

Comportamiento de los traumatismos dentoalveolares en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño de Lima, Perú

Behavior of dentoalveolar trauma in patients treated at the National Institute of Child Health Lima, Perú

Campos Arenas, Carlos^{2,a}. Torres Ramos, Gilmer^{1,2, a,b,c,d,e} Huapaya Paricoto, Olinda ^{1,2,a,c} Petkova Gueorguieva, Marieta^{2,a}. Blanco-Victorio, Daniel ^{2,a,f} López Ramos Roxana.^{2,a,g}

¹Departamento de Odontología, Área de Odontopediatría. Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima, Perú.

²Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

^a Cirujano Dentista.

^b Especialista en Odontología Pediátrica.

^c Especialista en Cirugía Bucomaxilofacial.

^d Maestro en Gerencia de Servicios de Salud.

^e Doctorado en Salud Pública y Epidemiología.

^f Diplomado y Segunda Especialidad en Estadística en Investigación.

^g Magister en Estomatología.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el comportamiento de los traumatismos dentoalveolares (TDA) en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño de Lima, Perú. **Materiales y método:** Estudio descriptivo, observacional y transversal, la muestra comprendió de 101 pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño de Lima, Perú; con diagnóstico de traumatismo dentoalveolar. Se realizó el examen clínico clasificando los traumatismos de acuerdo a Andreasen en una ficha de recolección de datos. **Resultados:** El traumatismo más frecuente fue la contusión labial seguido de las avulsiones. Presentándose mayormente en el sexo masculino (62%), entre los 0 a 2 años, causados por caídas (87%) y atendidas entre las 0 a 4 horas (49.5%). Las piezas dentarias más afectadas fueron incisivos centrales superiores para ambas denticiones (60,3%). Con-

ABSTRACT

Objectives: To determine the behavior of dentoalveolar trauma (TDA) in patients treated at the National Institute of Child Health Lima, Perú. **Materials and Methods:** Descriptive, cross-sectional observational study. Sample was 101 patients treated at the National Institute of Child Health Lima, Perú; diagnosed with dentoalveolar trauma. The recording was made using a data collection sheet and clinical examination the patient using the classification of Andreasen. **Results:** The most common injury was lip contusion followed by avulsions. The age had a higher frequency was 0-2 years, occurred more frequently in males (62%). The most common causes were falls (87%) and the time from trauma to the eye was more frequent than 0-4 hours (49.5%). The pieces more often injuries were upper central incisors for both of dentition

- Comportamiento de los traumatismos dentoalveolares en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño de Lima, Perú
- Behavior of dentoalveolar trauma in patients treated at the National Institute of Child Health Lima, Perú

clusiones: Los traumatismos dentoalveolares son una emergencia odontológica de comportamiento variable, que compromete la salud bucal y el desarrollo del paciente.

Key Words: Dentoalveolar trauma, frecuencias, children.

(60.3%). **Conclusions:** dentoalveolar trauma is a dental emergency, has a variable behavior, which substantially involve oral health and envelopment of patients.

Palabras clave: Traumatismo dentoalveolar, frecuencias, niños.

• INTRODUCCIÓN

El traumatismo dentoalveolar es uno de los accidentes más dramáticos que le sucede a un niño, es considerado un problema de salud pública¹. Actualmente estos mismos representan la segunda causa de atención odontopediátrica detrás de la caries dental, y se plantea que en un futuro cercano la atención de las lesiones traumáticas será la principal causa de demanda de atención odontológica²⁻³. Los traumatismos pueden causar lesiones en los dientes, en el hueso y demás tejidos de sostén, debido a un impacto físico contra los mismos, puede ocasionar la pérdida de la integridad del diente, desplazamiento total o parcial de su posición habitual y/o afectar la función estomatognática y la estética^{2,4-5}.

La prevalencia de lesiones traumáticas en dientes primarios oscila del 11 al 30%. En cuanto a dientes permanentes, varía desde el 2,6% al 50%^{6,7}. La gran variación en la prevalencia puede ser debida a varios factores como la selección de pacientes, los métodos de estudio y de recogida de datos o el criterio de diagnóstico aplicado⁷.

Los traumatismos dentoalveolares son todas aquellas lesiones donde un trauma dento-alveolar, afecta a una pieza denta-

ria, involucrando al ligamento periodontal, hueso alveolar y/o tejidos blandos adyacentes. Los traumatismos alveolo dentarios pueden afectar a dos aspectos fundamentales para la vida del paciente: la función estomatognática propia del diente, tejidos de sostén y partes blandas, y otra, no menos importante como es la función estética⁸.

