesario la cirugía), hipoplasia o hipomineralización de los permanentes, displaceración de la corona o la raíz que depende de la fase de desarrollo, formación de odontomas, secuestro del germen dentario y detención de la formación radicular entre otros<sup>7,8</sup>.

Las etiologías de los traumatismos dentarios tanto en los dientes temporales como en los permanentes tienen su mayor incidencia en las prácticas deportivas de naturaleza fuerte con un accionar rápido ( 77 %)<sup>9</sup>. Otros autores plantean valores del 40 % y 65 %<sup>10,11</sup>.

Se plantea que el 70,4 % de los accidentes ocurrieron por algún tipo de caída sin importar la naturaleza del mismo; el 58,3 % de los traumatismos se producían por caídas y el 10 % y el 36,7 % le correspondía a las colisiones y a los accidentes de ciclos<sup>12</sup>.

En la Habana se realizó un estudio en niños de 12 a 14 años, donde se observó afectado el 17,4 %, asimismo el sexo masculino. El tipo de lesión que predominó fue la fractura simple de esmalte con un 63,1 % y la causa principal fueron las caídas con un 75,3 %<sup>4</sup>.

En investigación realizada en Camagüey, la localización más frecuente del trauma dental fue a nivel de los incisivos centrales superiores con un 58,9 % y como lesión la fractura no complicada de corona con un 33,3 %<sup>13</sup>.

Existen evidencias a través de la práctica profesional y en los registros estadísticos de las unidades de asistencia estomatológica la demanda de atención en las consultas de urgencias de pacientes con dientes traumatizados, con afectación de tejidos dentarios, donde predominan los menores de 19 años; su conocimiento permite programar una labor promocional y preventiva hacia los traumas dentales, por lo que el objetivo de la

investigación es identificar el traumatismo dentario en la población de 15 a 18 años de la Escuela Militar Camilo Cienfuegos de la ciudad de Sancti Spíritus en el periodo que comprende de noviembre del 2010 a febrero del 2011.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo observacional de corte transversal en el período de noviembre del 2010 a febrero del 2011 en los alumnos de 15 a 18 años de la Escuela Militar Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus. La población fueron los 417 estudiantes de matrícula de la escuela en el período de esta investigación; la muestra fueron los 121 adolescentes afectados por trauma dental, previo consentimiento informado a los mismos.

Se utilizaron las variables edad, sexo, tipo de trauma, etiología y localización del trauma, factores de riesgo y tratamiento recibido. A cada estudiante se le realizó el interrogatorio, examen clínico y radiográfico para su diagnóstico, utilizando modelo de llenado para ello. Los datos obtenidos se procesaron en tablas de contingencia con frecuencias absolutas y relativas que muestran los resultados.

## RESULTADOS

Se determinó la presencia de traumatismo dentario en 121 estudiantes para el 29,0 %. (Tabla 1)

Tabla 1. Frecuencia del traumatismo dentario según grupo de edades. Puesto Médico. Escuela Militar Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus. 2010 – 2011.

Grupos de edades	Examinados	Afectados por traumatismos dentarios	
	No.	No.	%
15 – 16	259	79	30,5
17 – 18	158	42	26,5
Total	417	121	29,0

El sexo masculino fue el más afectado con un 68,5 % de los estudiantes. (Tabla 2)

Tabla 2. Afectados por traumatismo dentario según edad y sexo. Puesto Médico. Escuela Militar Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus. 2010-2011.

<b>Grupo de edades</b>	<b>Femenino</b>		<b>Masculino</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>15 – 16</b>	21	26,5	58	73,5
<b>17 – 18</b>	17	40,5	25	59,5
<b>Total</b>	38	31,5	83	68,5

Las caídas resultaron la principal causa de traumatismo dentario con un 48,0 % seguido por las colisiones con un 25,0 % y las actividades deportivas con un 21,0 % (Tabla 3)

Tabla 3. Causas de los traumatismos dentarios. Puesto Médico. Escuela Militar Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus. 2010 - 2011

