

4589

7.0.0
1030
AC.

IDENTIFICACION DE LAS LESIONES DENTALES TRAUMATICAS EN NIÑOS ESCOLARES PERTENECIENTES AL MUNICIPIO DE CHIA (COLOMBIA).

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO. COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO.

Cabezas M*, Calvache N*,Castro C*, Ferro G*, Avellaneda**,Revelo I***

RESUMEN.

El propósito de este estudio pretende dar a conocer el perfil epidemiológico del trauma dental de la población escolar de Chía.

Se examinaron clínicamente 2500 niños en las edades de 5-14 años que asisten a 11 colegios oficiales de Chía, seleccionando 117 niños y niñas con trauma dental . Se diligenció una ficha clínica en la cual se incluyó diferentes variables como fueron el aspecto socio-demográfico, causa, lugar de ocurrencia y evolución clínica.

La presencia de trauma dental en los niños de 5-14 años fue de 4.68% durante el primer semestre del año 2002. Presentándose en la dentición permanente en un 3.6% y en la dentición temporal en un 1.1%.

La causa mas frecuente fueron las caídas, el lugar de ocurrencia de los accidentes fue la casa, el tipo de dentición mas afectada es la permanente y los dientes mas afectados son los primeros incisivos superiores.

ABSTRACT

The purpose of this study seeks to give to know the epidemic profile of the dental trauma of the school population of Chía.

They were examined 2500 children clinically in the 5-14 year-old ages that attend 11 official schools of Chía , selecting 117 children and girls with dental trauma. A clinical record was obtained in which was included different variables as they were the parther-demographic aspect, it causes, occurrence place and clinical evolution.

The presence of dental trauma in the 5-14 year-old children was of 4.68% during the first Semester of the year 2002 .Being presented in the permanent teething in 3.6% and in the temporary teething in 1.1%.

The cause but it frequents they were the falls , the place of occurrence of the accidents was the house, the teething type but affected it is permanent one and the teething type but affected it is the permanent one and the teeth but affected they are the first incisive superiors.

Palabras claves: trauma dental, epidemiología , injurias dentales, incidencia.

*Investigadores Odontólogos residentes del postgrado de endodoncia

**Asesora Científica Odontóloga especialista en Endodoncia.

***Asesora metodológica Maestría en administración

INTRODUCCION

Las lesiones traumáticas dentarias son una de las más serias condiciones

dentales; sus efectos llevan con frecuencia a una pérdida total o parcial del tejido duro dental y sus estructuras adyacentes tales como los tejidos blandos y de soporte causando una alteración

sensorial, estética y funcional en los pacientes. El trauma dentoalveolar ha sido ampliamente valorado en poblaciones de niños y adolescentes (Holland y col, 1988; Al-Majed I, y col, 2001; Delattre JP, 1994; Hunter ML, 1990 y col. 1990; Kaste LM, y col. 1996; Marcenes W, y col. 1999 y 2001; Sanchez AV, y col. 1990; Cortes MIS, y col. 2001; y García -Godoy, y col 1980) en este intervalo de edades los niños participan en varias actividades deportivas y recreativas siendo vulnerables al trauma dental. La mayoría de estas injurias ocurren antes de que el niño o el adolescente abandonen el colegio (Marcenes W y col. 1999), sin embargo la prevalencia de estas injurias dentales es raramente estudiada en áreas deprimidas y en países en vía de desarrollo.

La incidencia de trauma dental ha sido reportada en países latinoamericanos como México (20%), República Dominicana (10.2%) y Belo Horizonte, Brasil (16.1%) y países europeos como Inglaterra (17%), Francia (12%), Dinamarca (30%) y en países del medio oriente como Irak (24.4%), Arabia Saudita (3.8%), Siria (5.2%) e Israel (11%).

La principal causa se debe a la violencia (42.5%), caídas (9.1%) y accidentes automovilísticos (24.1%) (Marcenes W, y col. 1999).

La violencia intrafamiliar y social para algunos países es un problema de salud pública dental que va en aumento como la caries y la enfermedad periodontal.

La importancia de esta investigación, es dar a conocer a los odontólogos especialistas, odontólogos generales, y estudiantes de odontología la ocurrencia

de lesiones por trauma dental y su distribución en la población escolar; creando un ambiente atento a la presencia de este tipo de lesiones para que los niños con trauma dental reciban un manejo oportuno el cual mejora el pronóstico de estos dientes.