Muchos estudios han investigado la etiología y epidemiología de los traumatismos dentoalveolares, tratando de describir el tipo, localización, prevalencia y origen de las lesiones. Sin embargo, existe cierto grado de variabilidad entre los hallazgos cuantitativos de muchos de estos estudios. Esto no es sorprendente, ya que muchos de los estudios han recopilado información de subpoblaciones muy diferentes, con diversos factores como la situación ambiental, geográfica, climática y socioeconómica. Todo ello con lleva que los estudios retrospectivos y prospectivos puedan darnos únicamente tendencias y factores determinantes⁹.

Estas lesiones dentarias han sido clasificadas de acuerdo a gran variedad de factores, tales como etiología, anatomía, patología o consideraciones terapéuticas. La

clasificación actual se basa en un sistema adoptado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su Aplicación de la Clasificación Internacional de Enfermedades en Odontología y Estomatología. Sin embargo, a fin de completarla, ha sido necesario definir y clasificar algunas entidades de trauma que no fueron incluidas en el sistema propuesto por la OMS. La siguiente clasificación incluye lesiones dentarias, a estructuras de soporte, encía y mucosa oral, y está basada en consideraciones anatómicas, terapéuticas y de pronóstico. Esta clasificación puede ser aplicada tanto para la

dentición permanente como para la dentición temporal. El número de código está de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades (1995)¹⁰.

Actualmente existen pocos estudios de incidencia y prevalencia sobre traumatismos dento-alveolares en Perú y no existe un protocolo estandarizado para el tratamiento hospitalario de estos mismos. El propósito del presente estudio fue determinar el comportamiento de los traumatismos dentoalveolares (TDA) en los pacientes que acuden al Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, Perú.

• MATERIALES Y MÉTODO

El presente estudio descriptivo, transversal y observacional fue realizado en los meses de julio a noviembre en el año 2015, la muestra estuvo comprendida por 101 pacientes que acudieron al servicio de Emergencia del Instituto Nacional de Salud del Niño con diagnóstico de traumatismo dentoalveolar.

Recolección de datos

La técnica de recolección de datos fue a través de una ficha de datos completada mediante las respuestas del familiar responsable del paciente que acude a consulta de emergencia y el examen clínico realizado por el profesional. La información recopilada individualmente, se ingresó a una base de datos para ser tabulados en programa estadístico SPSS en Windows (versión 20.0)

• RESULTADOS

Acudieron un total de 101 pacientes con traumatismo dentoalveolar durante los 4 meses que duró el estudio.

Se observó un total de 62 hombres y 41 mujeres, el mayor porcentaje se presentó en los niños de 0- 2 años (42%) con un 29% para los niños y un 13% para las niñas, seguido de

Análisis estadístico

A nivel descriptivo se utilizó tablas de frecuencias absolutas, porcentaje y promedios.

A nivel analítico se utilizó prueba no paramétrica de bondad de ajuste de una muestra del Chi cuadrado para encontrar si existe diferencias o no entre las frecuencias de una misma muestra numérica, con valor de significancia al 5%. Se aplicó la prueba de U de Mann Whitney para encontrar si existen o no diferencias de dos grupos de una muestra, con valor de significancia al 5%. También se utilizó la prueba de Kruskal Walls para encontrar si existen o no diferencias de varios grupos de una misma muestra, con valor de significancia al 5%.

los niños de 3-5 años (34%) con un 18% para los hombres y un 16% para las mujeres, y en menor grado los adolescentes de 12 – 16 años (7%) con un 3% para los niños y un 4% para las mujeres. Existen diferencias estadísticas entre las etapas de vida según el sexo a un nivel de significancia del 5%. (Tabla 1 y 2)

Tabla 1. Análisis de la distribución del traumatismo dentoalveolar según edad y sexo.

SEXO	EDAD				Total
	0-2 años	3-5 años	6-11 años	12-16 años	
Masculino	30	19	10	3	62
	29.13%	18.45%	9.71%	2.91%	60.2%
Femenino	13	16	8	4	41
	12.62%	15.53%	7.77%	3.88%	39.8%
Total	43	35	18	7	103
	41.75%	33.98%	17.48%	6.79%	100.00%

Fuente: Elaboración propia, ficha de recolección de datos
 U de Mann-Whitney agrupados según sexo p= 0,018

Tabla 2. Medidas tendencia central y dispersión de los niños según edad y sexo.

