

## Trabajo original

Clínica Estomatológica Manuel Angulo Farrán. Holguín

## Lesiones traumáticas orales en la infancia

### Oral Traumatic Injuries in Children

*Elisabeth Carmona Vidal<sup>1</sup>, Yolanda Ayala Pérez<sup>2</sup>, Elizabeta Rodríguez Carracedo<sup>3</sup>, José Eduardo Díaz Morell<sup>4</sup>, Carmen E. Martínez Rojas<sup>5</sup>*

- 1 Máster en Atención de Urgencia en Estomatología. Especialista de Primer Grado en Ortodoncia. Instructor. Clínica Estomatológica Docente Manuel Angulo Farrán
- 2 Máster en Atención de Urgencias en Estomatología. Especialista de Primer grado en Ortodoncia. Profesor Asistente. Clínica Estomatológica Docente Manuel Angulo Farrán
- 3 Máster en Atención de Urgencia en Estomatología. Especialista de Primer Grado en Ortodoncia. Instructor. Clínica Estomatológica Docente René Guzmán Pérez. Calixto García. Holguín
- 4 Especialista de Segundo Grado en Ortodoncia. Profesor Auxiliar. Clínica Estomatológica Docente Manuel Angulo Farrán
- 5 Especialista de Primer Grado en EGI. Instructor. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello

## RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, de serie de casos en la Clínica Estomatológica Manuel Angulo Farrán durante el año 2008. Se estableció como universo los 188 pacientes cuyas historias clínicas fueron revisadas y la muestra de estudio quedó constituida por 80 pacientes ingresados en el Departamento de Ortodoncia, los cuales tenían antecedentes de traumatismos. La investigación se realizó con el propósito de describir el comportamiento de los traumatismos orales y sus características, así como la frecuencia de aparición, sexo más afectado, grupo de edades, factores de riesgos,

zonas más afectadas, tipo de dentición lesionada y la clasificación. Existió una alta frecuencia de traumatismos orales en los infantes estudiados pues un 42,5% sufrió algún tipo de lesión, el sexo femenino fue el más afectado con un 56,25%; el grupo de edades de 1-3 años fue el más lesionado con un 43,75%; la incompetencia labial fue el factor de riesgo que se destacó; la zona de los incisivos superiores estuvo frecuentemente afectada pues 57 pacientes para un 71,25% presentaron traumatismos; la dentición temporal fue la que recibió más traumas con un 70% y dentro de la clasificación de los traumatismos, la concusión ocurre en mayor proporción con un 33,89%, seguida de la fractura del esmalte.

Palabras clave: lesiones, traumatismo oral, infancia

## **ABSTRACT**

A descriptive study at Manuel Angulo Farrán Dental Clinic in 2008 was carried out. The universe comprised 188 patients and the sample 88, assisted at Orthodontic Department. The study was aimed at describing the oral traumas behavior and its characteristics, frequency, the most affected sex, age group, risk factors, the most affected areas, kind of dentition and its classification. There was a high incidence of oral traumas in children in this health area because 42.5% of them suffered from some kind of lesion. The most affected sex was the female one (56.25%), the age group between 1- 3 years was the most affected one ( 43.75%), the lips incompetence was the most significant risk factor, the upper incisors was the most frequent affected area (71.25%). The temporal dentition had more traumas in 70% of them. There was a high concussion in 33.89% of the patients followed by enamel fracture.

Key words: injuries, oral trauma, childhood

## **INTRODUCCIÓN**

Las lesiones causadas por traumas son tan antiguas como la profesión misma <sup>(1)</sup>. Se conoce por traumatismo a las lesiones de los tejidos por causas mecánicas. Su etiología fue clasificada y categorizada por Gutman como no intencionales e intencionales o por violencia física. Las lesiones traumáticas dentales son poco frecuentes durante el primer año de vida pero pueden ocurrir por caídas del coche y otros, estas aumentan cuando el niño comienza a moverse, caminar y correr pues desconocen el medio que le rodea y poseen incoordinación de los movimientos.

