

UNIVERSIDAD MÉDICA "MARIANA GRAJALES COELLO"

Clínica Estomatológica Docente Mario Gutiérrez Ardaya

Comportamiento de los traumatismos dentarios en el menor de 19 años de Guárico- Venezuela. Mayo 2005-2007

Dental Trauma Behavior in Patients Younger than 19 Years Old. Guárico- Venezuela. May 2005-2007

Sarah Negreira León<sup>1</sup> , José Luis Quevedo Aliaga<sup>2</sup>, Engracia Lamorú Correa<sup>3</sup>

1-Especialista de Primer Grado en Periodontología. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Instructor. Policlínica Docente Comunitario Mario Gutiérrez Ardaya

2- Especialista de Primer Grado en Periodontología. Máster en Atención Comunitaria Profesor Instructor. Clínica Estomatológica Cacocum

3- Especialista de Primer Grado en Periodontología. Máster en Atención Comunitaria Profesor Instructor. Clínica Estomatológica Docente Manuel Angulo Farran

Responsable: Dra Sarah Negreira León Policlínica Mario Gutiérrez Ardaya.

Dirección particular: calle 9na #4 entre 6 y 8 Rpto Santiesteban Holguín

Teléfono: 422336 Email: sarah@cristal.hlg.sld.cu

## RESUMEN

Se realizó un estudio longitudinal, descriptivo, prospectivo de la población menor de 19 años que recibió atención estomatológica en El Ambulatorio Las Palmas, municipio Juan German Roscio, Estado Guárico, República Bolivariana de Venezuela en el período comprendido desde mayo de 2005 a mayo de 2007, con la finalidad de describir el comportamiento de los traumatismos dentales en este grupo. El universo estuvo conformado por 212 pacientes que acudieron a recibir tratamiento estomatológico de rutina y durante el examen clínico se detectó la presencia del trauma o las secuelas del mismo para lo cuál se obtuvo el consentimiento informado de pacientes y representantes. Se excluyeron los traumatismos de dientes cercanos a la fecha de exfoliación

fisiológica (6-8 meses). Se analizaron variables como: sexo, edad, secuelas, etiologías y clasificación de los traumatismos. La frecuencia de traumatismos alcanzó el 29,7% y fueron los varones de 12-14 años los más afectados, la fractura no complicada de la corona estuvo presente en el mayor número de pacientes, casi la mitad de los dientes afectados presentaban algún tipo de secuelas y las caídas constituyó la causas de éstos.

Palabras clave: traumatismo dental, fractura coronaria

## ABSTRACT

A longitudinal, descriptive and prospective study was carried out in the population younger than 19 years old who received stomatological care in Las Palmas Juan German Roscio municipality, Guarico State , Venezuela from May 2005 to May 2007, aimed at describing the behavior of the dental trauma in this group. The universe was conformed by 212 patients that received stomatological treatment and during the clinical examination trauma or sequelae were found and the informed consent given by the patients or their tutors was taken into account . The trauma teeth near to the date of physiological exfoliation (6 to 8 months) were excluded. Sex, age, sequelae, etiology and trauma classification (29.7%) were studied, being the male patients between 12 to 14 years old the most affected ones , most of the patients had noncomplicated fracture, almost half of the affected teeth had a kind of sequela and the falls constituted its cause.

Key words: dental trauma, crown fracture.

## INTRODUCCIÓN

Los traumatismos bucodentales son lesiones que se producen en los dientes, hueso y demás tejidos de sostén, como consecuencia de un impacto físico contra los mismos; la conservación de los tejidos dentarios constituye el objetivo primordial en este caso . Una seria amenaza a este objetivo significa la frecuencia cada vez mayor de niños, adolescentes afectados que llega a constituir un problema estomatológico común que siempre debe ser considerado como una situación de urgencia a diagnosticar y tratar de inmediato, de forma rápida y certera por el Estomatólogo General Integral.

El menor de 19 años constituye un grupo de riesgo, susceptible de requerir atención de urgencia en cualquier momento, lo que lo transforma en un grupo priorizado dentro del Sistema Nacional de Salud.<sup>(1-3)</sup> El traumatismo de los dientes es quizás uno de los accidentes más dramáticos que le suceden a un individuo y su frecuencia en la clínica odontológica es cada día mayor.

