

## Factores predisponentes de trauma dental en escolares del municipio Rafael Freyre

### Predisposing Factors for Dental Trauma in Students from Rafael Freyre Municipality

María del Carmen Torres Silva<sup>1</sup>, Yoannys Barberán Díaz<sup>2</sup>, Ana Maité Bruzón Díaz<sup>2</sup>, Elizabeth Jorge Figueredo<sup>3</sup>, Yuniel Rosales García<sup>4</sup>

1. Especialista de Segundo Grado Estomatología General Integral. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Holguín. Cuba.

2. Máster en Atención de Urgencia en Estomatología. Especialista de Segundo Grado en Estomatología General Integral. Asistente. Policlínico Rafael Freyre. Holguín. Cuba.

3. Especialista de Primer Grado Estomatología General Integral. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Holguín. Cuba.

4. Especialista de Segundo Grado en Estomatología General Integral. Especialista de Primer Grado en Periodoncia. Asistente. Policlínico Rubén Batista Rubio. Cacocum. Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** los traumatismos dentales representan uno de los más serios problemas de salud pública de los niños y adolescentes.

**Objetivo:** identificar los factores predisponentes de trauma dentario en escolares de la escuela primaria.

**Método:** se realizó un estudio descriptivo transversal, en escolares de 5 a 12 años de la escuela primaria "28 de septiembre" del Municipio Rafael Freyre, en el período de enero a junio de 2016. El universo de estudio y la muestra estuvo constituido por 236 niños. Se estudiaron algunas variables como edad, sexo, hábitos bucales deformantes, competencia labial y resalte.

**Resultados:** las edades de 9 y 10 años fueron las más afectadas representadas por 47 escolares para el 19,9%. Predominó el sexo masculino (68,1%) en escolares con lesión traumática. El hábito bucal deformante más frecuente fue la succión digital en el 82,9%. El 65,9% de los pacientes que sufrieron lesiones traumáticas tenían una relación labial incompetente. El 80,9% de los escolares con trauma dental presentaban resalte aumentado.

**Conclusiones:** los factores predisponentes más frecuentes fueron el resalte aumentado, el perfil convexo y la presencia de hábitos bucales deformantes entre los cuales la succión digital y la respiración bucal fueron los más representativos.

**Palabras clave:** lesiones traumáticas dentarias, escolares, factores predisponentes.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** dental trauma is one of the one of the most serious problems of public health in children and adolescents.

**Objective:** identify the predisposing factors of dental trauma in children of the elementary school.

**Method:** a descriptive cross-sectional study was conducted with students aged 5-12 from "28 de September" elementary school in the municipality of Rafael Freyre from January to June 2016. The universe and the sample of study was constituted for 236 children. The variables studied were age, sex, type of deforming oral habit, labial competence and overbite.

**Results:** the ages between 9-10 were the most affected ones represented with 47 children (19.9%). There was a predominance of the male sex (68.1%) among students with traumatic injuries. Thumb sucking was the most common deforming oral habit (82.9%). Bilabial incompetence was found in 65.9% of the children with history of traumatic injuries. Increased overbite was found in 80.9% of the children with dental trauma.

**Conclusions:** the most common predisposing factors were increased overjet, bilabial incompetence, and deforming oral habits. Thumb sucking and the buccal respiration were the prevailing ones.

**Keywords:** traumatic dental injuries, students, predisposing factors.

---

## INTRODUCCIÓN

Los traumatismos dentales representan uno de los más serios problemas de salud pública entre niños y adolescentes<sup>1</sup>. El traumatismo dentoalveolar se define como una lesión de extensión e

intensidad variable, de origen accidental o intencional, causado por fuerzas que actúan sobre el órgano dentario y los tejidos que le rodeen, puede ser observado y diagnosticado a simple vista o con la ayuda de la radiografía<sup>2</sup>.

Estos pueden producir fracturas en los dientes, en el hueso y los tejidos de sostén del diente, lo que incluye la pérdida de la integridad del diente y el desplazamiento de su posición anatómica. Por estas razones el trauma dentoalveolar compromete aspectos fundamentales en la vida del paciente: la estética (que es el principal motivo de consulta), la masticación y la fonación<sup>3</sup>.

Las lesiones traumáticas de los dientes se clasifican de acuerdo con una gran variedad de factores como: la etiología, anatomía, patología y terapéutica. Se utiliza la de Ingeborg Jacobsen por ser más sencilla y didáctica que le permite al odontólogo llegar a un diagnóstico correcto y realizar una mejor elección del tratamiento<sup>4</sup>.