SEXO	EDAD						
	Media	Mediano	DS	Minimo	Máximo	V	n
Masculino	3.79	3.00	3.54	0	3.00	12.5	62
Femenino	4.68	3.00	3.88	0	3.00	15.1	41
Total	4.14	3.00	3.69	0	3.00	13.6	103

Fuente: Elaboración propia, ficha de recolección de datos

La causa más frecuente fueron las caídas (84%) y menor grado los golpes (16%) (Figura 1). El intervalo de tiempo que transcurrió desde el traumatismo hasta la atención presentó mayor frecuencia en las 4 primeras horas (49.5%) seguido

de los que acuden luego de las 12 horas hasta las 48 horas (27.2%). (Figura 2) La dentición primaria presentó mayor frecuencia de afectación (76%) mientras la dentición permanente se vio menos afectada (9.7%). (Figura 3)

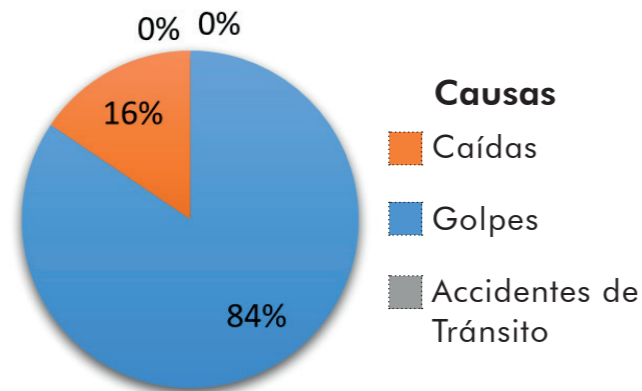


Figura 1. Distribución del traumatismo dentoalveolar según su causa.
 Fuente: Elaboración propia, ficha de recolección de datos

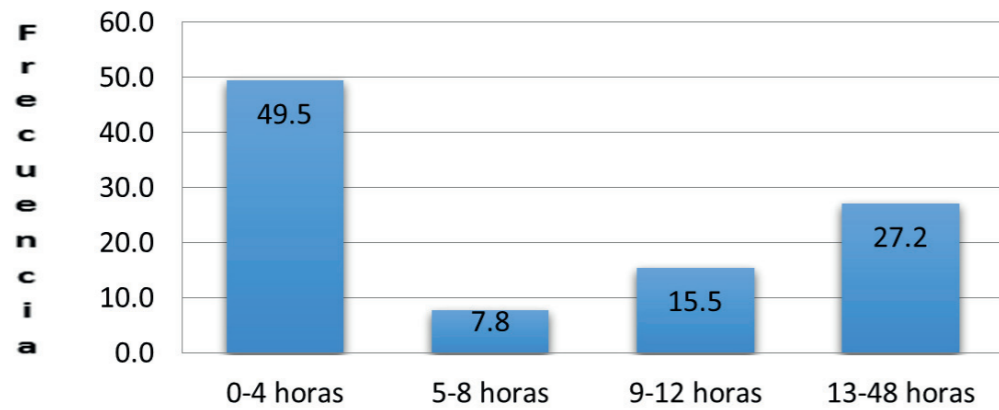


Figura 2. Distribución de los traumatismos dentoalveolares según los intervalos de tiempo transcurridos desde el trauma.
 Fuente: Elaboración propia, ficha de recolección de datos

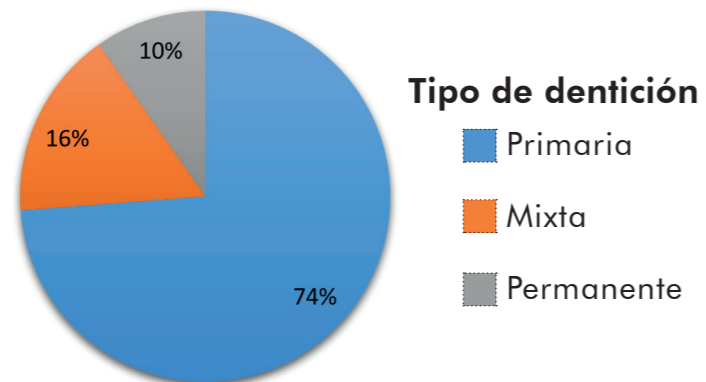


Figura 3. Distribución del traumatismo dentoalveolar según el tipo de dentición
 Fuente: Elaboración propia, ficha de recolección de datos

Se presentaron un total de 152 traumatismos, según la clasificación de Andreasen, fueron afectados con mayor frecuencia los tejidos blandos (40.8%), seguido de los tejidos periodontales (34.2%) y menor grado fueron afectados con mayor frecuencia los

tejidos blandos (40.8%), seguido de los tejidos periodontales (34.2%) y menor grado fueron afectados con mayor frecuencia los tejidos óseos (6.6%). (Figura 4)

