

**CLÍNICA DENTAL NORTE
PLACETAS, VILLA CLARA**

ARTÍCULO ORIGINAL

FACTORES ASOCIADOS A LOS DAÑOS EN DIENTES PERMANENTES POR TRAUMAS EN LA DENTICIÓN TEMPORAL

Por:

MSc. Dra. Mariela Suárez Domínguez¹, Dra. C. Miriam Machado Martínez², MSc. Dra. Annette Morell Rocha³, MSc. Dra. Olga del Rosario Sánchez García⁴ y MSc. Lourdes María Barroso Mesa⁵

1. Especialista de I Grado en Ortodoncia. Máster en Urgencias Estomatológicas. Clínica Dental Norte. Placetas, Villa Clara. Instructora. UCM-VC.
2. Doctora en Ciencias Estomatológicas. Especialista de II Grado en Ortodoncia. Máster en Dirección. Profesora Titular. UCM-VC. e-mail: socient@capiro.vcl.sld.cu
3. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Clínica Dental Norte. Placetas, Villa Clara. Instructora. UCM-VC.
4. Especialista de I Grado en Ortodoncia. Máster en Odontopediatría. Clínica Docente de Especialidades. Santa Clara, Villa Clara. Asistente. UCM-VC.
5. Máster en Ciencias de la Educación. Departamento de Computación. Filial Universitaria Municipal de Salud. Placetas, Villa Clara. Profesora Auxiliar. UCM-VC.

Resumen

El traumatismo en la dentición temporal, como causa de alteración del diente permanente en desarrollo, está ampliamente demostrado por la experiencia clínica e investigadora; existen pocas publicaciones acerca de qué factores más frecuentemente se asocian a la presencia de daños, como secuelas de un trauma en el predecesor temporal. En esta investigación, se determinaron los factores asociados a la presencia de complicaciones como consecuencia de un traumatismo en la dentición temporal, y para ello se realizó un estudio descriptivo retrospectivo entre los meses de enero de 2009 hasta febrero de 2010 en las escuelas primarias del área norte del municipio de Placetas, que estuvo integrado por 83 niños. La información se obtuvo mediante entrevistas y encuestas de conocimientos y fue procesada utilizando métodos de la estadística descriptiva diferencial. Se obtuvo como resultado que las edades tempranas en que sucedió el daño, el tipo de tratamiento, el nivel de información de los padres y el dominio sobre el tema que poseen los estomatólogos, fueron los factores asociados.

Descriptor DeCS:

DENTICIÓN
FACTORES DE RIESGO
DENTICIÓN PERMANENTE
DENTICIÓN PRIMARIA
HERIDAS Y TRAUMATISMOS

Subject headings:

DENTITION
RISK FACTORS
PERMANENT DENTITION
PRIMARY DENTITION
WOUNDS AND INJURIES

Introducción

Los traumatismos en los dientes temporales tienen gran significación, no solo por los daños que pueden producir en el propio diente, sino también en los folículos de los dientes permanentes en desarrollo, por la estrecha relación topográfica que existe entre ellos desde el nacimiento¹⁻³.

Estos traumas que ocurren en edades tempranas dejan ver sus manifestaciones cuando el paciente es un adolescente preocupado por su estética, y en ocasiones resulta demasiado tarde para solucionar este problema^{2,4,5}. Estas alteraciones pueden ir desde pequeñas manchas o decoloraciones hasta grandes erosiones o malformaciones de la corona o la raíz. La magnitud de estos daños está comprobada por los datos estadísticos, que revelan hasta un 41 % de lesiones en dientes permanentes asociadas a traumas en dientes primarios^{3,6}.

Su alta prevalencia y graves consecuencias hacen que se conviertan en un problema de salud con gran impacto en la morbilidad en la población general.