Los estudios epidemiológicos revelan que el trauma dentario constituye un serio problema de salud que se acompaña tanto de daños estéticos y psicológicos, como sociales. Pueden variar desde simples fracturas de esmalte hasta avulsiones, y pueden observarse diferentes tipos de lesiones: fracturas óseas, lesiones de tejidos blandos, fracturas dentales o lesiones de los tejidos periodontales conocidas como luxaciones o desplazamientos<sup>5</sup>.

Las lesiones dentales son poco frecuentes en el primer año de vida, esta frecuencia aumenta cuando el niño comienza a caminar y correr. Las causas más usuales son las caídas y los choques contra objetos. En los escolares son comunes los accidentes en los juegos y las lesiones provocadas por accidentes de bicicleta, deportes, riñas y accidentes del tránsito aumentan con la edad<sup>6</sup>. Los factores predisponentes al trauma dentario pueden ser agrupados atendiendo a características bucales, faciales y la presencia de hábitos<sup>7, 8</sup>.

Por su elevada prevalencia e incidencia y repercusión en el estado de salud bucal es de gran importancia para los estomatólogos y población en general identificar los factores predisponentes de traumatismos dentarios, con la finalidad de realizar actividades preventivas que contribuyan a disminuir su aparición, motivo por el cual se diseñó esta investigación y se define como problema científico: ¿Qué factores predisponentes del trauma dental están presentes en pacientes de la escuela primaria "28 de septiembre" del municipio Rafael Freyre, durante el período de enero-junio de 2016? El objetivo de esta investigación fue identificar los factores predisponentes de trauma dentario en escolares de la escuela primaria.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal en escolares de 5 a 12 años de edad pertenecientes a la escuela primaria "28 de septiembre" del municipio Rafael Freyre, en el período comprendido de enero a junio de 2016. El universo estuvo constituido por 236 escolares de 5 a 12 años matriculados en la institución.

Presencia de lesión traumática. Según la clasificación de Ingeborg Jacobsen<sup>9</sup>.

Hábitos bucales deformantes<sup>10</sup>.

Succión digital: chuparse uno o más dedos

Respirador bucal

Lengua protráctil: proyectar la lengua entre los 2 incisivos superiores para deglutir

Queilofagia: morderse los labios y carrillos

Onicofagia: cortarse las uñas con los dientes o comérselas

Bruxismo: se registró cuando existió faceta de desgaste en la corona dentaria a nivel del tercio incisal medio o en los tres tercios de la corona, asociado o no a: sonidos oclusales audibles, contractura o dolor en los músculos masticatorios, exostosis óseas y molestias en la articulación temporomandibular<sup>11</sup>.

Competencia labial: competente e incompetente.

Resalte: distancia en milímetros que existe entre las caras linguales de los incisivos superiores con la vestibular de los incisivos inferiores (aumentado  $\geq 2,5$  mm, normal 0 a 2,5 mm y disminuido  $\leq 0$ ).

Para la recogida de datos se elaboró un instrumento, que se completó a partir de la entrevista, la observación e inspección de la cavidad bucal. Para la introducción de los datos se confeccionó una base de datos en la aplicación Microsoft Excel que fue procesada con el paquete estadístico SPSS versión 8.0, mediante el cual se estimaron las medidas de resumen para variables cualitativas:

frecuencias absolutas y porcentajes. Se aplicó chi cuadrado o prueba de razón de verosimilitudes para la asociación entre variables con un nivel de significación de 5%.

Esta investigación fue aprobada por el Consejo Científico y el Comité de Ética de la institución, los niños estuvieron de acuerdo en participar en la investigación con la autorización de sus padres, a través del consentimiento informado. Los autores niegan presentar conflictos de intereses.

## RESULTADOS

De los 236 escolares examinados se encontraban afectados por lesiones traumáticas dentarias 47 pacientes para el 19,9%. El grupo de edad más afectado fue el de 9- 10 años y el menos afectado el de 5-6 años ([tabla I](#)).

**Tabla I.** Distribución de los escolares según grupo de edades y presencia de traumatismo dentario

Grupo de edades	Lesiones traumáticas dentarias				Total	
	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
5-6	2	3,8	51	96,2	53	22,5
7-8	8	11,9	59	88,1	67	28,4
9-10	25	35,2	46	64,8	71	30,1
11-12	12	26,7	33	73,3	45	19,0
Total	47	19,9	189	80,1	236	100

Fuente: formulario

En los pacientes afectados por traumatismos dentarios, se encontró que 15 correspondieron al sexo femenino para el 31,9% y 32 al sexo masculino para el 68,1% ([tabla II](#)).