El estudio pretende dar a conocer el perfil epidemiológico del trauma dental de la población escolar de Chía.

MATERIALES Y METODOS

Con previa autorización de la Secretaria de Salud y Educación del municipio de Chía se visito los colegios oficiales de la jornada tarde; examinando 2500 niños entre las edades de 5 a 14 años. Estos niños fueron valorados en un orden predeterminado durante las horas de clase por cuatro residentes del postgrado de endodoncia del Colegio Universitario Colombiano quienes participaron en un ejercicio de entrenamiento y calibración para identificar las injurias dentales. En el exámen dental individual se uso una fuente de luz, espejo bucal, guantes, rollos de algodón y reglilla plástica desechables; incluyendo todos los dientes incisivos superiores e inferiores permanentes y temporales diligenciando la ficha clínica con los siguientes criterios: de acuerdo a edad, género, posible causa, lugar de ocurrencia, tamaño del overjet, incompetencia labial, cambio de coloración, presencia o no de restauración. El criterio de las lesiones dentales traumáticas coronales fue de acuerdo a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 1992 y J.O Andreasen y FM Andreasen en 1994.

Se realizaron tablas de distribución de frecuencia y porcentuales para cada variable, y el Test exacto de Fisher para evaluar las asociaciones entre las variables a un nivel de significancia del 5% ($P < 0.05$, significativo)

RESULTADOS.

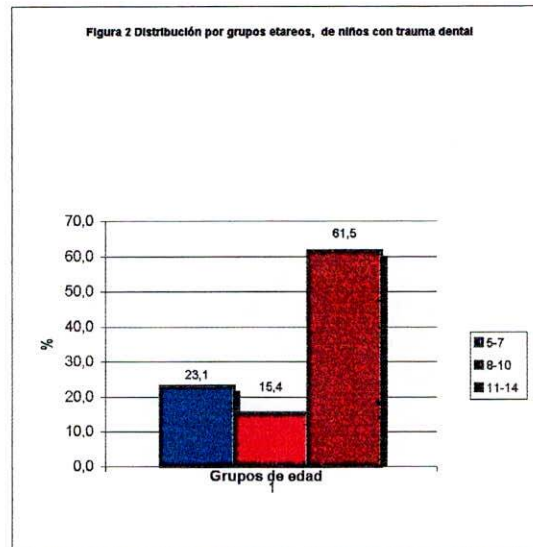
De los 2500 escolares, 117 presentaron trauma dental, representando el 4.68% de la población. (Figura 1)



Características Demográficas

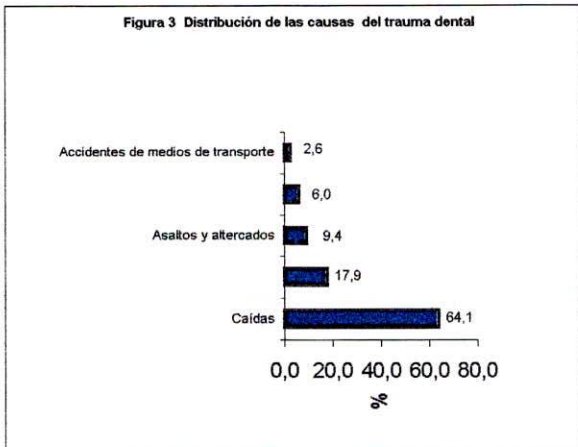
El 59.0% fueron hombres (69 niños) y 41.0% mujeres (48 niñas), (Gráfico 1) el promedio \pm la desviación estándar del grupo de estudio fue de 10.2 ± 3.0 años, la mínima edad fue 5 y la máxima de 14 años. El grupo etareo con mayor frecuencia fue entre 11 a 14 años con un 61.5% ($n=72$), seguido del grupo de 5 a 7 años con un 23.1% ($n=27$) y el de menos

frecuencia fue el grupo entre 8 y 10 años con un 15.4% ($n=18$). (figura 2)