La incidencia de lesiones dentales llega al máximo justo antes de la edad escolar, durante la adolescencia son causadas a menudo por actividades deportivas, ya en la segunda década de la vida, estas lesiones se producen mayormente por accidentes automovilísticos, mucho de ellos, por ingestión de bebidas alcohólicas. Las que ocurren por violencia son provocadas por violencia doméstica, matrimoniales y abuso frecuente de niños, mayores y ancianos; por peleas y riñas debidas a ingestión de bebidas alcohólicas y otras drogas. De acuerdo con Olmeda, el maltrato infantil representa (aunque en menor proporción) una causa de los traumatismos dentales <sup>(2) (3)</sup>.

De forma general el estilo de vida moderno, práctica de deportes y accidentes del tráfico son las causas más frecuentes del aumento de los traumatismos <sup>(4)</sup>, sin olvidar por supuesto las características de niño maltratado <sup>(5)</sup>. En los años 1950-60 los niños sufrían tres veces más traumatismos que las niñas. Sin embargo la incorporación de la mujer a la vida deportiva ha reducido este cociente a 1,5 traumatismos en niños por cada traumatismo en las niñas. <sup>(6)</sup>

Algunos autores plantean que es más común lesiones en la dentición temporal que en la permanente dado que tiene relación con la propia evolución motora del cuerpo del niño <sup>(7)</sup>. Cuando estas lesiones se producen se altera el sistema estomatognático pues es una unidad llamada por algunos, cráneo cervico-mandibular afectándose la oclusión dentaria y provocando efectos perjudiciales en la salud del niño <sup>(8)</sup>. Entre estos efectos se habla de alteraciones de la erupción dentaria que llama la atención de familiares, pediatras y demás profesionales <sup>(9) (10)</sup>. Los traumatismos suelen afectar uno o dos dientes que con mayor frecuencia son los incisivos centrales superiores para ambas denticiones <sup>(11)</sup>. Se han mostrado trabajos donde se expone que el 50% de los niños tienen por lo menos un diente anterior lesionado antes de terminar los estudios secundarios <sup>(12)</sup>. Se pueden lesionar todas las estructuras del diente <sup>(13) (14)</sup>.

Es importante un buen interrogatorio, una exploración cuidadosa y controles a largo plazo. Existen factores que predisponen a los traumatismos dentales como las maloclusiones, entre ellas la mordida abierta y la protrusión dentoalveolar, también la falta de sellado labial <sup>(15)</sup>. Otros investigadores hacen referencia a la obesidad como un factor de riesgo <sup>(16) (17) (18)</sup>. Existen trabajos que citan cierta relación entre el nivel de educación de los padres y el status socioeconómico, lo cual debe ser valorado cuando se produce el accidente infantil <sup>(19)</sup>.

De forma general este es un tema muy controvertido a la hora de valorar su tratamiento ya sea endodóntico o quirúrgico <sup>(20)</sup>. Incluso su posterior evolución y la posibilidad de tratamientos ortodónticos es también muy discutible. Se han observado múltiples consecuencias de los traumas como reabsorciones, anquilosis y necrosis dependiendo del estado de madurez del diente, el tipo de trauma y las condiciones individuales <sup>(21)(22)(23)</sup>. Teniendo en cuenta la alta incidencia de traumatismos y todos los problemas que ocasionan nos motivamos a describir su comportamiento y sus características en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica Manuel Angulo Farrán durante el año 2008.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, de serie de casos con el propósito de describir el comportamiento de los traumatismos orales y sus características en el área de salud de la Clínica Estomatológica Manuel Angulo Farrán en el año 2008. Se estableció como universo los 188 pacientes cuyas historias clínicas fueron revisadas y la muestra de estudio quedó constituida por 80 pacientes ingresados en el Departamento de Ortodoncia, que reunían los siguientes criterios de inclusión: tenían reflejado en su historia Clínica antecedentes de traumatismos, no presentaban ninguna malformación congénita y su HC estaba completa. Se excluyeron aquellos pacientes que no reunían los requisitos anteriores. Antes de iniciar la investigación se solicitó autorización a la dirección de la unidad para trabajar con las HC del archivo.