<b>Causas de los traumatismos</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Caídas</b>	58	48,0
<b>Colisiones</b>	30	25,0
<b>Accidentes de ciclo</b>	1	1,0
<b>Prácticas deportivas</b>	26	21,0
<b>Hechos violentos</b>	5	4,0
<b>Otros accidentes</b>	1	1,0

Los incisivos centrales fueron afectados de forma significativa respecto a las demás localizaciones siendo los incisivos centrales superiores derechos los más afectados con un 27,0 %. (Tabla 4)

Tabla 4. Dientes afectados por trauma dental. Puesto Médico. Escuela Militar Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus. 2010 – 2011

Dientes afectados	Grupo de edades					
	15-16		17-18		total	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Incisivo central superior derecho</b>	26	29,8	11	22	37	27,0
<b>Incisivo central superior izquierdo</b>	21	24,5	14	28	35	25,5
<b>Incisivo central inferior derecho</b>	4	4,5	1	2	5	3,6
<b>Incisivo lateral superior derecho</b>	17	19,5	13	26	30	21,8
<b>Incisivo lateral superior izquierdo</b>	18	20,6	11	22	29	21,3
<b>Incisivo lateral inferior derecho</b>	1	1,1	-	-	1	0,7
<b>Total</b>	87	63,5	50	36,5	137	100

La mayor frecuencia fue la fractura no complicada de corona con un 31,3 %, seguida de la infractura con 24,0 %. (Tabla 5)

Tabla 5. Clasificación de los traumatismos dentarios según grupos de edades. Puesto Médico. Escuela Militar Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus. 2010 -2011

Tipo de trauma dental	15 -1 6		17 - 18		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Infractura o infracción del esmalte</b>	17	19,5	16	32	33	24,0
<b>Fractura no complicada de la corona</b>	32	36,7	11	22	43	31,3
<b>Fractura complicada de la corona</b>	20	22,9	7	14	27	19,7
<b>Fractura radicular</b>	5	5,9	2	4	7	5,1
<b>Subluxación</b>	9	10,3	13	26	22	16,0
<b>Luxación intrusiva</b>	1	1,1	-	-	1	0,7
<b>Concisión</b>	2	2,5	1	2	3	2,1

<b>Avulsión</b>	1	1,1	-	-	1	0,7
-----------------	---	-----	---	---	---	-----

La vestibuloversión fue el factor de riesgo que predominó en pacientes con trauma dental. (Tabla 6).

Tabla 6. Factores de riesgos de los traumatismos dentarios. Puesto Médico. Escuela Militar Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus. 2010 - 2011

Grupos de edades	Factores de riesgo					
	Vestibuloversión		Cierre insuficiente bilabial		Hiperdaquia	
	No	%	No	%	No	%
15-16	32	40,5	11	13,9	2	2,5
17-18	21	50,0	8	19,0	-	-
<b>total</b>	<b>53</b>	<b>43,8</b>	<b>19</b>	<b>15,7</b>	<b>2</b>	<b>1,6</b>

El 63,5 % de los traumatismos no fueron tratados, lo cual puede deberse a que la mayoría de las fracturas fueron de esmalte solamente, que en muchas ocasiones no son percibidas por el paciente, el cual no conoce que estas lesiones pueden y deben ser atendidas para evitar la pérdida futura o una complicación del diente afectado. Recibieron tratamiento inmediato el 29,9 % de los pacientes afectados, solo las fracturas complicadas de corona fueron las más atendidas para un 17,5 % del total de la muestra. (Tabla 7)

Tabla 7. Tratamientos realizados según clasificación del trauma dental. Puesto Médico. Escuela Militar Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus. 2010 - 2011

Clasificación del trauma dental	No recibió tratamiento		Tratamiento inmediato		Tratamiento mediato	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Infractura o infracción del esmalte</b>	33	24,0	-	-	-	-
<b>Fractura no complicada de corona</b>	34	24,8	2	1,4	7	5,1
<b>Fractura complicada de la</b>	3	2,1	24	17,5	-	-