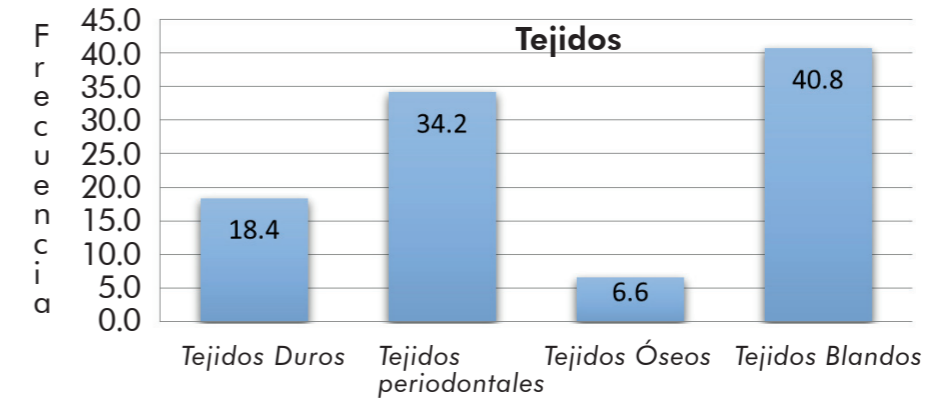


Figura 4. Distribución del traumatismo dentoalveolar según la clasificación de Andreasen
 Fuente: Elaboración propia, ficha de recolección de datos

Según los grupos etarios y los tipos de traumatismos se encontraron que corresponde el 43% a los niños de 0 a 2 años: 9% afectó al tejido pulpar y tejidos duros, 15% afectó a los tejidos periodontales y 18% afectó los tejidos blandos. Seguido de los niños de 3 a 5 años con el 32%: 5% afectó los tejidos duros y pulpar, 13% afectó los tejidos perio-

dontales, 3% afectó los tejidos óseos y 12% afecta a los tejidos blandos. Mientras que se presentaron con menos frecuencia en los adolescentes de 12 -16 años con un total de 5%. No existen diferencias estadísticas entre los tipos de traumatismos en relación a las etapas de vida a nivel de significancia del 5%. (Figura 5)

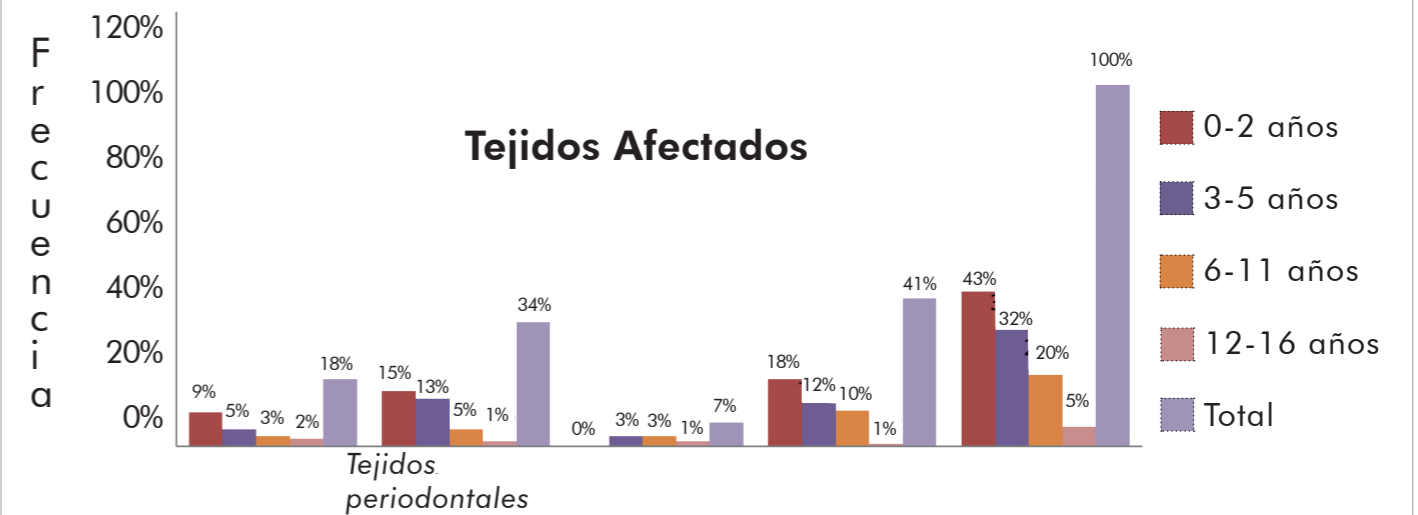


Figura 5. Distribución del traumatismo dentoalveolar según la clasificación de Andreasen y las etapas de vida.
 Fuente: Elaboración propia, ficha de recolección de datos

Según el sexo y los tipos de traumatismos se encontraron que el sexo masculino presentó mayor frecuencia en los tejidos blandos (26%) y los tejidos de soporte (22%), de igual manera, en las mujeres presentaron mayor frecuencia las lesiones en los tejidos blandos (15%) y en los tejidos periodontales (12%), pero en menor frecuencia

que en el sexo masculino, y ambos presentan menor frecuencia en las lesiones en los tejidos óseos. No existen diferencias estadísticas entre los traumatismos según la clasificación de Andreasen y el sexo, excepto en los traumatismos que afectan los tejidos periodontales, a un nivel de significancia del 5%. (Figura 6)