Operacionalización de las variables:

Pacientes con traumatismos: recoge todos los pacientes en cuya HC esté reflejado que presentaron algún tipo de traumatismo oral ya sea en dientes o tejidos blandos orales

Sexo (según cualidad biológica que distingue al varón de la hembra): masculino, femenino

Grupo de edades: 1-3, 4-6, 7-9 y de 10-12 años

Factores de riesgo: mordida abierta, resalte aumentado 3-5 mm y menor de 5 mm, incompetencia labial

Zonas más afectados: incisivos superiores, incisivos inferiores, canino superior, canino inferior, posterosuperiores, posteroinferiores, otras zonas de tejidos blandos

Tipo de dentición: temporal, mixta, permanente

Clasificación de los traumatismos según Jacobsen: infracción del esmalte, fractura no complicada de la corona, fractura complicada de la corona, fractura de corona y raíz, fractura de raíz, concusión, subluxación, luxación l) exarticulación

Para la obtención de la información se realizó una observación documental: la revisión de las historias clínicas se realizó en la Biblioteca de la Clínica Estomatológica Manuel Angulo Farrán, los datos se registraron en un cuestionario previamente elaborado y calibrado por los autores de la investigación. Con la información recogida se confeccionó una base de datos, se calcularon medidas de resúmenes para variable cualitativos (números absolutos y porcentajes). Se utilizó la frecuencia= número de pacientes con traumatismos / total de pacientes con historias clínicas revisadas \* 100. Los resultados se presentaron en cuadros y gráficos para su mejor análisis y comprensión.

## RESULTADOS

El sexo que más sufrió algún tipo de trauma oral fue el femenino, pues el 56,25% (45 niñas) estuvo afectado (tabla I).

Tabla I. Pacientes con traumatismos según sexo

Sexo	Con traumatismo	
	No	%
Masculino	35	43,75
Femenino	45	56,25
Total	80	100

Fuente: formulario

El grupo de edades de 1-3 años fue el más afectado (tabla II) con 35 niños para un 43,7%, seguido del de 4-6 (26,2%) y el de 7-9 (23,7%).

Tabla II. Pacientes con traumatismos según grupo de edades

Grupo de edades	No	%
1-3	35	43,75
4-6	21	26,25

7-9	19	23,75
10-12	5	6,25
Total	80	100

Fuente: formulario

La incompetencia labial (tabla III) estuvo presente en 23 niños para un 35,8%, fue el factor de riesgo que predominó seguido por el resalte aumentado de 3-5 mm con 21 pacientes para un 32,3%.

Tabla III. Pacientes con traumatismos según factores de riesgo

Factores de Riesgo	No	%
Mordida Abierta	3	4,6
Resalte Aumentado 3-5 MM.	21	32,3
Resalte Aumentado > 5 MM.	18	27,6
Incompetencia Labial	23	35,8
Total	65	100

Fuente: formulario

De los 80 niños con afectación, 57 para un 71,25% sufrieron traumas en los incisivos superiores y solo 2 en los inferiores para un 2,5%. Los restantes 21 el traumatismo ocurrió sobre los tejidos blandos como labios, encía o mentón (tabla IV).

Tabla IV. Pacientes con traumatismos según zonas más afectadas

Zonas con Traumatismos	No	%
Incisivo superior	57	71,25
Incisivo inferior	2	2,5
Canino superior		
Canino inferior		
Postero superiores		
Postero inferiores		
Otras zonas (tejidos blandos)	21	26,25
Total	80	100

Fuente: formulario

En la clasificación de los traumatismos dentarios (tabla V), la concusión fue el tipo de afección predominante en nuestra muestra (20 niños-33,89%). Le siguieron la infracción del esmalte (18 niños) y la fractura no complicada de la corona con 13 para un 22,03%. Sólo se reflejaron 59 tipos de traumatismos dentarios del total de 80 pacientes pues el resto presentaban lesiones en tejidos blandos.