<b>corona</b>						
<b>Fractura radicular</b>	2	1,4	4	2,9	1	0,7
<b>Subluxación</b>	15	10,9	6	4,3	1	0,7
<b>Luxación intrusita</b>	-	-	1	0,7	-	-
<b>Concisión</b>	-	-	3	2,1	-	-
<b>Avulsión</b>	-	-	1	0,7	-	-
<b>Total</b>	87	63,5	41	29,9	9	6,5

## DISCUSIÓN

Una investigación sobre el comportamiento de los traumatismos dentoalveolares en niños y adolescentes encontró el grupo más afectado fue el de 8 a 11 años con un 57,4 %<sup>13</sup>. Otra literatura describe el grupo de edad más afectado entre 10 -15 años con 30,6 %<sup>14</sup>.

Diferentes estudios han demostrado que los niños sufrieron más lesiones en los dientes que las niñas en más del 60 %. El predominio masculino está relacionada con la tendencia que estos tienen de ser más enérgicos y porque suelen escoger juegos más activos y vigorosos, incluyendo los videos, juegos donde sus protagonistas muestran prácticas riesgosas, desafiantes, llenas de ficción y curiosas de imitar. Los autores consideran que la actividad física de los niños como la práctica deportiva desde edades tempranas, el uso de la bicicleta y las actividades en campamentos al aire libre, hacen que estén en contacto permanente con factores de riesgo<sup>4</sup>.

Varios autores plantean que las principales causas de traumas son las caídas (40 % y 65 %) 10,11 , llegando inclusive a 75,3 %<sup>4</sup>.

Los incisivos superiores, específicamente los centrales, son los dientes más traumatizados. En estudio 6 se plantea que el 78 % sufrió trauma, estos autores consideran que este grupo dentario es el más expuesto a los traumas directos por su posición en el arco, siendo las fracturas no complicadas de coronas de mayor predominio relacionadas con la presencia de factores de riesgo como la vestibuloversión de los incisivos.

Los resultados obtenidos en esta investigación coinciden con diferentes especialistas<sup>15</sup> que confirman que existe desconocimiento ante la conducta a seguir en estos desafortunados eventos. Los individuos con vestibuloversión de incisivos superiores y cierre labial incompleto independientemente de la relación de molares tienen mayor riesgo a sufrir lesiones traumáticas durante las caídas, la práctica de actividades deportivas y otras etiologías<sup>6,13</sup>.

Cualquier trauma dental tiene la potencialidad de ser serio y la gravedad de las lesiones dentarias dependen de varios factores como son la fuerza del golpe, la

elasticidad, forma del objeto que golpea y la dirección del golpe. Las complicaciones pueden ocurrir semanas o años después de la incidencia. Es por ello que el tiempo es un factor decisivo en el pronóstico de los dientes traumatizados.

## CONCLUSIONES

Los traumatismos dentales afectan a casi la tercera parte de los estudiantes, con predominio del sexo masculino, producto de la mayor participación de los mismos en actividades deportivas que provocaron caídas trayendo como consecuencia las principales causas de las mismas.

Las fracturas no complicadas de corona en incisivos centrales superiores son las de mayor incidencia relacionadas con factores de riesgos como vestíbuloversión y cierre bilabial incompleto lo que favorece los mismos, a su vez se muestra poca atención de forma inmediata y mediata lo que puede ocasionar complicaciones del órgano dentario, esto ocurre debido a la poca información que hay sobre la prevención del trauma dental.