Entre los traumatismos dentoalveolares en los tejidos periodontales se presentaron un total de 52 casos, siendo más frecuente la avulsión (30.8%), seguido de la subluxación

(21.2%). Existen diferencias estadísticas en los traumatismos que afectaron los tejidos periodontales a un nivel de significancia del 5%. (Tabla 4)

Tabla 4. Análisis de la distribución del traumatismo dentoalveolar en los tejidos periodontales

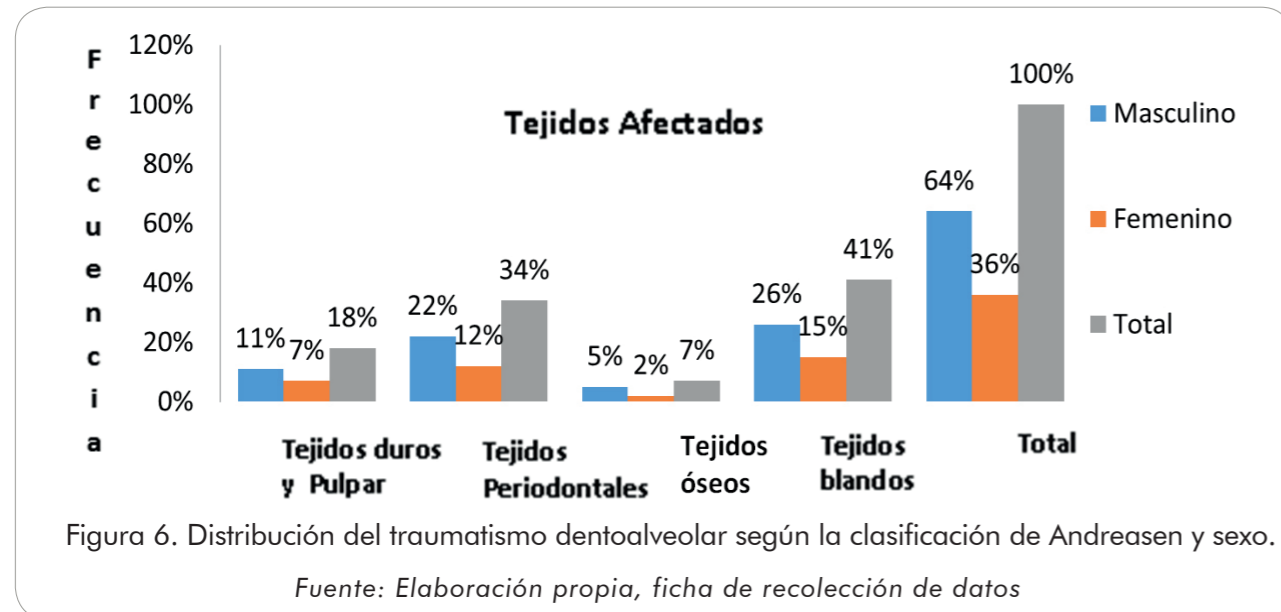


Figura 6. Distribución del traumatismo dentoalveolar según la clasificación de Andreasen y sexo.

Fuente: Elaboración propia, ficha de recolección de datos

Dentro de los traumatismos dentoalveolares en los tejidos duros y pulpar se presentaron un total de 28 casos, el más frecuente fue la fractura radicular (28.6%) seguida de la

fractura coronal no complicada (21.4%). Existen diferencias estadísticas según los traumatismos que afectan a los tejidos duros a un nivel de significancia del 5%. (Tabla 3)

Dentro de los traumatismos dentoalveolares en los tejidos óseos de soporte se presentaron un total de 10 casos, siendo más frecuente la fractura de pared de alveolo (70%). Existen diferencias

estadísticas según los traumatismos que afectaron los tejidos óseos a un nivel de significancia del 5%. (Tabla 5)

Tabla 3. Análisis de la distribución del traumatismo dentoalveolar en los tejidos duros y pulpar

Traumatismo dentoalveolar en los tejidos duros y pulpar	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Infracción de esmalte	1	3.6
Fractura de esmalte	3	10.7
Fractura de esmalte - dentina	4	14.3
Fractura coronal complicada	6	21.4
Fractura corona - raíz no complicada	4	14.3
Fractura de corona-raíz complicada	2	7.1
Fractura radicular	8	28.6
Total Duros y pulpares	28	100.0

Fuente: Elaboración propia, ficha de recolección de datos X2 de una muestra= 0,00

Traumatismo dentoalveolar en los tejidos periodontales	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Concusión	4	7.7
Subluxación	11	21.2
Luxación extrusiva	8	15.4
Luxación Lateral	7	13.5
Luxación intrusiva	6	11.5
Avulsión	16	30.8
Total	52	100.0

Fuente: Elaboración propia, ficha de recolección de datos X2 de una muestra= 0,00

Tabla 5. Análisis de la distribución del traumatismo dentoalveolar en los tejidos óseos.

