

# Prevalencia de las lesiones traumáticas que afectan a los tejidos de sostén en piezas dentarias permanentes de pacientes escolares.

[Prevalence of the tooth-supporting structures in permanent teeth.]

## **Autores:**

Od. Hofer, Federico [1]  
Od. Hofer, Ignacio  
Od. Cerrudo, Carolina  
Od. Fernández, Rocío

*Servicio de Residencia  
de Odontopediatría Hospital Zonal  
Especializado en Odontología Infantil  
"A. M. Bollini".*

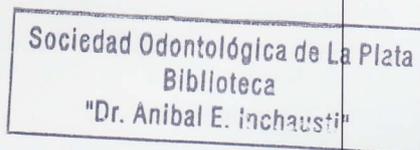
## **Fecha de recepción:**

02/07/2012

## **Fecha de aprobación:**

25/09/2012

[1] *Instructor del Scio. de Residencia  
de Odontopediatría Hospital A. M. Bollini.*



## **RESUMEN**

Los traumatismos osteoperiodontales son lesiones que involucran tanto los tejidos duros dentarios, como los tejidos de sostén. Constituyen una de las causas más frecuentes en la consulta de urgencia de niños y adolescentes.

Las lesiones de los tejidos de sostén, se dan en gran porcentaje y son: La concusión, subluxación, luxación lateral, extrusión, intrusión y avulsión dentaria. El objetivo de este trabajo fue analizar la prevalencia de las lesiones traumáticas de los tejidos de sostén en piezas dentarias permanentes.

**Materiales y métodos:** Se estudiaron 200 pacientes de 7 a 15 años de edad con 242 traumatismos. Los casos clínicos fueron tratados bajo protocolos estandarizados y luego registrados estadísticamente.

**Resultados y Discusión:** De un total de 200 pacientes, el 69% fueron masculinos y el 31% femeninos. Respecto a la edad el 64% de los traumatismos de presentaron en pacientes de 7 a 10 años, y el 36% de 11 a 15 años de edad. De las 242 lesiones traumáticas estudiadas, el 51% se produjeron por accidentes en la escuela, 43% como consecuencia de la práctica de diversos deportes y un 6% correspondió a otras causas. De los 242 casos

clínicos se reconoció que el 28 % corresponden a concusiones y subluxaciones. El 17 % del total fueron luxaciones laterales de las cuales el 11% presentaron abombamiento de tabla y el 6% fractura de tabla. El 20% concernieron a las luxaciones extrusivas y el 9% fueron luxaciones intrusivas. Por último, las avulsiones dentales se presentaron en un 30 %, de estas el 9% con ligamento periodontal vital y el 21% con ligamento periodontal no vital.

**Conclusiones:** Los traumatismos osteoperiodontales son lesiones cada vez más frecuentes en pacientes escolares. Representan la segunda causa de pérdida de éstas piezas luego de la caries dental. Es de fundamental importancia hacer hincapié en la prevención de estas lesiones, considerando que el 54% se produjeron en el ámbito escolar y un 46% como consecuencias de prácticas deportivas.

## **PALABRAS CLAVE**

Prevalencia, luxaciones, traumatismos.

## SUMMARY

*Dental traumas are events that happen frequently. Data collected by the statistics reveal numbers considerably significant in the incidence and prevalence of such accidents. Can affect both the temporary milk teeth as well as the definitive teeth. The aim of this work was to study the prevalence of lesions to the tissue, mucous membrane and bone that sustains the tooth.*

**Materials and methods:** 242 dental traumas were studied in 200 patients from 7 to 15 years old.

**Results and discussion:** It has been determined that the most frequent causes of dental trauma are schools falls (51%), contact sports (43%), and other causes (6%) where individuals males suffer more injuries (69%) than females (31%), which are most

affected and that the most affected age range is between 7 to 10 years old (64%). A large majority (28%) of the traumas studied represents concussions and subluxations. El 17% were lateral luxation, 9% intrusion and 30% were tooth avulsion.

**Conclusions:** Dental trauma prevention is very important, considering that 51% of the accidents happen in the school, and 46% practicing different sports.

## KEY WORDS

Prevalence, Dislocations, dental trauma.