Si bien el traumatismo en la dentición temporal, como causa de alteración del diente permanente en desarrollo, está ampliamente demostrado por la experiencia clínica e investigadora, existen pocas publicaciones acerca de qué consideraciones o qué factores más frecuentemente se asocian a la presencia de daños en el diente permanente, como secuelas de un trauma en el predecesor temporal. Estas se limitan a relacionarlo con el tipo de trauma y la edad, y a establecer una relación de susceptibilidad o prevalencia para estas variables. El resto de la bibliografía solamente describe las complicaciones como eventos que pueden suceder.

La experiencia clínica evidencia que si bien estos factores se asocian a la presencia de complicaciones, existen muchas lesiones en dientes permanentes asociadas a traumatismos en dientes temporales que se alejan de estos parámetros establecidos (tipo de trauma y edad más frecuente) y, sin embargo, se manifiestan como alteraciones graves, por lo que se hace necesario investigar sobre estos y otros posibles factores asociados, que además de la edad y el tipo de trauma pueden influir, como es el tipo de tratamiento y el grado de conocimiento que tengan padres y estomatólogos en relación con la conducta ante los traumatismos, pues en gran medida un diagnóstico precoz y un correcto tratamiento evitarían estas complicaciones.

En el municipio de Placetas, se desconoce el número exacto de pacientes que sufren traumas en los dientes temporales y que evolucionan con daños en el sucesor permanente, pero a juzgar por el gran número de pacientes que acuden a los servicios de Ortodoncia aquejados de anomalías en los dientes permanentes como consecuencia de un trauma en el antecesor temporal, este debe ser bien alto. La experiencia diaria ha demostrado que no siempre se han aplicado los tratamientos correctamente y que existe una tendencia entre padres y estomatólogos a conservar el diente temporal traumatizado bajo cualquier circunstancia, con el objetivo de mantener el espacio para el diente que lo va a reemplazar. La alta frecuencia de complicaciones que se suscitan alrededor de un traumatismo en dientes temporales, y las diversas formas en que se le atiende y practica, constituyen una amenaza a la integridad dentaria, lo que hace que estos traumatismos se conviertan, además, en un problema de salud en este municipio.

En esta investigación, se expone cómo se determinaron los factores asociados a la presencia de complicaciones en el diente permanente como consecuencia de un traumatismo en los dientes temporales, lo cual permitirá establecer pautas de tratamiento más certeras tendientes a evitarlas, y sentará las bases para futuros programas preventivos, que en este sentido no han recibido la adecuada atención en el campo de la traumatología dental. Todo ello constituye un fuerte impacto social, al permitir un aumento en la calidad de los servicios que se ofrecen, así como en la calidad de vida de los pacientes afectados por traumatismos en la dentición temporal.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el período comprendido desde enero del 2009 a febrero del 2010 en las escuelas primarias del área norte del municipio de Placetatas, con el objetivo de determinar los factores asociados a la presencia de daños o complicaciones en el diente permanente, como consecuencia de un traumatismo en los dientes temporales.

Se estudió a los niños de dichas escuelas que presentaban alteraciones en dientes permanentes, como: hipocalcificaciones, hipomaduraciones del esmalte, manchas amarillo-marrón, dilaceraciones, alteraciones de la erupción o ectopias dentarias, entre otras. La muestra quedó integrada por los 83 niños que presentaban dichas alteraciones y refirieron el trauma como antecedente.

Se utilizó el método de observación directa, y el examen clínico se realizó con espejo bucal plano y luz natural. Se elaboró un libro de registro que fue llenado a cada paciente, donde se incluyeron variables de interés, como: edad en que ocurrió el trauma, tipo de trauma sufrido y tratamiento recibido. La información fue obtenida mediante la entrevista a los padres y la historia clínica individual, todo lo cual corroboró el diagnóstico. Por último, se aplicaron encuestas a los padres con el objetivo de determinar el nivel de información de estos en relación con la presencia de complicaciones asociadas a traumatismos en dentición temporal y una encuesta a los estomatólogos para evaluar su preparación sobre este tema. Los datos finalmente obtenidos fueron registrados en una base de datos y procesados en el SPSS. Para el análisis estadístico, se diseñaron pruebas de hipótesis no paramétricas, modalidad tabla de contingencia, usando la distribución de Ji al cuadrado, con un nivel de significación del 5 % ($\alpha = 0,05$). Se organizó la información mediante tablas de distribución de frecuencias y gráficos.