Traumatismo dentoalveolar en los tejidos óseos	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Fractura de la pared del alveolo maxilar	7	70.0
Fractura de la pared del alveolo mandibular	2	20.0
Fractura del proceso alveolar maxilar	1	10.0
Total	10	100.0

Fuente: Elaboración propia, ficha de recolección de datos X2 de una muestra = 0,02

Dentro de los traumatismos dentoalveolares en los tejidos óseos de soporte se presentaron un total de 10 casos, siendo más frecuente la fractura de pared de alveolo (70%). Existen diferencias

estadísticas según los traumatismos que afectaron los tejidos óseos a un nivel de significancia del 5%. (Tabla 5)

Tabla 6. Análisis de la distribución del traumatismo dentoalveolar en los tejidos blandos.

Traumatismo dentoalveolar en los tejidos blandos	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Laceración de la gingiva o mucosa	28	45.2
Contusión de la gingiva o mucosa oral	29	46.8
Abrasión de la gingiva o mucosa oral	5	8.1
Total	62	100.0

Fuente: Elaboración propia, ficha de recolección de datos X2 de una muestra= 0,00

Se presentaron un total de 146 dientes traumatizados, entre estos, fueron 125 temporales (85.6%) y 21 permanentes (14.4%). El incisivo central temporal superior presentó mayor frecuencia (51.4%) seguido del incisivo lateral temporal superior (16.4%) en

la dentición temporal. En la dentición permanente se presentó mayor frecuencia el incisivo central permanente superior (8.9%) seguido del incisivo lateral superior (4.8%) siendo menos frecuente que la dentición temporal. (Figura 8)

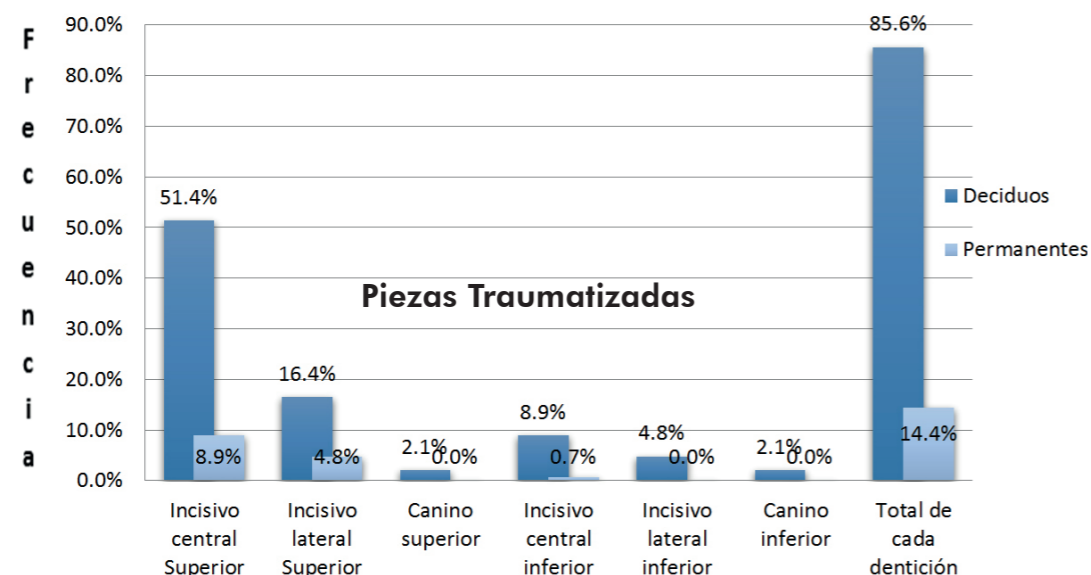


Figura 8. Distribución del traumatismo dentoalveolar según las piezas afectadas

Fuente: Elaboración propia, ficha de recolección de datos

• DISCUSIÓN

Los casos de traumatismos dentoalveolares vienen aumentando con los años, presentando una incidencia variable debido a sus factores múltiples, causando cuadros de severidad en pacientes de muy temprana edad, que comprometen su adecuado desarrollo. Existen varios trabajos de investigación a lo largo de los años en todo el mundo, con distintas casuísticas, población, cultura, que buscaron caracterizar el comportamiento de los traumatismos dentoalveolares en distintos hospitales o servicios de salud, encontrando así resultados similares en varios puntos, como diferentes en otros.