## INTRODUCCIÓN

Los traumatismos osteoperiodontales son lesiones que suelen ocurrir de manera atípica, rápida e inesperada. La población más afectada son los niños y adolescentes. Según Cohen la incidencia es de uno de cada tres niños y uno de cada cuatro niñas. La causa más común está constituida por las caídas, que comprenden entre el 26 y 82% de las lesiones.

La clasificación actual está basada en un sistema adoptado por la OMS modificada por J.O. Andreassen incorporando ciertas entidades no incluidas en el sistema. Lesiones: de los tejidos duros dentarios, de las estructuras de soporte y de tejidos blandos. Está basada en consideraciones anatómicas, terapéuticas y pronósticas y se puede aplicar tanto a la dentición primaria como la permanente.

Las luxaciones dentarias en piezas dentarias permanentes son situaciones clínicas en las que el factor en común es la separación o pérdida de continuidad entre el diente y los tejidos circundantes, como consecuencia de un traumatismo, lo cual se puede producir con o sin desplazamiento visible del diente. Los tejidos afectados son el cemento, ligamento periodontal, hueso y paquete vasculonervioso pulpar.

**Dependiendo de la fuerza y la dirección del impacto existen seis tipos diferentes de lesiones:**

### 1) Concusión:

Lesión a los tejidos de soporte del diente sin desplazamiento ni movilidad.

### 2) Subluxación:

Lesión con movilidad anormal de la pieza dentaria pero sin desplazamiento clínico o radiográficamente comprobable.

### 3) Luxación Intrusiva:

Desplazamiento del diente hacia el alvéolo en dirección apical, acompañada por conminución o fractura.

### 4) Luxación Extrusiva:

Desplazamiento parcial del diente en dirección coronal sin abandonar el alvéolo completamente.

### 5) Luxación Lateral:

Desplazamiento excéntrico no axial del diente. Esto se acompaña con abombamiento o fractura del alvéolo.

### 6) Avulsión, Exarticulación o Luxación total:

Desplazamiento total del diente de su alvéolo. El daño en las células del ligamento periodontal pos avulsión es inevitable, pero se deben extremar las medidas para conservar la vitalidad de las mismas, para que el pronóstico periodontal, íntimamente relacionado con las reabsorciones, sea lo más favorable posible. El ligamento periodontal es considerado vital en aquellas piezas dentarias que son reimplantadas en el sitio del accidente, conservadas en seco por un tiempo menor a 30 minutos, conservadas en saliva hasta 2 horas, y las conservadas en solución fisiológica o leche hasta 6 horas. En caso de extenderse estos periodos en medios de almacenamiento, o de ser conservados en otros medios no aptos para la supervivencia de las células del ligamento periodontal, se considera ligamento periodontal no vital.

**Es importante la asistencia en el momento oportuno, como así un correcto seguimiento a largo plazo, en todos los casos, para obtener un mejor pronóstico.**

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio de investigación clínica se realizó en el Servicio de Residencia de Odontopediatría del Hospital Adolfo M. Bollini de la Ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires, Argentina.

Durante el período de Junio 2007 - Junio 2011.

Para la realización de este trabajo fueron incluidos 200 pacientes niños/as entre 7 a 15 años de edad que presentaban lesiones traumáticas que afectan a los tejidos de sostén en piezas dentarias permanentes. Quedaron excluidos aquellos pacientes con lesiones traumáticas en piezas dentarias temporarias como así también lesiones de los tejidos duros dentarios.

## SE ABORDÓ CADA CASO CLÍNICO CON EL SIGUIENTE PROTOCOLO:

- Historia clínica de Traumatismos.
- Diagnóstico clínico y radiográfico.
- Tratamiento de urgencia de acuerdo a la lesión y seguimiento mínimo durante 12 meses.
- Toda la información fue registrada en una base de datos y analizada estadísticamente.

## RESULTADOS

De un total de 200 pacientes de 7 a 15 años se registraron 242 traumatismos de los tejidos de sostén, en piezas dentarias permanentes. En las figuras I, II, III y IV se observan los resultados obtenidos.



Fig. 1:  
Concusión pieza  
dentaria 11.