En Odontopediatría es aún más evidente, puesto que la incidencia de lesiones dentarias precisamente es mayor en la niñez y en la adolescencia. Un diagnóstico correcto y una adecuada actitud terapéutica puede resolver definitivamente un caso o agravarlo, no sólo desde el punto de vista de la viabilidad del diente en la cavidad bucal, sino también por la importante repercusión psicológica que la sonrisa tiene en el individuo.<sup>(4,5)</sup>

Las lesiones traumáticas de los dientes se presentan de forma más o menos habitual en todas las poblaciones y en todas las épocas afectando del 20 -25% de la población actual. El estudio meticuloso de éstos puede aportar datos valiosos sobre determinados patrones de comportamiento<sup>(6)</sup>. Estos se caracterizan porque no se rigen por un sólo mecanismo etiopatogénico, ni siguen un patrón predecible en cuanto a la intensidad o extensión.

Para obtener buenos resultados terapéuticos se necesita un enfoque multidisciplinario, con la participación de todas las especialidades de la Odontología<sup>(7,8)</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 los que es necesario en algunos casos la cirugía, hipoplasia o hipomineralización de los permanentes, dislaceración de la corona o la raíz dependiendo de la fase de desarrollo, formación de odontomas, secuestro del germen dentario y detención de la formación radicular entre otros<sup>(9,10)</sup>.

Estudios epidemiológicos realizados en diferentes países indican que los traumatismos dentales están aumentando progresivamente en los últimos años, como consecuencia de los cambios en la vida moderna; 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.

Se investigan los niveles de catecolaminas urinarias en niños con historia previa de traumatismos dentales, donde se observa que los que habían tenido una experiencia traumática, presentan niveles significativamente altos de epinefrina, en relación con los que no habían sufrido traumatismo. Estos datos avalan que el estado emocional es un prominente factor de riesgo en las lesiones dentofaciales <sup>(10-12)</sup>.

El elevado consumo de alcohol en adolescentes y la historia de lesiones previas se han asociado con una alta tasa de fracturas. Respecto al estatus socioeconómico, los estudios no son concordantes, pues hay autores que encuentran mayor prevalencia en niños de niveles socioeconómicos bajos, niveles altos, o no encuentran diferencias <sup>(13-15)</sup>. En cuanto a la etnia, los estudios ofrecen cifras dispares, en el año 2001, no se encontraron diferencias significativas entre blancos, afroamericanos e hispanos <sup>(16,17)</sup>.

Parece existir una relación entre el clima, la época del año, las vacaciones e incluso el día de la semana y la frecuencia de las lesiones <sup>(5,18)</sup>. Durante nuestra experiencia laboral en la consulta detectamos que muchos pacientes no acudían a recibir tratamiento estomatológico después de un traumatismo, restándole importancia a este proceder, lo cual complica el pronóstico del diente afectado, lo que nos motivó para la realización de esta investigación cuyo objetivo fue describir el comportamiento de los traumatismos dentarios en el menor de 19 años por las implicaciones estéticas funcionales y psicológicas que se evidencian al momento de ocurrir éste o a largo plazo.

## DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio longitudinal, descriptivo, prospectivo de la población menor de 19 años que recibió atención estomatológica en El Ambulatorio Las Palmas, municipio Juan German Roscio, Estado Guárico, República Bolivariana de Venezuela en el período comprendido desde mayo de 2005 a mayo de 2007,

con la finalidad de determinar el comportamiento de los traumatismos dentales en este grupo.

El universo estuvo conformado por 212 pacientes que acudieron a recibir tratamiento estomatológico de rutina y durante el examen clínico se detectó la presencia del trauma o las secuelas del mismo para lo cuál se obtuvo el consentimiento informado de pacientes y representantes.

Se excluyeron los traumatismos de dientes cercanos a la fecha de exfoliación fisiológica (6-8 meses). Se analizaron variables como: sexo, edad, secuelas, etiología y clasificación de los traumatismos. Una vez clasificado el paciente por grupos de edad, procedimos al examen clínico el cual se realizó con rapidez, en el sillón dental con luz artificial, espejo bucal plano No. 5, explorador y pinza para algodón, pero sin omitir ninguna de las exploraciones que pudieron aportar datos imprescindibles.