Resultados

En la presente investigación fueron examinados 942 niños, y mediante la observación clínica se encontraron alteraciones en los dientes permanentes en el 16,7 %. De ellos, estaban asociadas a traumatismos en 83 niños (52,5 %), que constituyeron la muestra del presente estudio, cifra que indica una alta prevalencia de complicaciones relacionadas con traumatismos en dientes temporales, por lo que representa un problema de salud en el municipio.

La figura muestra las edades en que ocurrió el traumatismo; la mayor incidencia se observó entre 1 y 4 años, con una edad promedio de dos años.

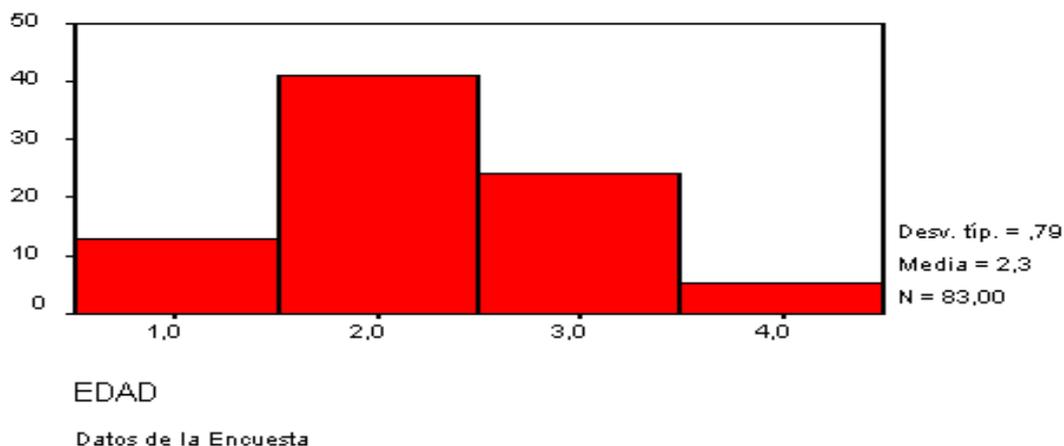


Figura Edad en que los pacientes sufrieron el traumatismo.
Fuente: Encuesta.

La relación entre el tipo de trauma en la dentición temporal y la presencia de complicaciones en los dientes permanentes aparece en la tabla 1; la mayor relación se observó con las concusiones (22,9 %), seguida de las avulsiones dentarias (20,5 %).

Tabla 1 Distribución de los pacientes que presentaron complicaciones en dientes permanentes según el tipo de trauma.

Tipo de trauma	No.	%
Fractura de corona	15	18,1
Fractura de raíz	4	4,8
Concusión y subluxación	19	22,9
Luxación extrusiva	2	2,4
Luxación Intrusiva	14	16,9
Desplazamiento lateral	12	14,5
Avulsión	17	20,5
TOTAL	83	100,0

Fuente: Encuesta

La tabla 2 establece una relación entre el tratamiento de urgencia recibido, según el tipo de trauma, y la presencia de complicaciones en el diente permanente que lo reemplaza; se encontraron diferencias significativas entre ambas variables, al analizar la prueba de Ji al cuadrado para independencia de factores ($p = 0,00$ $p < 0,05$). En el 54,2 % de los pacientes se realizó tratamiento conservador; solo a 12 se les practicaron exodoncias, y en nueve de ellos se correspondieron con las avulsiones, una fractura de raíz y dos desplazamientos laterales. Es de destacar que el 31,3 % de los pacientes con traumas en los dientes primarios no acudieron a consultas estomatológicas, ni recibieron tratamientos de urgencia. La mayor prevalencia se correspondió con las concusiones (73,7 %), seguidas de las fracturas coronarias.