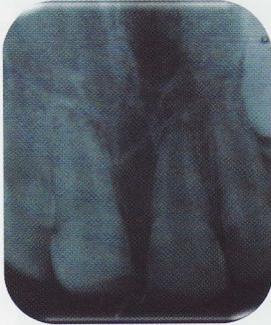


Fig. 2:  
Subluxaciones de las piezas  
dentarias 11 y 21.



Fig. 3:  
Luxación intrusiva de la  
pieza dentaria 11 y luxación  
extrusiva de la pieza  
dentaria 21, 48 horas  
después del traumatismo.

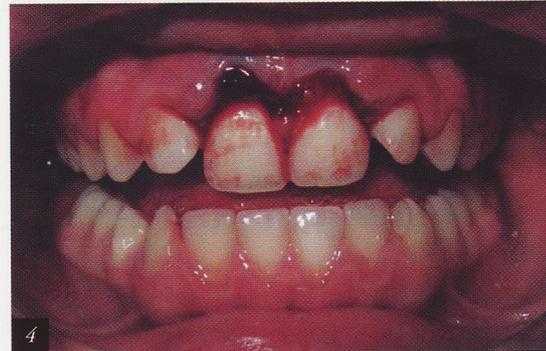


Fig. 4:  
Luxación lateral con  
abombamiento de tabla.



Fig. 5:  
Luxación lateral con fractura  
de tabla pieza dentaria 11.



Fig. 6: Avulsión con ligamento periodontal vital pieza dentaria 11.



Fig. 7: Avulsión con ligamento periodontal no vital pieza dentaria 11.

## DISCUSIÓN

Los hallazgos del trabajo demuestran que la etiología de las lesiones traumáticas en los tejidos de sostén ocurren en un 51% en accidentes de escolares, en un 43% en la práctica de deportes, y un 6% otras causas, como por ejemplo accidentes automovilísticos o peleas en la vía pública.

Estos datos coinciden con los publicados por Cohen y Col. que indican que la causa más común de lesiones dentarias está constituida por las caídas, comprendiendo entre el 26 y 82%, siendo las lesiones deportivas la segunda causa más frecuente. Los resultados publicados por Bordoni concuerdan con nuestro trabajo, estos sugieren que las lesiones traumáticas tienen una estrecha relación con las actividades al aire libre, especialmente con el deporte.

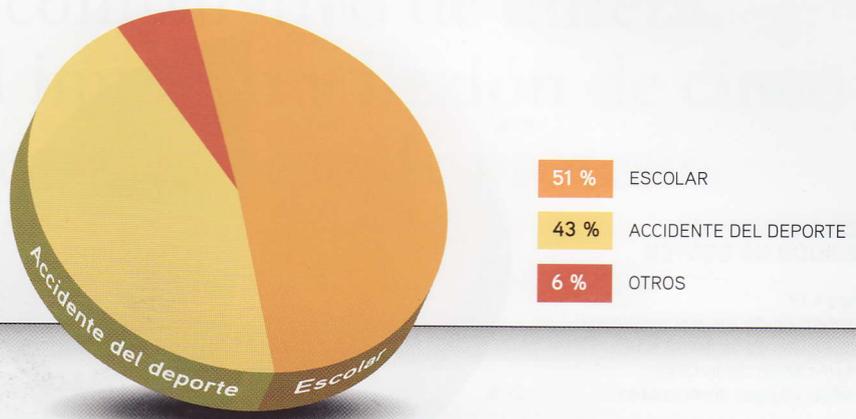
Antagónicamente a nuestro estudio los datos publicados en 1990 por Bhar informan que el 70% de los traumatismos ocurren en la casa.

En lo que respecta a la edad de los pacientes estudiados se observó que el mayor porcentaje de casos se manifestó en los pacientes de 7 a 10 años de edad (64%). Siendo menos frecuente en pacientes de 11 a 15 años (36%). Otro trabajo de investigación realizado por Veleiro Rodríguez demuestra que las edades más afectadas oscilan entre los 11 y 15 años de edad, incluyendo en su estudio fracturas de tejidos duros dentarios. Coincidiendo con la revisión bibliográfica estudiada los hallazgos demuestran que la mayor cantidad de lesiones se presentan el sexo masculino (69%).