Recogimos la información con ayuda de los padres. Completamos nuestra inspección visual examinando las coronas dentales para determinar la existencia y extensión de las fracturas, la búsqueda de cambios en la coloración normal u otro signo presente. Se indicó rayos x periapical para evaluar la gravedad de las lesiones en caso de existir.

Clasificación del trauma según criterios de Ingerdorg -Jacobsen <sup>(4)</sup>

- A) Infractura del esmalte
- B) Fractura no complicada de la corona
- C) Fractura complicada de la corona
- D) Fractura de corona y raíz
- E) Fractura de raíz
- F) Concusión
- G) Luxación
- H) Exarticulación o avulsión

Técnicas de análisis y procesamiento de la información

Después de recogida la información, según el cuestionario (anexo 1) se realizó su procesamiento automatizado. El análisis de los datos se realizó mediante el análisis de variables cualitativas como el porcentaje, razón, promedio. Los resultados se mostraron en cuadros confeccionados por medio del programa Excel 97 para Windows. La redacción del informe final se realizó con el editor de textos Word 98 para Windows.

## RESULTADOS

Tabla I. Pacientes examinados y frecuencias de los traumatismos según sexo.

Distribución por sexo	Sanos	%	Afectados	%	TOTAL	
					%	
Femenino	74	77	22	22,9	96	45,2
Masculino	75	64,6	41	35,3	116	
					54,7	
TOTAL	149	70,2	63	29,7	212	100

Fuente: encuesta

De los 212 pacientes (tabla I) examinados 96 corresponden al sexo femenino y 116 al masculino. Se encontraban afectados 63 pacientes para un 29,7% de ellos el 22,9% son hembras y 35,3% varones. La relación de afectados niño/niña es aproximadamente de 2 por 1.

Tabla II. Distribución de los traumatismos dentales según edad y sexo.

Grupos de edad	Femenino		Masculinos		TOTAL	
	Afectados	%	Afectados	%		
0-4			3	4,7	3	4,7
5-11	7	11,1	12	19	19	30,1
12-14	8	12,6	16	25,3	24	38
15-18	7	11,1	10	15,8	17	26,9
TOTAL	22	34,9	41	65	63	100

Fuente: encuesta

En la distribución de los traumatismos dentales según grupos de edad y sexo (tabla II), los varones de 12-14 años fueron los más afectados con 25,3%, la edad de 0-4 aportó escasos pacientes posiblemente influenciado por el poco valor que le dan los padres a los problemas bucodentales en esta edad por lo que no acuden a consulta.

Tabla III. Tipos de traumatismos dentales según dientes afectados.

Tipos de traumatismos	dientes afectados	%
Infractura de esmalte	22	30,5
Fractura no complicada de corona	31	43,5
Fractura complicada de corona	8	11,1
Fractura de corona y raíz	1	1,3
Concusión	7	9,7
Luxación	2	2,7
Avulsión	1	1,3
Total	72	100

Fuente: encuesta

En los 63 pacientes lesionados se reportaron 72 traumatismos dentarios (tabla III) predominaron las fracturas no complicadas de corona en 31 dientes para un 43,5%. El número de dientes lesionados en nuestra investigación fue de 1,1 por pacientes.

Tabla IV. Secuelas de traumatismos según dientes afectados

Secuelas de los traumatismos	cantidad de dientes con secuelas	%
Discromia	21	29,1
Fístula	5	6,9
Cambios de posición	4	5,5

Movilidad dentaria	2	2,7
Pérdida dentaria	1	1,3
TOTAL	33	45,8

Fuente: encuesta

En la tabla IV se refleja que el 45,8% de los dientes traumatizados presentaron secuelas que se evidenciaron durante el examen clínico, el cambio de coloración fue la más frecuente (29,1%), las secuelas en muchos pacientes fue la causa que hizo que éstos acudieran a recibir tratamientos.

Tabla V. Etiologías de los traumatismos en la población estudiada.

Etiologías	Cantidad de pacientes	%
Caídas	20	33,9
Colisiones	11	18,8
Accidentes con ciclos	10	13,2
Prácticas deportes violentos	19	26,4
Riñas, asaltos y abuso infantil	2	5,6
Accidentes automovilísticos	1	1,7
TOTAL	63	100

Fuente: encuesta

Se demostró que las caídas son las principales causas de traumatismos (tabla V) en la población estudiada con 33,9% seguidas de prácticas deportivas 26,4%.