Causas del Trauma Dental y Sitio del Accidente

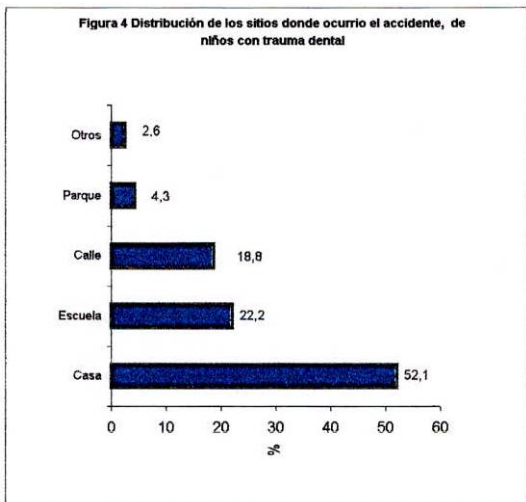
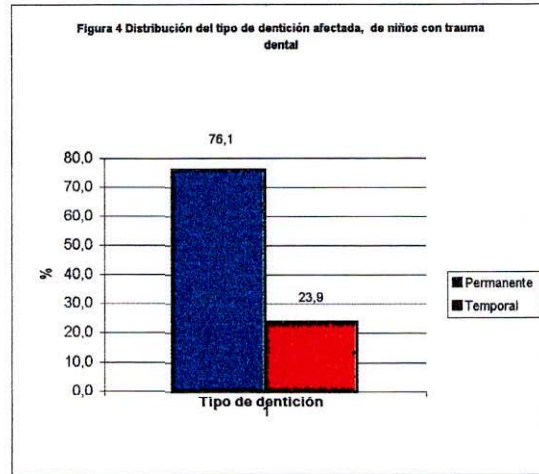
Las Causas más frecuente del trauma dental fueron: por caídas el 64.1% ($n=75$), actividades deportivas y recreativas el 17.9% ($n=21$), asaltos y altercados el 9.4% ($n=11$), en bicicleta el 6.0% ($n=7$) y solamente el 2.6% ($n=3$) por accidentes automovilísticos (Figura 3)



El lugar de la ocurrencia de los accidentes en orden de frecuencia fué: en la casa el 52.1% (n=61), en la escuela el 22.2% (n=26) en la calle el 18.8% (n=22), en el parque 4.3%(n=5) y en otros sitios en 1.6% (n=3) Fig 4

Ubicación de la Lesión

El tipo de dentición más afectada fué la dentición permanente en un 76.1% (89 niños), mientras que en la dentición temporal fue 23.9% (28 niños). (figura 5)



Evaluación Clínica

En la evaluación clínica de los pacientes con trauma dentoalveolar se encontró que el 30.8% presentaron cambio de color (figura 6), un 20.5% incompetencia labial (figura 7), y a un 9.4% se les había realizado restauraciones (figura 8).

Figura 6 Porcentaje de presencia de cambio de color, de niños con trauma dental.



Figura 7 Porcentaje de competencia labial, de niños con trauma dental.

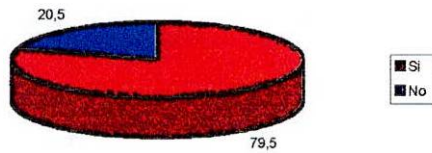
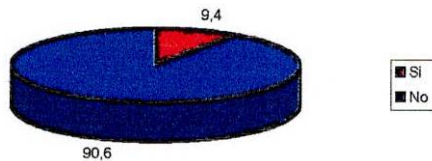


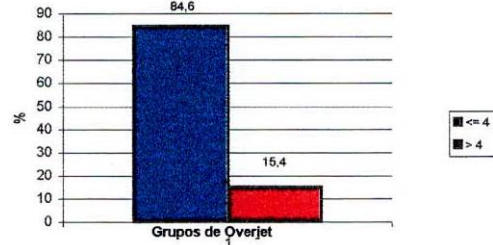
Figura 8 Porcentaje de presencia de restauración, de niños con trauma dental.



los valores de overjet variaron entre 0-10 mm; 84,5% con 4mm o menor, y mayor

a 4mm el 15,4% que se diagnosticaron con mordida abierta. (figura 9)

Figura 9 Distribución del Overjet, de niños con trauma dental.