De los 242 casos clínicos se reconoció que el 28% corresponden a las lesiones de menor gravedad como concusiones y subluxaciones. Datos similares reflejaron los estudios realizados por Cohen donde estas lesiones prevalecen constituyendo del 30 al 70%. El 17% del total fueron luxaciones laterales de las cuales el 11% presentaron abombamiento de tabla y el 6% fractura de tabla. El 20% concernieron a las luxaciones extrusivas y el 5% fueron luxaciones intrusivas, siendo las lesiones menos frecuentes. La incidencia de las avulsiones dentales fue de un 30%, de estas fue el 9% con ligamento periodontal vital y el 21% con ligamento periodontal no vital. Sorprendentemente este resultado duplica la estadística del Cohen y Col.

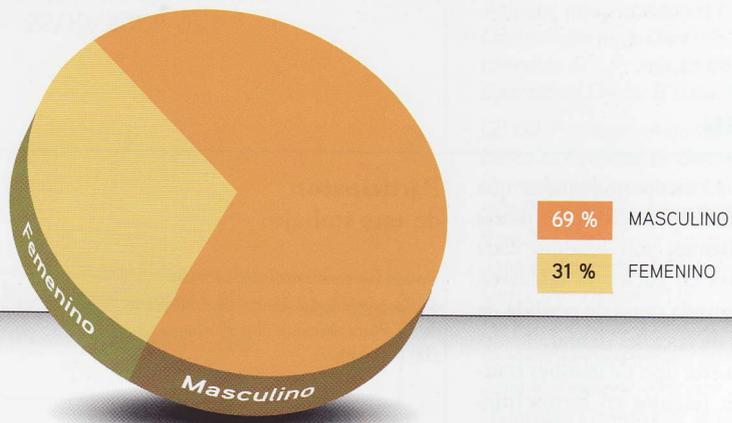
### ETIOLOGÍA

Figura I.  
Porcentajes de la causa  
etiológica de los traumatismos  
estudiados.



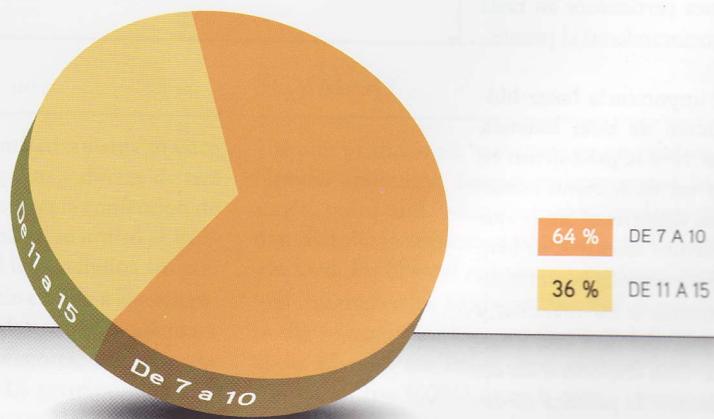
### SEXO

Figura II.  
Porcentaje de pacientes  
estudiados de acuerdo  
al sexo.



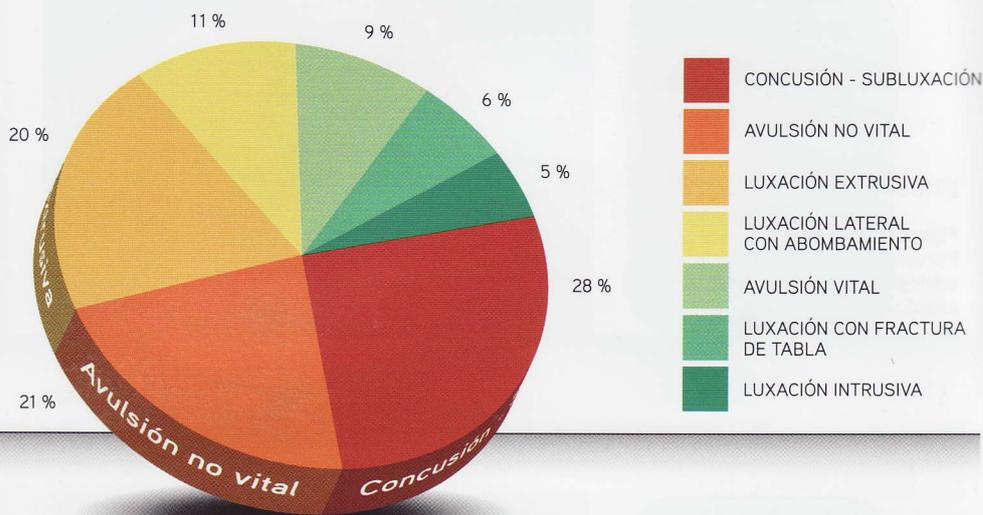
### EDAD

Figura III.  
Porcentaje de pacientes  
estudiados de acuerdo  
a la edad.