Tabla 2 Relación entre el tipo de trauma y el tratamiento recibido en dentición temporal.

Tipo de trauma	Tratamiento realizado						Total
	Tratamiento conservador		Exodoncia		No recibió tratamiento		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.
Fractura de corona	6	40,0	0	0	9	60,0	15
Fractura de raíz	3	75,0	1	25,0	0	0	4
Concusión y subluxación	5	26,3	0	0,0	14	73,7	19
Luxación extrusiva	2	100,0	0	0	0	0	2
Luxación intrusiva	14	100,0	0	0	0	0	14
Desplazamiento lateral	10	83,3	2	16,7	0	0	12
Avulsión	5	29,4	9	52,9	3	17,6	17
TOTAL	45	54,2	12	14,5	26	31,3	83

$$\chi^2 = 64,44$$

$$p = 0,00$$

$$0,00 < 0,05$$

Fuente: Encuesta.

Ante la evidencia de la alta frecuencia de complicaciones que acontecen alrededor de un traumatismo en dientes temporales que fueron conservados, se decidió evaluar el conocimiento de

los estomatólogos y el nivel de información de los padres o tutores sobre el tema. En la tabla 3, al analizar la prueba de Ji al cuadrado para independencia de factores ($p = 0,049$ $p < 0,05$) se reflejó que existe una relación significativa entre el nivel de preparación de los estomatólogos sobre el tratamiento de los traumatismos en dientes temporales y el nivel de experiencia; de los 19 estomatólogos encuestados, solo cuatro estaban totalmente preparados; de estos, tres pertenecían al grupo de más reciente graduación. La mayoría resultó estar medianamente preparados y cinco no preparados, pertenecientes al grupo de más años de experiencia. La encuesta de los padres reveló un insuficiente nivel de información.

Tabla 3 Relación entre el nivel de preparación de los estomatólogos y el nivel de experiencia en el tratamiento de traumatismos en dientes temporales.

Años de graduado	Nivel de preparación de los estomatólogos						Total
	Totalmente preparados		Parcialmente preparados		No preparados		
	No.	%	No.	%	No.	%	
1-5	3	75,0	6	60,0	0	0	9
5-10	0	0,0	0	0,0	1	20	1
10-15	1	25,0	2	20,0	0	0	3
15-27	0	0,0	2	20,0	4	80	6
TOTAL	4	100,0	10	100,0	5	100	19

$X^2 = 12,667$

$p = 0,049$

$0,049 < 0,05$

Fuente: Encuesta.

Discusión

Al quedar demostrado que el peligro de afectación de la dentición permanente es mayor cuanto más joven es el niño, se considera la edad como un factor que ofrece un motivo importante para diseñar programas preventivos con los padres y educadores, sobre todo a estas edades, pues en la mayoría de los casos se menosprecian los dientes temporales en su función e implicaciones en el futuro del niño. Resultados similares obtienen otros autores^{3,7,8} y argumentan que a esta edad el hueso está menos calcificado y, por ello, no protege al diente permanente como en edades posteriores.

En relación con el tipo de trauma, las concusiones en dientes temporales se relacionan de manera significativa con la aparición de complicaciones en dientes permanentes. Estos resultados difieren con otros estudios, donde el mayor riesgo ocurre tras las avulsiones y las intrusiones dentarias⁹⁻¹².

En la literatura, no se informan relaciones de significación con otros tipos de traumas, y mucho menos con las concusiones, pues todos coinciden en que son lesiones que tienen un buen pronóstico^{2,3,6,7}. Si bien el tipo de trauma es un factor asociado por la dirección y gravedad del desplazamiento, pueden aparecer complicaciones asociadas a otros, como las concusiones y subluxaciones, que no provocan desplazamientos ni movilidad, pero pueden generar daños pulpares a largo plazo e indirectamente afectar el sucesor permanente. Si bien el tratamiento de las concusiones se reduce a tranquilizar a los padres, a la observación y la dieta blanda, lo más importante es ofrecerles información sobre las secuelas que se pueden presentar, por lo que es importante programar el control clínico y radiográfico. Existen estudios que revelan hasta un 47 % de necrosis pulpar, como consecuencia de este tipo de trauma¹³.