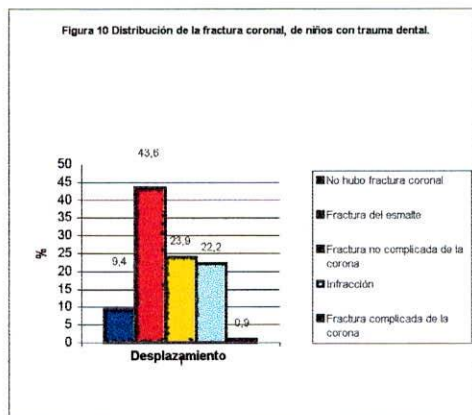


En el grupo de over-jet mayor de 4mm, en los niños fue del 18,8% y en las niñas en un 10,4%, no se encontraron diferencias significativas ($p= 0.163$, test exacto de Fisher). (Tabla 1)

Tabla 1 Distribución del Overjet , según genero, de niños con trauma dental .

| | | Genero | | Total | |
|------------------|---------------------------|-----------------|----------|--------|-------|
| | | Masculino | Femenino | | |
| Overjet agrupado | <= 4 | Número | 56 | 43 | 99 |
| | | % Dentro Genero | 81,2% | 89,6% | 84,6% |
| | > 4 | Número | 13 | 5 | 18 |
| | | % Dentro Genero | 18,8% | 10,4% | 15,4% |
| Total | Número | 69 | 48 | 117 | |
| | % Dentro Overjet agrupado | 59,0% | 41,0% | 100,0% | |
| | % Dentro Genero | 100,0% | 100,0% | 100,0% | |

Se encontro fractura coronal en el 90.6% (N= 1061) y sin fractura el 9.4 %(N=11). Con fractura coronal se encontró que el 43.6% (n=51) presento fractura del esmalte, fractura no complicada de la corona el 23.9% (n=28) infracción del esmalte el 22.2% (n=26) y fractura complicada de la corona el 0.9%(n=1) (figura 10)



DISCUSIÓN

Este estudio identifico una moderada presencia de trauma dental 4.6%, en incisivos permanentes en niños de 11-14 años del 76.1% y en incisivos temporales en niños de 5-10 años del 23.9%. el presente estudio represento la población de niños que asisten a 11 colegios oficiales de la jornada tarde, pero no incluye toda la población de los niños que viven en Chía. De acuerdo al estudio más niños que niñas presentaron trauma dental 59.0% y 51.0% respectivamente. En New Han, Londres, es alta la prevalencia de injurias dentales (23.7%) comparada con la prevalencia total registrada del Reino Unido (17%) e Inglaterra (15%) (Marcenes W, Murray S, 2001).

En Estados Unidos la prevalencia de trauma dental entre personas de 6 a 20 años fue del 18.4% (Kaste LM, Gift HC, y col, 1996.)

Estudios llevados a cabo en países en vía de desarrollo también se observó un alto porcentaje en la prevalencia. Un estudio que se realizo en niños que asistían a cuatro colegios privados de Monte Rey, México se reporta una alta prevalencia de trauma dentoalveolar: 20% a la edad de 8 años y asciende a un 40% a la edad de 12 años (Sánchez AV, Garcia –Godoy F, 1990)

En países latinoamericanos como República Dominicana, la prevalencia de injurias dentales entre los niños de 12 años fue del 10.2% y en otras ciudades como Belo Horizonte Brasil la prevalencia de injurias traumáticas en incisivos permanentes fue del 8% a la edad de 9 años y aumento a un 16.1% a la edad de 14 años. La prevalencia de trauma dentoalveolar en Damasco, Siria fue menos que en muchos países árabes (5.2%9), en Ammam , Jordania, la prevalencia de injurias dentales alcanzo un 15 % a las edades de 11-12 años; en Irak alcanzo de 19.5% y 16.1%, niños y niñas respectivamente entre 11 y 12 años (Marcenes W, AL Beiruti, y col, 1999).

Como se observo en estudios previos la prevalencia del trauma dental incrementa con la edad, y más de un niño quien experimento trauma dental, tuvo compromiso de un solo diente. El trauma más común identificado en este estudio fue fractura del esmalte en un 43.6% seguido de fractura no complicada de la corona con un 23.9% (Fig 10). La edad no determina que haya más vulnerabilidad con los años al trauma dental. Este estudio identifico las edades

de 11 a 14 años como el periodo de vida cuando más se registro trauma dentoalveolar (Fig1). Estos hallazgos corroboran los resultados de previos estudios (Borsen A, Holm AK, 1997) En este estudio se evaluó la presencia o no de restauración en los dientes traumatizados, siendo muy alta la falta de restauración 90.6% (Fig 8). Esto no quiere decir que todas las injurias dentales requieran restauración. Las caídas, seguidas de las actividades recreativas y deportivas en este estudio son las principales causas de trauma dental en Chía (Fig 2). Previos estudios demuestran que las caídas y colisiones son la causa principal del trauma dental (Gutman JL, Gutman MSE, 1995)

Los resultados de esta investigación también confirman que el lugar de ocurrencia más común fue la casa (Fig.4). contrario a previos estudios donde se reporta que el lugar donde ocurren los accidentes es el colegio.