## REFERENCIAS

1. González Fortes B, Mursuli Sosa M, Cruz Milián MC, Rodríguez Bello H. Traumatismo dental. Enfoque bioética. Revisión bibliográfica. Gac Méd Espirit. 2007; 9(1).Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/qme/pub/vol.9.%281%29\\_19/p19.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/qme/pub/vol.9.%281%29_19/p19.html)
2. Blinkhorn F. The aetiology of dent alveolar injuries and factors influencing attendance for emergency care or adolescents in the North West of England. Endod Dent Traumatol.2000 Aug; 16(4):162-5. Available from: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=The%20aetiology%20of%20dent%20alveolar%20injuries%20and%20factors%20influencing%20attendance%20for%20emergency%20care%20or%20adolescents%20in%20the%20North%20West%20of%20England.%20Endod%20Dent%20traumat.2000>
3. Feiglin B, Gutmann JL, Oikarinen K. Guías clínicas para la evaluación y el manejo de los traumatismos dentales. Acta Dent Inter. 2001; 5: 261-65.
4. Gallego Rodríguez Jesús, Martínez Jacobo Roxana. Traumatismos dentales en niños de 12 a 14 años en el municipio San José de las Lajas. Rev Cubana Estomatol. 2004 May-ago; 41(2).Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072004000200002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000200002)
5. Colectivo de autores. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana : Editorial Ciencias Médicas; 2003. Disponible en: [http://gsdl.bvs.sld.cu/PDFs/Coleccion\\_Estomatologia/guias\\_practicas\\_estomatol/completo.pdf](http://gsdl.bvs.sld.cu/PDFs/Coleccion_Estomatologia/guias_practicas_estomatol/completo.pdf)

6. García Ballesta C, Pérez-Lajaren L, Castejan-Navas I. Prevalencia y etiología de los traumatismos dentales. RCOE . 2003Mar.-abr; 8(2).Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s1138-123x2003000200002&script=sci\\_arttextm](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s1138-123x2003000200002&script=sci_arttextm)
7. Valeiro Rodríguez C. Traumatismos Dentales en niños y adolescentes. Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría .2001;(1). Disponible en:  
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2001/art5.asp>
8. Diaz Quintana JC, Campos LA, López B M. Traumatismos maxilo faciales en niños. Rev cienc méd .2005; 11(1).Disponible en:  
[http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol11\\_1\\_05/hab03105.htm](http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol11_1_05/hab03105.htm)
9. Ramires Ossa Milena. Traumas dentales en niños. Barcelona: Universidad de Barcelona; 2011.
10. Nicolau B, Marques W, Shermaham A. Prevalency Cause and correlators of traumatic dental injuries among of 13 years old in Brazil . Dent Traumatol. 2001 Oct;17(5):213-7.Available from:  
<http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Prevalency%20Cause%20and%20correlators%20of%20traumatic%20dental%20injuries%20among%20of%2013%20years%20old%20in%20Brazil%20Dent%20Traumatol%202001>
11. Andreasen JO. Lesiones traumáticas de los dientes. Barcelona: Ed científica; 1994.
12. Cunhan RF, Pugliesi DMC; Viera AE. Oral trauma in Brazilian Patients age 0-3 years. Dent Traumatol. 2001 Oct;17(5):210-2. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11678539>
13. García Pérez Neivys, Legañoa Alonso Jacqueline, Alonso Montes de Oca Carmen, Montalvo Céspedes Neisa. Comportamiento de los traumatismos dentoalveolares en niños y adolescentes. AMC 2010 Ene-feb; 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) .
14. Ivancic Jokic N, Bakarcic D, Fugosic V, Majstorovic M, Skrinjaric I. Dental trauma in children and young adults visiting a University Dental Clinic. Dent Traumatol. 2009 Feb; 25(1):84-7. Available from:  
<http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Dental%20trauma%20in%20children%20and%20young%20adults%20visiting%20a%20University%20Dental%20Clinic.%20Dent%20Traumatol.%202009>
15. Tovo MF, dos Santos PR, Kramer PF, Feldens CA, Sari GT. Prevalence of crown fractures in 810 years old schoolchildren in Canoas , Brasil. Dent Traumatol. 2004 Oct; 20(5):251-4. Available from:  
<http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Prevalence%20of%20crown%20fractures%20in%20810%20years%20old%20schoolchildren%20in%20Canoas%2C%20Brasil.%20Dent%20Traumatol%202004>

Recibido: 7 febrero 2012.

Aprobado: 12 abril 2012.

*Yanel Echemendía Cabrera. Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos Sancti Spíritus. Cuba. [lolopec@gmail.com](mailto:lolopec@gmail.com)*