La prevalencia de alteraciones fue superior cuando se utilizó el tratamiento conservador, seguido de aquellos pacientes que no recibieron tratamiento. Otros autores señalan resultados similares¹⁴⁻¹⁶. No es un tratamiento conservador el responsable de provocar lesiones en el diente permanente, pues están comprobadas las posibilidades de éxito en muchos de ellos; el problema radica en no seguir la evolución de los pacientes para evitar el desarrollo y propagación de los procesos sépticos en las raíces de los dientes temporales.

El nivel de preparación de los estomatólogos fue un factor importante en la aparición de daños, por lo que se hace necesaria su capacitación en estos temas con un enfoque integrador y práctico, para lo cual esta investigación pudiera aportar datos de interés. Las principales dificultades se manifiestan en el intento de conservar siempre al diente por su función de mantener el espacio; sin embargo, se ha demostrado que la pérdida de los incisivos afecta psíquica y estéticamente al niño, pero tiene un efecto limitado o ninguno sobre el desarrollo del diente permanente¹⁷.

El insuficiente nivel de información de los padres justifica que en la fase aguda manifiesten su voluntad de acudir al programa de revisiones, pero una vez que han desaparecido los síntomas, se reduce el interés. Resultados similares revelan otros autores^{6,13,18,19}. Estudios realizados refieren que la enfermedad bucal más común en niños es la infección por procesos de mortificación pulpar y, sin embargo, solo alrededor del 1 % de los padres lo señalan como un problema de salud bucal en sus hijos menores de seis años²⁰.

Abstract

Trauma in primary teeth as a cause of developmental disturbance of permanent teeth is amply demonstrated by the clinical and research experience the researchers have. There are few publications related with the factors most frequently associated with the presence of damage as trauma sequelae in the predecessor tooth. With this research, the factors associated with the presence of complications as a result of trauma to the primary teeth, were determined. To this aim we performed a retrospective, descriptive study in elementary schools from the northern area of Placetas municipality, between January 2009 and February 2010. The study group consisted of 83 children. Information was gathered by using interviews and knowledge surveys, and it was processed using methods of descriptive and differential statistics. The result was the following: early ages when the damage occurred, the type of treatment the patients received, the level of information the parents have about it, and the knowledge the dentists have about this topic, were the associated factors.

Referencias bibliográficas

1. González Fortes B, Mursulí Sosa M, Cruz Milián MC, Rodríguez Bello H. Traumatismo dental. Enfoque bioético. Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2007 ene.-abr. [citado 12 ago. 2008];9(1):[aprox. 3 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/sum.9.\(1\)/sumario.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/sum.9.(1)/sumario.html)
2. De Liberty D. Tratamiento interdisciplinario en desplazamiento del germen dentario por traumatismo facial. Oduos Científica [Internet]. 2006 jul.-dic. [citado 30 abr. 2007];7(2):[aprox. 3 p]. Disponible en: <http://servicio.cid.uc.edu.ve/odontologia/revista/v7n2/7-2-2.pdf>
3. Boix H, Gomes G, Sáez S, Bellet L. Consecuencias de traumatismos en dentición temporal sobre el germen del diente permanente en desarrollo. Rev Oper Dent Endod [Internet]. 2007 [citado 14 mayo 2008];5:[aprox. 2 p.]. Disponible en: http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=159&Itemid=28
4. López-Marcos JF, García Begoña F, García Valle S. Tratamiento de las lesiones dentales traumáticas: revisión bibliográfica actualizada. Acta Odontol [Internet]. 2006 dic. [citado 14 feb. 2010];44(3):[aprox. 3 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652006000300023&lng=es&nrm=iso
5. Clark D. The epidemic cracked and fracturing teeth. Dent Today. 2007;26(5): 90-5.
6. Corrales León AL, Serrano Fernández D, Llanes Serantes M. Anomalías dentomaxilofaciales en dientes permanentes y su relación con traumas en la primera infancia. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2009 mar. [citado 8 jun. 2008];13(1):[aprox. 2 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942009000100017&lng=es
7. Christophersen P, Freun M, Harild L. Avulsion of primary teeth and sequelae on permanent successors. Dental Traumatol. 2005;21:320-3.