## DISCUSIÓN

Andreassen en 1972 mostró que el 50% de los niños tenían por lo menos un diente lesionado antes de terminar los estudios secundarios <sup>(8,18)</sup>. En estudios realizados con diferentes grupos étnicos, se encontraron valores entre 15,3% y 58,6 % de dientes dañados. Hasta 1994 la prevalencia oscilaba entre el 4,2%-36%. Desde ese año a la actualidad los estudios de prevalencia han oscilado en los mismos valores. Los picos de máxima frecuencia de traumatismos en la

dentición permanente, en niños escolarizados se encuentran entre 9 y 10 años<sup>(9-13)</sup>.

La diferencia de cifras tan considerable se debe a múltiples factores, como la denominación de las lesiones, lugar del estudio, población analizada, edades y país.

En las edades de 12 a 14 años (edad del estirón) se producen diferencias entre el desarrollo esquelético y muscular lo que conlleva a dificultades en los movimientos, que se traducen en incoordinaciones, si a esto le sumamos que la actividad física del niño aumenta, tenemos un terreno propicio para que se produzcan accidentes de todo tipo.

Para la dentición permanente los estudios avalan que la lesión más frecuente es la fractura de la corona no complicada, mientras que en la dentición temporal son las luxaciones<sup>(6, 19)</sup>. La mayoría de estas lesiones ocurren en los dientes antero- superiores, lo que provoca una disminución de las capacidades de masticación, dicción y lo más importante en la adolescencia, las implicaciones psicológicas que puede provocar.

Las revisiones realizadas aportan cifras de 1,1 y 2 lesiones por pacientes<sup>(11,13)</sup>. En trabajos revisados el 25%<sup>(6)</sup> y 33,3% de los encuestados a largo plazo presentaron secuelas. La relación niño- niña varía entre 1,3-2 en permanente y 3-1 en temporal<sup>(5,6)</sup>.

De 25% al 77% de los accidentes se deben a prácticas deportivas de naturaleza fuerte con un accionar rápido<sup>(14)</sup>. Los Drs. Gallego y Martines<sup>(13)</sup> exponen que la principal causa de traumatismos dentarios se debió a caídas (75,3%) seguidas de choques con personas u objetos inanimados (10,3%).

Caldas<sup>(22)</sup> encuentra las caídas como principales causas de traumas en el 42%, Nicolau<sup>(23)</sup> el 40% y Andreasen<sup>(8,18)</sup> el 65%. Levis<sup>(20)</sup> refiere que en el 70,4% de los accidentes ocurrieron por algún tipo de caída; sólo el 9,9% fueron accidentes de tránsito<sup>(21,25)</sup>, Cunhan<sup>(24)</sup> en el 58,3% de los traumatismos las caídas eran de gran importancia y el 10% le correspondía a las colisiones. Otros autores reportaron que el 83,3% de los traumas se debieron a las caídas y el 36,7% a los accidentes de ciclos y maltrato infantil<sup>(14,19)</sup>.

La mayoría de los estudios afirman 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 a los 4 mm, la frecuencia de estas lesiones se duplica entre los 2 y 4 mm<sup>(11, 14,19)</sup>

## CONCLUSIONES

- La frecuencia del trauma dentario en la población estudiada fue moderada y fueron los varones de 12-14 años los más afectados.
- La fractura no complicada de corona se presentó en la mayoría de los casos, el cambio de coloración apareció en un número importante de pacientes con las implicaciones estéticas que esto representa.
- Las caídas fue el factor etiológico predominante en la investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1-Epidemiología de la atención primaria en salud .Cap 6.Temas de MGI; Edit Ciencias Médicas; 2001:293-303
- 2-Tomasen C. Maria. Magdalena. Característica Epidemiológica de los Traumatismos dentoalveolares en el municipio Plaza de la Revolución 1999-2000. Tesis para optar por el título de especialista en primer grado en estomatología general integral. P 47-48
- 3-Colectivo de autores Manual de guías practicas .Traumatismos dentarios en el menor de 19 años La Habana Edit Ciencias médicas ;2003. pag128-140
- 4-Gallegos, J . Estudio d frecuencia de afecciones dentarias por traumas en niños. Rev Cub Est, 2003 (en linea ) [ Nov 2005] disponible [http.77.www.infomed.cu](http://77.www.infomed.cu)
- 5-Rruns T ;Perinpanayagan H. Dental trauma that require fixation in a childre'n hospital.Dent traumatol,24(1):59-64,2008 feb
- 6-Levi Alfonso J. Secuelas de las lesiones traumáticas faciales en niños. Rev Cubana Estomatol 1984; 21: 217- 22.
- 7-Gutman J.L, Gutman NS. Cause ,incident and preventions of trauma to tooth.Dental Clin North Am.1995 :1-3
- 8-Andreasen J.O. Lesiones traumáticas de los dientes. Ed científica Barcelona, 1994: 34