Entre los múltiples estudios que presentaron resultados distintos con respecto al diagnóstico del trauma, Castro y Farinuk LF et al. concluyeron que el traumatismo más frecuente fueron las subluxaciones y avulsiones^{11,12}; Rhouma O y Vulectick et al. encontraron con mayor frecuencia a las luxaciones dentales^{13,14}, sin embargo otros estudios hallaron que fueron las infracciones de esmalte y fracturas coronarias¹⁵⁻¹⁷, en el presente estudio encontramos más frecuentes los que afectaron a los tejidos blandos, entre estos, la contusión de encía, seguido de los que afectaron a los tejidos periodontales, entre ellos, la avulsión y subluxación, coincidiendo parcialmente, con los primeros investigadores mencionados. La variabilidad de los diferentes traumatismos dentoalveolares puede deberse a múltiples factores, como la edad poblacional de los niños hasta el contexto social y cultural en donde se desarrollan.

Se presentaron en tercer lugar los traumatismos que afectaron a los tejidos duros y

pulpar, entre ellos fue más frecuente la fractura radicular, lo cual no coincide con otros trabajos de investigación. Y entre los traumatismos que afectaron los tejidos óseos, que fueron los menos frecuentes entre todos, la fractura de la pared del alveolo maxilar fue la más frecuente debido al tejido óseo esponjoso que presentan los niños, los cuales se desplazan en bloque en traumatismos dentoalveolares severos, no se presentaron estudios que contrasten el mismo resultado.

Investigaciones realizadas concluyeron que existe un mayor porcentaje de traumatismos dentoalveolares en el sexo masculino^{11, 12, 15-18}, ello coincide con el presente estudio, y se puede deber principalmente a los tipos de juegos y deportes que los niños practican a diferencias de las niñas.

La edad presente entre la muestras de las distintas investigaciones fue variable, Castro BP y Lins et al.^{11,18} concluyeron que la edad más frecuente que presentó trauma dentoalveolar fueron los 2 años para el primero y 5 años de edad para el segundo, otras investigaciones concluyeron que la edad más frecuente fue 7 y 12 años de edad debido a los tipos de juegos y deportes que los niños practican a esa edad^{6,15,16}. La presente investigación coincide con lo encontrado por Castro BP¹¹, siendo la edad más frecuente de 0 a 2 años, ello se puede deber al inicio del desarrollo motor de los infantes, que resulta ser accidentado en sus primeros intentos, y por otra parte, al descuido temprano de los padres, a pesar de la sensible atención que requiere este grupo etario, siendo la primera elección de los padres la atención

en un centro hospitalario.

A su vez, investigaciones concluyeron que la causa más frecuente fueron las caídas^{11,12, 15, 16, 17, 18}, lo cual coincide plenamente con el presente estudio, ello puede deberse al inicio del desarrollo motriz en los primeros pasos y por la constante actividad física por los diversos juegos que practican los niños.

En lo que concierne al tipo de dentición afectada solo Vuletic M et al.¹⁴ realizaron una revisión de trabajos de investigación publicados concluyendo que la dentición más afectada fue la dentición primaria, lo cual coincide con el presente trabajo de investigación, considerando que la población más afectada fue de niños menores de 5 años.

También, específicamente, algunos estudios concluyeron que el tiempo transcurrido fue de 4 a 24 horas y 2 horas, respectivamente^{12, 15}, en este estudio se obtuvo que el mayor porcentaje acudía entre las 4 primeras horas luego de ocurrido el trauma, lo cual concuerda con lo presentado por Sari ME et al¹⁵, sin embargo, otro importante grupo

acudió luego de las 12 hasta las 48 horas. Esto se puede deber a la desinformación de los padres, quienes no le dan la real importancia al trauma dentoalveolar como una emergencia, empeorando el pronóstico del tratamiento.

De la misma manera; estudios reportan que las piezas más frecuentemente afectadas por el traumatismo dentoalveolar fueron las piezas antero superiores de ambas denticiones^{11,12,15-18}, lo cual coincide con el presente estudio, esto puede deberse a la posición de las piezas que se presentan predispuestas para la mayoría de traumatismos por presentarse en la parte más anterior del tercio inferior del rostro, y esto es agravado por otros factores como la incompetencia labial y protrusión de los incisivos, por ejemplo, en los pacientes clase II.

En resumen, se encontró características coincidentes con varios estudios, sin embargo, se evidenciaron otras características distintas propias del comportamiento de los traumatismos de la población tratada en este estudio de investigación.

• CONCLUSIONES

Los traumatismos dentoalveolares tienen un comportamiento variable, siendo una emergencia odontológica, con múltiples factores determinantes, que involucran sustancialmente la salud bucal y muchas veces el desarrollo del paciente.