8. Canut JA. Fisiopatología de la erupción. En: Ortodoncia clínica y terapéutica. 2da. ed. Barcelona: Masson; 2001. p. 25-42.
9. Riera R, Saez S, Arregui M, Ballet L. Pulpectomía. Indicaciones, materiales y procedimientos. Reporte de un caso. Rev Oper Dent Endod [Internet]. 2007 [citado 14 mayo 2007];5:[aprox. 2 p.]. Disponible en:
http://servicios.rido.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=151&Itemid=1
10. Turgut M, Tekcicek M, Canoglu H. An unusual developmental disturbance of an unerupted permanent incisor due to trauma to its predecessor – a case report. Dent Traumatol. 2006;22:283-6.
11. Berger TD, Kenny DJ, Casas MJ, Barrett EJ, Lawrence HP. Effects of severe dentoalveolar trauma on the quality-of-life of children and parents. Dent Traumatol. 2009;25(5):462-9.
12. Saito C, Gulinelli J, Cardoso L, Garcia IR, Panzarini S, Poi W, et al. Severe fracture of the maxillary alveolar process associated with extrusive luxation and tooth avulsion: a case report. J Contemp Dent Pract. 2009;10(1):91-7.
13. Torriani DD, Percinoto C, Cunha RF, Guimaraes I. Histological evaluation of dog permanent teeth after traumatic intrusion of their primary predecessors. Dent Traumatol. 2006;22:198-204.
14. Sánchez Silva L, Barrios N. Una necesidad curricular para el docente de educación preescolar e integral. Rev Odontológica de los Andes. 2006;1(2):4-13.
15. Macías-Escalada E, Cobo-Plana J, de Carlos-Villafranca F, Pardo-López B. Abordaje ortodóncico quirúrgico de las inclusiones dentarias. RCOE [Internet]. 2005 feb. [citado 3 abr. 2008];10(1):[aprox. 3 p.]. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2005000100006&lng=es
16. Monteverde C, Lara Gallegos B. Luxación intrusiva de incisivos centrales superiores temporarios. Comunicación de un caso. Odous Científica [Internet]. 2007 jul.-dic. [citado 4 mayo 2009];8(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en:
<http://servicio.cid.uc.edu.ve/odontologia/revista/v8n2/art7.pdf>
17. Sánchez Silva L, Barrios N. Emergencias en traumatismos bucales: Una necesidad curricular para el docente de educación preescolar e integral. Rev Odontológica de los Andes [Internet]. 2006 jul.-dic. [citado 2 mar. 2010];1(2): [aprox. 5 p.]. Disponible en:
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24822/2/articulo1.pdf>
18. Donato A, editor. Emergencias dentarias [Internet]. Buenos Aires: Salud y Sociedad; 2007 [citado 12 mayo 2007]. Disponible en: <http://www.salud.bioetica.org/acc1.htm>
19. López-Marcos JF, García B, García Valle S. Tratamiento de las lesiones dentales traumáticas: revisión bibliográfica actualizada. Acta Odontol Venez [Internet]. 2006 dic. [citado 1ro feb. 2010];44(3):[aprox. 4 p.]. Disponible en:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652006000300023&lng=es&nrm=iso
20. Paredes V, Paredes C. Traumatismos dentarios en la infancia. An Pediatr Contin [Internet]. 2005 [citado 5 feb. 2009];3(6):[aprox. 5 p.]. Disponible en:
<http://www.apcontinuada.com/contenidos/pdf/v3n6a160pdf001.pdf>

Recibido: 23 de febrero de 2011

Aprobado: 5 de octubre de 2011