Tabla V Clasificación de los traumatismos dentales encontrados

Clasificación	No	%
Infracción de esmalte	18	30,5
Fractura no comp. De corona	13	22,03
Fractura complicada de corona	5	8,47
Fractura de corona y raíz		
Fractura de raíz		
Concusión	20	33,89
Subluxación		
Luxación		
Exarticulación	3	5,08
Total	59	100

Fuente: formulario

En la muestra seleccionada, la frecuencia de pacientes con algún tipo de trauma oral fue alta pues de de 188 HC revisadas, 80 reflejaban antecedentes de traumatismos para un 42,5%.

## DISCUSIÓN

En cuanto al sexo (tabla I) en nuestro estudio predominaron las niñas lo que consideramos tiene relación con la incorporación de la mujer a la vida moderna. Los resultados difieren de un estudio realizado por un grupo de investigadores de la Universidad de San Francisco en Brasil donde totalizaron 363 traumatismos dentales, ellos encuentran que los individuos de sexo masculino sufren 2,4 veces más lesiones que el sexo femenino, igualmente en Venezuela el 65% de los niños investigados sufrieron algún tipo de trauma <sup>(1)</sup>.

Andlaw plantea que en una investigación realizada en el grupo de 12 años el 25% de los varones y sólo el 9% de las hembras mostraron indicios de traumatismos <sup>(25)</sup>. Iglesias IM no encuentra diferencias significativas entre niños y niñas <sup>(7)</sup>. Moreno Y Betancourt J encontraron que el sexo femenino fue el más afectado en su estudio con un 60% pues los niños solo un 40%, este dato coincide con nuestra investigación <sup>(26)</sup>.

El predominio de los pacientes con traumatismos en el grupo de edades de 1-3 años (tabla II) es razonable pues en estas primeras edades del inicio del aprendizaje y con incoordinación de movimientos ocurre gran número de traumatismos. Además obtuvimos los datos a partir de la historia clínica de la especialidad que recoge todos los datos importantes de los primeros años de vida. Si se analiza lo que sucede con la edad el Dr. Ríos refiere que las edades en que se observan estas lesiones con mayor frecuencia son entre los 7 y 10 años lo cual no coincide con nuestros resultados <sup>(27)</sup>. Díaz Judith en su investigación detectó como edad afectada la de 5-11 años, al igual que el Dr. Gallego y la Dra. Martínez en su estudio en el municipio San José de las Lajas. Ellos plantean que a medida que avanza la edad aumentan los traumatismos, con lo cual no coincidimos <sup>(1)</sup> <sup>(28)</sup>.

En cuanto a los pacientes con traumatismos según factores de riesgo (tabla III) se evidenció que la incompetencia labial y el resalte aumentado fueron los más frecuentes. Estos factores ponen al descubierto los dientes de los infantes y por tanto son más susceptibles de sufrir traumas. O'Mullane y O'Brien encuentran entre los factores precipitantes de este tipo de urgencia la maloclusión tipo II división 1, traslape horizontal aumentado en los incisivos y cobertura inadecuada de los dientes anteriores <sup>(29)</sup>.

En un estudio en Suiza encuentran factores que aumentan significativamente la susceptibilidad a las lesiones dentales como: oclusión clase II, overjet que excede los 4 mm, labio superior corto, incompetencia labial y respiración bucal. Esto se asemeja con los riesgos detectados en las HC revisadas. El resalte por encima de los 5 mm fue el factor de riesgo detectado por Traebert J y otros autores en su trabajo <sup>(14)</sup>.

Las zonas más afectadas por traumatismos orales (tabla IV) incluyeron los incisivos superiores y los tejidos blandos. Es obvio que la ubicación de los dientes anterosuperiores favorece la afectación de los mismos. Sobre los tejidos blandos es preocupante la gran cantidad de traumas sobre ellos, como los labios, encía o mentón, pues conocemos que posteriormente puede causar alguna deformación a nivel de ATM, oclusión, etcétera. Autores como Jesús Gallego y Roxana Martínez encuentran, al igual



que nosotros, mayor afectación en los incisivos superiores con un 47,4% y un 2,18% en los inferiores, no reportan en los demás dientes <sup>(28)</sup>.