El traumatismo dentoalveolar afectó con mayor frecuencia a los tejidos blandos, seguido

de los tejidos periodontales según la clasificación de Andreasen. Afectaron con mayor frecuencia a los niños de temprana edad (0 a 2 años), las causas principales fueron las caídas, el tiempo transcurrido desde el traumatismo más frecuente fueron las 4 primeras horas, fue más frecuente en el sexo masculino y las piezas afectadas los incisivos centrales en ambas denticiones.

• REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Ávila RC, Cueto UA, González RJ.** Caracterización del traumatismo dentoalveolar que afecta a los tejidos de soporte en dientes temporales. *Int J Odontostomat.* 2012, 6(2): 157-161.
2. **Díaz CC, Rodríguez CK, Rosales ÁZ.** Efectividad de la terapia láser en el tratamiento de las fracturas no complicadas de corona 2009. *Rev Cienc Méd Pinar Río.* 2009; 113: 2.
3. **Echemendía CY, González FB, Mursulí SM, Cruz MC.** Traumatismo dentario de 15 a 18 años. Escuela Militar Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus. 2011. GME. 2013; 15; 1-10.
4. **Jamidez HY, Romero ZC, Pérez CR, López HP.** Evaluación a corto plazo de dientes traumatizados después de la aplicación de tratamientos. *AMC.* 2010; 14; 1 -10.
5. **Malagón ME, Vento TN, Gómez MM, Díaz LC.** Comportamiento clínico epidemiológico de los traumatismos dentales en escuelas urbanas de San Juan y Martínez. *Rev Cienc Méd.* 2013; 17(2); 78-85.
6. **Viñas GM, Algozaín AY, Rodríguez LR, Álvarez CL.** Comportamiento de los traumatismos dentoalveolares en alumnos de las ESBU del municipio Artemisa. *Rev Cubana Estomatolo.* 2009; 46(4): 32-40.
7. **Soto CD, Troya BE, Padilla SE, Rodríguez RS.** Morbilidad por urgencias estomatológicas: Clínica Docente Estomatológica "27 de Noviembre". Municipio Colón, 2007-2008. *Rev Med Electr.* 2011; 33(1): 8.
8. **Picón M et al.** Traumatismo Alveolo Dentario. *Protocolos Clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial.* Cap 10; 2005.
9. **Andreasen JO, Andreasen FM,** editors: Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth, 3rd ed, St Louis, 1994, Mosby. 21.
10. **Andreasen JO, Andreasen FM.** Classification, etiology and epidemiology of traumatic dental injuries. In: Andreasen JO, Andreasen FM (ed), Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth. 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard Publishers; 1993.p 151-177.
11. **Castro BP, Dreyer AE.** Prevalencia de traumatismos dentoalveolares en pacientes infantiles del complejo asistencial Dr. Sótelo del Río. *Rev Clin Periodoncia Implantol Reahabil Oral.* 2012; 5(3); 127-130.
12. **Fariniuk LF, Sousa MH, Westphalen VP, Carneiro E, et al.** Evaluation of care of dentoalveolar trauma. *J Appl Oral Sci.* 2010; 18 (4): 343-5.
13. **Rhouma O, McMahon AD, Welbury R.** Traumatic dental injury and social deprivation in five-year-old children in Scotland 1993-2007. *Br Dent J.* 2013 May; 214(10):E26.
14. **Vuletic M, Sharicic J, Batinjan G, Trampus Z, Cukovic BI, Hrvoje J.** A retrospective study on traumatic dental and soft-tissue injuries in preschool children in Zagreb, Croatia. *Bosn J Basic Med Sci* 2014; 14 (1): 12-15.

15. Sari ME, Ozmen B, Koyuturk AE, Tokay U, et al, A retrospective evaluation of traumatic dental injury in children who applied to the dental hospital, Turkey, Nigeriam. Niger J Clin Pract. 2014, 17(5): 644 – 648.

16. Pérez DM, Aramís MP, Comportamiento de las lesiones traumáticas en niños y adolescentes en un área de salud de Camagüey. Mediciego, 2014; 2: 20.

17. Martins RM, Conceição M, Colares V, Casimiro AD. Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em adolescentes no concelho do Porto. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2013; 54(3): 143-149.

18. Lins SD, Moreira NJ, Oliveira GJ, Bezerra FJ, Prevalência de trauma dental em crianças atendidas na Universidade Federal do Ceará. Rev Odonto Cienc. 2008; 23(4): 355-359.

Contacto:
Gilmer Torres Ramos:
gilmertorres1974@gmail.com
Telf: 993161289

Fecha de recepción: 20 de mayo de 2017
Fecha de aceptación: 20 de junio de 2017