- 9- Veleiro Rodríguez C. Traumatismos Dentales en niños y adolescentes. Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [on line) Febrero 2006]. Disponible [http://www.ortodoncia.es/publicaciones/2002/traumatismos\\_dentales.asp](http://www.ortodoncia.es/publicaciones/2002/traumatismos_dentales.asp)
- 10-Dias J C, Campos LA, López B M. Traumatismos maxilo faciales en niños. Rev Ciencias Médicas. La Habana 2005 ;(1):11-9
- 11-García Ballesta C, Pérez L. El problema, clasificación, Etiología y patogenia .Madrid: Ed Interamericana; 2003 :58-62
- 12- Vanderas AP, Papagiannoulis L. Urinary catecholamine levels and incidence of dentofacial injuries in children: a 2 years-prospective study. Endod Dent Traumatol 2000;5:222-8.
- 13-Gallego R J ; Martínez J R .Traumatismos dentales en niños de 12 a 14 años en el municipio San José de las Lajas. Rev Cubana Estomatol 2003;(3):40-9
- 14-Ramires Ossa Milena.Traumas dentales en niños .Universidad de Barcelona <http://www.espaciolatino.com/pacient>[on line) enero 2006].
- 15-Rosales Z;Rodríguez, Kenia M;Dias Cruz Carlos E;et al Laser terapia alternativa de tratamiento para discromia . Avances.CIGET: Pinar del Rio. Vol 5 (3);jul-sept 2003
- 16-Lukas JR .Traumatic injuries of prehistoric teeth .New evidencefrom Balicheestan, Pakistan.Antropol.Anz.1990;48(4):351-63
- 17-Larrua Garcia L. Reposición de fragmento dentarios . Una opción .Rev Archivo med de Camaguey . 2002,6 (sup 4 )
- 18-Andreasen J O Lesiones traumáticas de los dientes. Barcelona: Ed Interamericana. Mc Graw-Hill; 1990:25-8
- 19-García-Ballesta C, Pérez-Lajaren L, Castejan-Navas I. Prevalencia y etiología de los traumatismos dentales. Una revisión. RCOE 2003; 8(2):131-41.
- 20- Levi Alfonso J. Lesiones traumáticas del macizo facial en niños. Rev Cubana Estomatol 1982; 20: 215-22.
- 21-Venturini M.D .Fractura horizontal tratada con hidroxido de calcio-relato de un caso clínico .Rev Odontol .UNICID; jun2000,12(1):47-51
- 22-Caldas HF ,Burgos ME :Estudy restrospective of injurie dental. <http://www.pubmed.com>.2003

23-Nicolau B, Marcenes W; Shermaham A. Prevalency Cause and correlators of traumatic dental injuries among of 13 years old in Brazil Dent Traumatol 2001;17:213-7. .Disponible en <http://www.pubmed.com> 2001

24-Cunhan RF, Pugliesi DMC; Viera AEM; Oral trauma in Braziliam Patients age 0-3 years.Disponible en <http://www.pudmed.com> 2001

## FORMULARIO

Comportamiento de los traumatismos dentarios en el menor de 19 años. Guárico-Venezuela. Mayo 2005-2007

Nombre del paciente: -----

Edad----- Sexo----- Grado escolar-----

1. Dientes afectados \_\_\_\_\_
2. Clasificación del trauma: A( )B( )C( )D( )E( )F( )G( )H( )I( )
3. Etiologías
  - ( ) Caídas
  - ( ) Accidentes en ciclos
  - ( ) Prácticas deportes
  - ( ) Colisiones
  - ( ) Hechos violentos
4. Presencia de secuelas
  - ( ) Cambio de coloración.
  - ( ) Fístula
  - ( ) Cambio de posición
  - ( ) Movilidad
  - ( ) Ausencia