La concusión fue el tipo de afección predominante en nuestra muestra al clasificar los traumatismos dentales (tabla V), le siguen la infracción del esmalte y la fractura no complicada de la corona. La concusión a pesar de no dejar una secuela inmediata en el diente si puede provocar reacciones que afecten la vitalidad del mismo y su estética. García Godoy y otros ubican la infractura del esmalte como el tipo de lesión más frecuente y Ravn obtiene en su trabajo con respecto a esta clasificación que los resultados más comunes son aflojamiento dental, intrusión y avulsión, en tanto que las fracturas radiculares y coronales en los dientes primarios fueron raras <sup>(25)</sup>.

En nuestro estudio se obtuvo una alta frecuencia de traumatismos orales. Si conocemos la gran repercusión de estos traumas en la salud oral y general de los infantes estamos ante un serio problema de salud, todo niño que sufre un trauma se encuentra triste y angustiado y sin duda esto ocasionará trastornos en la oclusión y estética de estos pacientes <sup>(23)</sup>.

Autores como Andlaw plantean que los traumatismos en niños son bastante frecuentes, los incisivos permanentes del 6% de los niños de 8 años y el 17% de los de 12 años examinados en el Reino Unido en 1993 mostraban traumas <sup>(25)</sup>. En el caso de los incisivos primarios, una investigación en Inglaterra y Gales arrojó que el 8% de los niños de cinco años han sufrido traumatismos <sup>(29)</sup>.

En estudios más recientes de otros países muestran menor prevalencia como en Sudáfrica donde se presenta el 15% con signos de traumatismos dentales, en el Brasil 36%, y en Europa los trabajos mencionan el 30%. Estos afirman también que la prevalencia de traumatismos en la dentición se ha dado con mayor frecuencia en niños de edad escolar <sup>(28)</sup>. La Dra. Díaz Judith obtuvo una alta tasa de prevalencia en su investigación, un 48,1%, lo cual coincide con nosotros <sup>(1)</sup>. Menezes A y Granville AF encontraron un 32,6% en preescolares en la ciudad de Recife <sup>(11)</sup>. Iglesias IM obtuvo un 18,8% de prevalencia y resultó inferior al nuestro <sup>(7)</sup>.

## **CONCLUSIONES**

Por traumas, el sexo femenino fue afectado en mayor medida en comparación con el masculino, al igual que el grupo de edades de 1-3 años. La incompetencia labial fue el factor de riesgo que se destacó en la muestra estudiada. La zona de los incisivos superiores fue la más frecuentemente lesionada, los pacientes en dentición temporal y la

concusión el tipo de lesión dentaria. La frecuencia con la que se presentaron estas lesiones en nuestros niños fue alta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz Peña J. Comportamiento de los traumatismos dentales en niños de 5-14 años. (Trabajo para optar por el título de Especialista General Integral). Consultorio Barrio Coromoto. 2006.Venezuela
2. Andreasen J. O. Lesiones traumáticas de los dientes. Edición Científica, 1994: 34-35.
3. García Godoy F, Sánchez R. Traumatic dental injuries in a sample of Dominican schoolchildren. Community Dent Oral Epidemiol 2002 9:193-7.
4. Acta Odontológica Venezolana 44(3). Tratamiento de lesiones traumáticas [Documento en línea] <<http://www.scielo.org/ne/scielo.htm> > [Consulta: 13 enero 2007]
5. Informe sobre violencia infantil en España. Madrid: Centro Reina Sofia, 2003
6. Jacobsen. Enfoque sistémico odontopediátrico. Barcelona: Salvat 1985 p. 325-327.
7. Iglesias Parada IM. La salud Oral en la dentición primaria. Av Odontostomatol 2003;19 (2)
8. Garmendía F, González A, Longoria R. Retención dentaria. Rev Cub Ortod 2000; 15 (2):82-5
9. Segura M Narlinda. Pérdida prematura de dientes temporales y Maloclusión [Documento en línea] <[http://www.cocmed.sld.cu/no\\_3/n930r14.htm](http://www.cocmed.sld.cu/no_3/n930r14.htm)> [Consulta: 20 enero 2007]
10. Actitud del pediatra ante trastornos de la erupción dentaria [Documento en línea] <<http://www.aepap.org/engrass/pdf-curso2005/erupción.pdf>> [Consulta: 20 enero 2007]
11. Menezes Valdenica A, Granville A. Prevalencia de traumatismos en preescolares de la ciudad de Recife. Rev Odonto Ven 19(45).2004:245-249