**Tabla II.** Distribución de los escolares según sexo y presencia de traumatismo dentario

Sexo	Lesiones traumáticas dentarias				Total	
	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
Femenino	15	31,9	112	59,3	127	53,8
Masculino	32	68,1	77	40,7	109	46,2
Total	47	19,9	189	80,1	236	100

$\chi^2=11,32$ ;  $p=0,00$

Fuente: formulario

En relación con los hábitos bucales deformantes se obtuvo que la succión digital y la respiración bucal se manifestó en el 82,9% y el 64,8% respectivamente de los escolares que tuvieron lesiones traumáticas, y menos representativo en los que no habían tenido trauma dental ([tabla III](#)).

**Tabla III.** Distribución de los escolares según hábitos bucales deformantes y presencia de traumatismo dentario

Hábitos bucales deformantes	Lesiones traumáticas dentarias				Total	
	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
Succión digital	39	82,9	23	37,1	62	26,3
Respirador bucal	35	64,8	19	35,2	54	22,9
Lengua protráctil	10	41,7	14	58,3	24	10,2
Onicofagia	4	33,3	8	66,7	12	5,1
Queilofagia	1	25,0	3	75,0	4	1,7
Total de pacientes	47	19,9	189	80,1	236	100

Fuente: formulario

Presentaban una relación labial incompetente el 65,9% de los escolares que sufrieron lesiones traumáticas. Del total de escolares examinados, el 28,0% presentaron incompetencia labial ([tabla IV](#)).

**Tabla IV.** Distribución de los escolares según competencia labial y presencia de traumatismo dentario

Competencia labial	Lesiones traumáticas dentarias				Total	
	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
Competente	16	34,0	154	81,5	170	72,0
Incompetente	31	65,9	35	18,5	66	28,0
Total	47	19,9	189	80,1	236	100

$\chi^2=42,04$ ;  $p=0,00$

Fuente: formulario

El 80,9% de los escolares con trauma dental presentaban resalte aumentado ([tabla V](#)).

**Tabla V.** Distribución de los escolares según resalte y presencia de traumatismo dentario

Resalte	Lesiones traumáticas dentarias				Total	
	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
Aumentado	38	80,9	59	31,2	97	41,1
Normal	7	14,8	123	65,1	130	55,1
Disminuido	2	4,3	7	3,7	9	3,8
Total	47	19,9	189	80,1	236	100

Prueba de razón de verosimilitudes  $\chi^2=41,69$ ;  $p=0,00$

Fuente: formulario

## DISCUSIÓN

Hay autores que consideran que la incidencia de lesiones por traumas se incrementan con el propio desarrollo psicomotor del niño, de forma geométrica y en proporciones, en ocasiones alarmantes, considerándose que existen edades donde el auge de la actividad humana de los pequeños propicia prácticamente el 50% de estas lesiones <sup>4</sup>.

Esta investigación concuerda con la realizada por Torralbas la cual obtiene que de la totalidad de pacientes afectados por lesiones traumáticas, el mayor porcentaje se encuentra en el grupo de 9-10 años con el 46,1% <sup>12</sup>. Los resultados de este estudio no coinciden con los de la investigación de Sánchez en la cual se encuentra que las lesiones traumáticas se presentan con mayor frecuencia en niños que tienen entre 10 y 11 años edad <sup>13</sup>.

El comportamiento de las lesiones traumáticas en el grupo que resultó más afectado puede estar influenciado en que los niños según van creciendo, desarrollan juegos más activos, a estas edades la independencia es mayor y también se incrementa la práctica de deportes donde la posibilidad de traumatismos dentales es mayor.

Los resultados obtenidos de acuerdo al sexo más afectado con lesiones dentarias concuerdan con las investigaciones de Rodríguez Soto <sup>14</sup> y Negreira<sup>15</sup>, quienes muestran en sus investigaciones el predominio del sexo masculino del total de escolares con lesiones traumáticas, similares resultados se encuentran en otros estudios.