**LESIONES DE LOS TEJIDOS DE SOSTÉN**

**Figura IV.**  
Porcentaje de los traumatismos estudiados de acuerdo a la clasificación de la OMS modificada por Andreassen.



**CONCLUSIÓN**

Los traumatismos osteoperiodontales que afectan a los tejidos de sostén de las piezas dentarias permanentes, son lesiones cada vez más frecuentes en pacientes escolares. Representan la segunda causa de pérdida de éstas piezas luego de la caries dental.

Los pacientes con este tipo de lesiones traumáticas deben ser tratados en forma integral basados en un correcto diagnóstico, esto significa resolver no solo correctamente la situación de urgencia, sino también hacer un adecuado seguimiento para realizar las intervenciones pertinentes en cada caso en particular, mejorando así el pronóstico.

Es de fundamental importancia hacer hincapié en la prevención de estas lesiones, considerando que el 54% se produjeron en el ámbito escolar y un 46% como consecuencias de prácticas deportivas. En lo que respecta a los accidentes escolares, si bien estos no pueden ser prevenidos en su totalidad, si debemos instruir a los maestros y profesores a cómo proceder ante esta situación de emergencia. Con respecto a los accidentes sufridos durante la práctica de deportes debemos trabajar exhaustivamente en difundir acciones preventivas como por ejemplo el uso de protectores bucales, ya que en la Argentina como en el resto de los países en vías de desarrollo, no tenemos conductas preventivas para evitar o limitar el daño de este tipo de lesiones. ■

**Participaron de este trabajo:**

Todos los residentes del Servicio de Residencia del Hospital A. Bollini de La Plata durante el periodo 2007 - 2011.

**Bibliografía**

- [1] Bordoni, Escobar. Odontología Pediátrica: La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires: Ed Panamericana; 2010.
- [2] Cohen. Traumatología Dental. 1era Edición. Ed. Elsevier. 2008.
- [3] Andreassen J. O. Andreassen; J. M. Texto y Atlas a color Lesiones traumáticas a las estructuras dentales. 4ta Edición. Madrid; Ed. Amolca; 2010.
- [4] Goldberg F, Soares J. L. Endodoncia: Técnicas y Fundamentos. Buenos Aires: Ed. Panamericana; 2002.
- [5] Cohen S, Burns R. Vías de la Pulpa. 8va Edición Madrid: Ed. Mosby; 2004.
- [6] Pinkham JR. Odontología pediátrica. 3ra Edición. México D.F; Ed. McGraw-Hill Interamericana; 2001.
- [7] Veleiro Rodriguez C. Traumatismos Dentales en niños y adolescentes. Ortodoncia WC Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria, 2002.
- [8] Bakland L. Endodontic considerations in dental trauma. En: Ingle J, et al. Endodontics. 5ta ed. BC Decker. Ontario 2002; 795-808
- [9] Baratieri L et al. Estética. Restauraciones adhesivas directas en dientes anteriores fracturados. 1ra ed. Santos-Quintessence. San Pablo 1998; 1:3-32
- [10] Bergenholtz G. Factors in Pulpal Repair after Oral Exposure. Adv Dent Res 2001; 15:84
- [11] Chivian N, Singurdsson A, Trope M. lesiones traumáticas. En: Burns R, Cohen S. Las vías de la pulpa. 7ma ed. Harcourt-Mosby. Madrid 1998; 15:528-543
- [12] Clinical Affairs Committee - Pulp Therapy Subcommittee. Guideline on Pulp Therapy for Primary and Young Permanent Teeth. En: Clinical Guidelines. Reference Manual 2005-2006; 130-134