12. Soriano EP, Caldas Ade F, Denez de Carvalho. Prevalence and Risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian Childrens Dent Traumatol 2006;23(4):232-40
13. Malikaew P, Walt G, Sheham G. Prevalence and factors associated with traumatic dental injuries. Community Dent Health 2006; 23 (4):222-7.
14. Sagan Cohan HD, Migragri G. Dental trauma and its association with anatomic behavioral and social variables among fifth and sixth grade in Jerusalem. Community Dent Oral Epidemiol 2005;33(3):174-80
15. Traebert J, Almeida SC, Marceris W. Etiology of traumatic dental injuries. Oral Health Prev Dent 2003; (1 )940:317-23
16. García Ballesta C, Perez L, Castejón Navas J. Prevalencia y etiología de los traumatismos dentales: una revisión. RCOE 2003; 8(2):131-41
17. Gallego Rguez J, Mtnez Jacobo R. traumatismos dentales en niños de 12-14 anos. Rev Cubana Estomatol 2004; 41(2).
18. Oliveira LB, Marcenes WW. Traumatic Dental Injuries. Dent Traumatol.2007; 23(2):26-81
19. Bitencourt DD, Perez KJ. Etiology and rates of treatment of traumatic dental injuries. Dent Traumatol 2006, 22(4);173-8
20. Canut Brusola J. Factores locales de maloclusione. En: Canut Brusola J Ortodoncia Clínica y terapéutica: Masson, 2000: p.231-234
21. Ochoa C, Fajardo T. Consideraciones ortodóncicas en dientes tratado endodónticamente con historia de trauma. [Documento en línea] <<http://www.javeriana.edu.co/academia/apgendodoncia/art-revision/revision2006.htm>> [Consulta: 3 feb 2007]
22. Bausso, Rohling J. Prevalence of traumatic injuries to the permanent incisors in candidates for orthodontics treatment. Dent Traumatol 2004;20(2):61-6

23. Andlaw R J. Valoración y tratamiento inmediato de los dientes anteriores permanentes traumatizados. En : Andlaw R J. Manual de Odontopediatría, México: Mc Graw- Hill Interamericana, 1999: p. 223
24. Andlaw, R J. Prevención de traumatismos dentales. En: Andlaw R J. Manual de Odontopediatría. México: Mc Graw- Hill Interamericana, 1999: p 219
25. Moreno Y. Betancourt J. Prevalencia de las maloclusiones en la dentición mixta ocasionadas por traumatismos. Rev Cub Ort 2001;16(1):59-64
26. Ríos Glez Y. Proyecto de intervención educativa. causas de fracasos del tratamiento de la avulsión dentaria en niños de la comunidad “el morro”. 2006. [documento en línea]  
<[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1138-httpwwwortodoncia.ws](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-httpwwwortodoncia.ws)> [Consulta 5 dic 2007]
27. Gallego J. traumatismos dentales en niños de 12-14 años en el municipio San José de las Lajas. La Habana. Cuba [Documento en línea]  
<[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1138-httpwwwortodoncia.ws](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-httpwwwortodoncia.ws)> [Consulta:1 abril 2005]
28. Andlaw, R J. Lesiones a los dientes primarios. En: Andlaw R J. Manual de Odontopediatría, México: Mc Graw- Hill Interamericana, 1999: p. 257.
29. Traumatología dental y ortodoncia [Documento en línea]  
<<http://www.nexusediciones.com/pdf/oc2004-1/oc-7-1-002.pdf>> [Consultado 5 diciembre 2007]

*Correspondencia:* Dra. Elisabeth Carmona Vidal. Calle 5ta Esquina 4ta Edificio 1 Apto 6 Reparto Plaza. Holguín. C P 80100 e-mail: yolan@cristal.hlg.sld.cu