La mayoría de los investigadores demuestran que los varones sufren al menos dos veces más lesiones en la dentición permanente que las hembras, factor que está, sin dudas, relacionado con su participación más activa e intensa en juegos y deportes. Esta preponderancia masculina no es

tan marcada en la dentición temporal, aunque algunos señalan, que inclusive en los prescolares, los varones accidentados son más que las niñas.

El hábito bucal deformante más frecuente fue la succión digital (82,9%) en aquellos que tuvieron lesiones traumáticas, y en el 37,1% en los que no habían padecido trauma dentario. Estos resultados coinciden con Maya, que describe como hábito deformante más frecuente a la succión digital en su investigación<sup>16</sup>. Otros estudios sostienen que la presencia de hábitos deformantes, constituyen factores predisponentes al trauma, por eso se considera de vital importancia la detección temprana y el control de estos hábitos, por parte del estomatólogo general integral<sup>17</sup>.

Entre los escolares que sufrieron lesiones traumáticas dentarias predominaron los que tenían una relación labial incompetente.

En la literatura revisada se refiere que las lesiones dentarias son más frecuentes entre los niños con vestibuloversión de los incisivos superiores de más de 4 mm, labio superior corto, incompetencia bilabial y respiración bucal<sup>18, 19</sup>. Se describe frecuentemente que los traumatismos dentarios son más frecuentes en los niños con protrusión dentaria que en los niños con oclusión normal. Esto puede cuantificarse a través de la determinación del resalte, al medir sentido vertical la distancia que en milímetros cubre el borde del incisivo central superior al incisivo central inferior.

Este estudio coincide con el realizado por Pérez, quien afirma que la prevalencia de las lesiones dentales aumenta de forma paralela a la protrusión de los incisivos, cuya probabilidad es mayor cuando la protrusión excede los 4 mm. La frecuencia de estas lesiones se duplica entre los dos y los cuatro milímetros<sup>3</sup>.

La presencia de factores predisponentes presupone la presencia de trauma en relación con aquellos que no estuvieron bajo la influencia de estos factores, se encontraron diferencias muy significativas, resultados que coinciden con otros estudios donde los individuos con resalte aumentado y cierre labial incompleto, independientemente de la relación de molares, el riesgo a sufrir lesiones traumáticas durante las caídas, las prácticas de actividades deportivas y otras etiologías es mucho más elevado.

## **CONCLUSIONES**

La mayoría de los escolares con traumatismos dentarios se encontraron en el grupo de 9-10 años, sobre todo en el sexo masculino. Los factores predisponentes más frecuentes fueron el resalte

aumentado y la presencia de hábitos bucales deformantes entre los cuales la succión digital y la respiración bucal fueron los más representativos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mallqui Herrada LL, Hernández Añaños JF. Traumatismos dentales en dentición permanente. Rev Estomatol Herediana. 2012[citado 8 feb 2016]; 22(1):42-49. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/download/158/132>
2. Quiñones Ybarría ME, Ferro Benítez PP, Valdivie Proenza J. Comportamiento de traumatismos dentoalveolares en niños deportistas del área "Ciro Frías", del municipio de Arroyo Naranjo. Rev Cubana Estomatol. 2014 [citado 8 feb 2016]; 51(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072014000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072014000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
3. Pérez Cordero Y, Fernández Collazo ME, Rodríguez Soto A, Vila Morales D. Influencia del sobrepase y la incompetencia bilabial como factores predisponentes de traumatismos dentoalveolares. Rev Cubana Estomatol. 2011[citado 8 feb 2016]; 48(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072011000400007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072011000400007&lng=es)
4. Valdés Álvarez R, Montero del Castillo ME, Cabañas Lores C, González Naya G, Legón Padilla N, Nodarse Rodríguez M, *et al.* Lesiones traumáticas de los dientes en niños y adolescentes. En: Manual de Odontopediatría. La Habana: Ciencias Médicas; 2014 [citado 9 mar 2016]; [142p.]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/manual\\_odontopediatria/manual\\_odontopediatria\\_completo.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/manual_odontopediatria/manual_odontopediatria_completo.pdf)
5. Garrido Andreu MI, Sardiña Alayón S, Gispert Abreu E, Valdés García P, Legón Pandilla N, Fuentes Balido J, *et al.* Guías prácticas clínicas ante traumatismos dentarios y faciales. En: Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Ciencias Médicas; 2003.p.128-152.
6. Teixeira Antunes VB, Boix Domingo H, Sáez Martínez S, Bellet Dalmau LJ. Traumatismos Dentales en Dentición Permanente Joven: A propósito de un caso. Rev Oper Dent Endod. 2008[citado 3 mar 2016]; 5: 84. Disponible en: [http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com\\_content&task=view&id=171&Itemid=28](http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=171&Itemid=28)
7. Damas Castellón A, Gómez Pérez E, Padrón Pérez T, Ramos Y. Evolución clínica de dientes permanentes traumatizados. Policlínico Taguasco. 2010-2011. Gac Méd Espirit. 2013 [citado 3 feb