Asimismo se valoro el overjet de mas de 4mm y la incompetencia labial siendo factores predisponentes al trauma dentoalveolar. (Fig 7-9)

CONCLUSIONES

-La prevalencia de trauma dental en niños entre 5 y 14 años de los colegios oficiales jornada tarde del municipio de Chía, durante el primer semestre del 2002 , es del 4.68%, permanente es del 3.6% y temporal es del 1.1%.

-La Causa del trauma dental más frecuente, en niños entre 5 y 14 años de los colegios oficiales jornada tarde del

municipio de Chía, durante el primer semestre del 2002 , es por caídas

-El lugar de ocurrencia de los accidentes más frecuente, en niños entre 5 y 14 años de los colegios oficiales jornada tarde del municipio de Chía, durante el primer semestre del 2002 , es en las casas de los estudiantes

-frecuente en los niños con trauma dental de los colegios oficiales del municipio de Chía durante el primer semestre del 2002, es la permanente (76.1%) y se presenta en niños de 11 a 14 años; la temporal es del 23.9%, y se presenta en los niños de 5 a 10 años

-En los niños con trauma dental los dientes más afectados son el 21 y 11 (31% y 28%).

-En la evaluación clínica de los pacientes con trauma dental se encontró que un 30.8% presentaron cambio de color, competencia alveolar un 20.5% y restauraciones en un 9.4%

-Los valores de Overjet variaron entre 0 y 10 mm de los niños con trauma dental y mayor a 4mm o con diagnostico de mordida abierta, es del 15.4% .

-En los niños con trauma dental la movilidad es del 8.5%, de estos fue leve y moderada (3.4%) y severa (1.8%) .

-En los niños con trauma dental la fractura coronal es del 90.6%, de estos fue por fractura del esmalte (43.6%), fractura no complicada de la corona (23.9%), infracción (22.2%) y fractura complicada (0.9%)

REFERENCIAS

1. Al-Majed I, Murray JJ, Maguire A. The prevalence of dental trauma in 5-5 and 12-14-year old boys in Riyadh, Saudi Arabia. *Dent Traumatol* 2001; 17: 153-158.
2. Al-Nazham S, Andreasen JO, Al-Bawardi S, Al-Rouq S. Evaluation of the effect of delayed management of traumatised permanent teeth. *J Endod* 1995; 21:391-3.
3. Andreasen JO, Andreasen FM. Dental traumatology : quo vadis. *Tandlaebladet* 1989; 93: 381-4.
4. Andreasen J.O, Ravn JJ. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in Danish population sample. *Int oral surg* 1972;1:235-9.
5. Baghdady VS, Ghose LJ, Enke H. Traumatized anterior teeth in Iraqi and Sudanese children- a comparative study. *J Dent Res* 1981; 60: 677-80.
6. Bakland LK, 9th World Congress of the International Association Of Dental Traumatology: prevention and treatment of dental trauma 1999; 15: 49.
7. Borssen A, Holm AK. Traumatic Dental injuries in a cohort of 16 years olds in Northern Sweden. *Endod Dent Traumatol* 1997; 13: 276-80.
8. Caliskan MK, Turkun M. Clinical investigation of traumatic injuries of permanent incisors in Izmir, Turkey. *Endod Dent Traumatol* 1995; 11: 210-3.
9. Cortes MIS, Marcenes W, Sheijam A. Prevalence and correlates of traumatic injuries to the permanent teeth of schoolchildren aged 9-14 years old in Belo Horizonte, Brazil. *Dent Traumatol* 2001; 17: 22-26.
10. Delattre JP, Resmond-Richard F, Allanche C, Perring M, Michel JF, Leberre A. Dental injuries among schoolchildren aged 6 to 15, in Rennes (France). *Endod Dent Traumatol* 1994; 11: 186-8.
11. García-Godoy F, García-Godoy FM. Primary teeth traumatic injuries at a private pediatric dental center. *Endod Dent Traumatol* 1987; 3:126-9.
12. Garcia -Godoy F, Morban -Laucer F, Corominas LR , Franjul RA, Noyola M. Traumatic dental injuries in pre-school from Santo Domingo. *Community Dent Oral Epidemiol* 1983; 11:127-30
13. Gutmann JL, Gutmann MSE. Cause, incidence and prevention of trauma to teeth. *Dent Clin North Am* 1995; 39:1-13.
14. Hargreaves JA, Cleaton -Jones PE, Roberts GJ, Williams S, Mateika JM. Trauma to primary teeth of South African preschool children . *Endod Dent Traumatol* 1999; 15: 73-6.
15. Häyrinen-Immonen R, Sane J, Perkki K, Malmström M M. A six-year follow-up study of sports -related dental injuries in children and adolescents. *Endod Dent Traumatol* 1990; 6: 208-12.
16. Holland TJ, O'Mullane DM, Whelton HP. Accidental damage to incisors amongst Irish adults. *Endod Dent Traumatol* 1994;10: 191-4.