2016]; 15(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1608-89212013000200006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1608-89212013000200006&script=sci_arttext)

8. Fernández Collazo ME, Rodríguez Soto A, Vila Morales D, Pérez Fuentes M, Bravo Seijas B. Características asociadas al trauma dentoalveolar en incisivos superiores. Rev Cubana Estomatol. 2013[citado 2 feb 2017]; 50(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072013000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000200003)

9. Batista Sánchez T, Tamayo Ávila JO, Soto Segueo M, Paz Gil L. Traumatismos dentarios en niños y adolescentes. CCM. 2016 [citado 17 mar 2017]; 20(4). Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1698>

10. Reyes Romagosa DE, Torres Pérez I, Quesada Oliva LM, Milá Fernández M, Labrada Estrada HE. Hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años. MEDISAN. 2014 [citado 2017 Mar 17]; 18(5): 606-612. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014000500003&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000500003&lng=es)

11. Alcolea Rodríguez JR, Herrero Escobar P, Ramón Jorge M, Labrada Sol ET, Pérez Téllez M, Garcés Llauger D. Asociación del bruxismo con factores biosociales. CCM. 2014 [citado 17 mar 2017]; 18(2).Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1455>

12. Torralbas Ezpeleta L, Pérez García MC, Valverde Fernández I. Traumatismos dentarios en niños de escuelas primarias urbanas pertenecientes a la Clínica Estomatológica Manuel Angulo Farrán. CCM. 2013. [citado 8 abr 2016]; 17(1 Supl 1). Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1274>

13. Sánchez Barrio PG, Sánchez Santos L, Pérez Piñeiro CJ, de la Torre Rodríguez E. Factores predisponentes del trauma dental, Escuela Primaria "República de Angola" (2012-2013).Rev Cubana Estomatol. 2015[citado 8 abr 2016]; 52(2). Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/747/130>

14. Rodríguez Soto A, Pérez Cordero Y, Fernández Collazo ME, Vila Morales D, Cuevillas Guerra G. Traumas dentoalveolares relacionados con maloclusiones en menores de 15 años. Rev Cubana Estomatol.2011 [citado 8 abr 2016]; 48(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072011000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072011000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

15. Negreira León S, Quevedo Aliaga JL, Lamorú Correa E. Comportamiento de los traumatismos dentarios en el menor de 19 años de Guárico-Venezuela. Mayo 2005-2007. CCM. 2009 [citado 8 abr 2016]; 13(2). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no132/no132ori8.htm>
16. Maya Hernández B. Efectividad de la persuasión como terapia para la eliminación de hábitos bucales incorrectos. Rev Cubana Ortod. 2009 [citado 8 abr 2016]; 15(2):66-70. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/ord/vol15\\_2\\_00/ord04200.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ord/vol15_2_00/ord04200.htm)
17. Malagón Mesa E, Vento Tejera MN, Gómez Muñiz MI, Díaz Llana CZ. Comportamiento clínico epidemiológico de los traumatismos dentales en escuelas urbanas de San Juan y Martínez. Rev Ciencias Médicas. 2013 [citado 12 abr 2016]; 17(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942013000200009&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942013000200009&script=sci_arttext)
18. Bae JH, Kim YK, Choi YH. Clinical characteristics of dental emergencies and prevalence of dental trauma at a university hospital emergency center in Korea. Dent Traumatol. 2011 [citado 12 abr 2016]; 27(5):374-378. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-9657.2011.01013.x/full>
19. Baumgartner EN, Krastl G, Kuhl S, Filippi A. Dental injuries within 6- to 12-year-old kick-scooters children. Dent Traumatol. 2012 [citado 12 abr 2016]; 28(2): Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-9657.2011.01062.x/full>

Recibido: 17 de marzo de 2017

Aprobado: 17 de marzo de 2017

Dra. *María del Carmen Torres Silva*. Facultad de Ciencias Médicas. Holguín. Cuba.

Correo electrónico: [mariatorres@infomed.sld.cu](mailto:mariatorres@infomed.sld.cu)