17. Hunter ML, Hunter B, Kingdom A, Addy M, Dummer PMH, Shaw WC. Traumatic injuries to maxillary incisor teeth in a group of South Wales school children. *Endod Dent Traumatol* 1990; 6: 260-4.
18. Kahabuka FK, Plasschaert A, van't Hof MA, prevalence of teeth with untreated dental trauma among nursery and primary school pupils in Dar es Salaam, Tanzania. *Dent Traumatol* 2001; 17: 109-113.
19. Kaste LM, Gift HC, Bhat M, Swango PA. Prevalence of incisor trauma in persons 6 to 50 years of age: United States, 1988-1991. *J Dent RES* 1996; 75: 696-705.
20. Macko DJ, Grasso JE, Powell EA, Dojerty NJ. A study of fractured teeth in a school population. *J Dent Child* 1979; 46:130-3
21. Marcenes W, Beirutti N, Tayfour D. Epidemiology of traumatic dental injuries of permanent incisors of schoolchildren aged 9 to 12 in Damascus, Syria. *Endod Dent Traumatol* 1999; 15: 117-23.
22. Marcenes W, Murray S. Social deprivation and traumatic dental injuries among 14 year-old schoolchildren in Newham, London. *Dent Traumatol* 2001; 17: 17-21.
23. Marcenes W, Alessi O N, Traebert J. Causes and prevalence of traumatic injuries to the permanent incisors of school children aged 12 years in Jaraguá do Sul, Brazil. *Int Dent J* 2000; 50:87-92
24. Mullane DM. Some factors predisposing to injuries of permanent incisors in school children. *Br Dent J* 1973; 134:328-32
25. Nick-Hussein NN. Traumatic injuries to anterior teeth among school children in Malaysia. *Dent Traumatol* 2001; 17: 149-152.
26. Oikarinen K, Kassila O. Causes and types of traumatic tooth injuries treated in a public dental health clinic. *Endod Dent Traumatol* 1987; 3:172-7.
27. Onetto JE, Flores MT, Garbarino ML. Dental trauma in children and adolescents in Valparaíso, Chile. *Endod Dent Traumatol* 1994; 10: 223-7.
28. Perez R, Berkowitz R, McIlveen L, Forrester D. Dental trauma in children: A survey. *Endod Dent Traumatol* 1991; 7: 212-3.
29. Petti S, Cairella G, Tarsitani G. Childhood obesity: a risk factor for traumatic injuries to permanent teeth. *Endod Dent Traumatol* 1997; 13: 285-8.
30. Petti S, Tarsitani G. Traumatic injuries to anterior teeth in Italian schoolchildren: prevalence and risk factors. *Endod Dent Traumatol* 1996; 12: 294-297.
31. Ravn JJ. Dental injuries in Copenhagen school children, school years 1967-1972. *Community Dent Oral Epidemiol* 1974; 2:231-45

32. Roberstson A, Norén JG. Knowledge-based system for structured examination, diagnosis and therapy in treatment of traumatised teeth. *Dent Traumatol* 2001; 17: 5-9.

33. Sanchez AV, Garcia-Godoy F. Traumatic dental injuries in 3 to 13 years-old boys in Monterrey, Mexico. *Endod Dent Traumatol* 1990; 6: 63-5.

34. Zerman N, Cavalleri G. Traumatic injuries to permanent incisors. *Endod Dent Traumatol* 1993; 9:61-4.