

Anomalías dentomaxilofaciales en dientes permanentes y su relación con traumas en la primera infancia

Dental-maxillary-facial anomalies in permanent teeth and their relation to traumas in early childhood

Arlene Liset Corrales León¹, Danilo Serrano Fernández², Maribel LLanes Serantes³.

¹ Asistente Dra. Máster en Urgencias Estomatológicas. Especialista de I Grado de Ortodoncia. Clínica Estomatológica Docente "Guamá". Pinar del Río.

² Instructor. Dr. Máster en Urgencias Estomatológicas. Especialista de EGI. Clínica Estomatológica Docente "Guamá". Pinar del Río.

³ Profesora Consultante. Dra. Especialista de II Grado de Ortodoncia. Clínica Estomatológica Docente "Guamá". Pinar del Río.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo que incluyó niños de 7 a 14 años de edad, pertenecientes al área de salud de la "Clínica Estomatológica Docente Guama" del municipio Pinar del Río, en el período comprendido entre febrero del 2003 a marzo de 2005, con el objetivo de determinar la presencia de anomalías dentomaxilofaciales en dentición permanente y su relación con traumas en la primera infancia. El universo de estudio estuvo constituido por 250 niños, y de ellos, se seleccionó una muestra de 60 niños y se les confeccionó una planilla recolectora de datos para la investigación. Los resultados obtenidos fueron procesados estadísticamente mediante el sistema automatizado STATISTIC y la prueba de CHI CUADRADO, en su aplicación de bondad de ajuste, y el paquete SPSS, para la prueba de comparación de proporciones. En todos los casos se prefija un nivel de significación de 0,05. Entre los resultados globales más significativos

encontramos que fueron los traumas ocurridos en las edades de 5-6 años los que más anomalías dentomaxilofaciales causaron en la dentición permanente. Resultó el sexo masculino el más afectado por estas alteraciones, fueron los traumas recibidos directamente sobre los dientes, los mayores causantes de anomalías en la dentición permanente. Resultaron las hipoplasias del esmalte, como otras anomalías no ortodóncicas las más frecuentes; se comprobó que el sexo femenino tuvo mayor implicación psicosocial por estas alteraciones y se divulgaron a estomatólogos, padres y maestros orientaciones sobre la relación entre los traumas en la primera infancia y las anomalías dentomaxilofaciales en la dentición permanente.

Palabras clave: Mal oclusión dental, traumas dentales, anomalías de oclusión.

ABSTRACT

A descriptive, longitudinal and retrospective research was carried out including children from 7 to 14 years old belonging to the health area of "Guama" Dental University Clinic in Pinar del Rio Municipality, from February 2003 to March 2005 aimed at determining the presence of dental-maxillary-facial anomalies in permanent teeth and the relation to traumas in early childhood. The universe of the research was comprised of 250 children and of them a sample of 60 children was chosen, giving them a form to collect data for the research. Results obtained were statistically processed through the STATISTIC automatic system and the chi-squared test in its application of kindness-adjustment and SPSS package for the proportion and comparison tests. In all cases 0, 05 was the level of significance pre-fixed. Among the most significant global results obtained, those traumas occurring between 5-6 years of age caused the greater number of dental-maxillary-facial anomalies in permanent teeth. Male sex presented the traumas that most affected permanent teeth directly. The most frequent were the hypoplasia of the enamel and other non-orthodontic entities; female sex had a greater psychosocial implication due to these anomalies. Orientations to dentists, parents and teachers were given about the relation among traumas and dental-maxillary-facial anomalies in permanent teeth.

Key words: Dental malocclusion, traumas, anomalies.

INTRODUCCIÓN

Las exigencias estéticas en el mundo actual son motivo de preocupación de los individuos. La estética facial: no es un concepto absoluto, sino un conjunto de propiedades agradables que comprende la reintegración de la armonía y equilibrio de las líneas faciales, el logro de la belleza, la delineación del carácter y el encanto de la expresión, en fin, el desarrollo de una personalidad atractiva, consecutiva de

unas relaciones normales de oclusión, en equilibrio con la musculatura de la masticación, la mímica y la expresión.¹

La sonrisa es la puerta de entrada a las relaciones humanas, por esta razón se le está dando mucha importancia al cuidado de los dientes, en especial, a su alineación en el arco dentario. La oclusión hace referencia a las relaciones que se establecen al poner los arcos dentarios en contacto, tanto en céntrica como en protrusión o movimientos laterales.² La oclusión comprende no sólo la relación y la ínter digitación de los dientes, sino también las relaciones de éstos con los tejidos blandos y duros que los rodean. La oclusión normal es aquel contacto en ausencia de patologías en un sistema biológico y fisiológico, que tiene la capacidad de que el aparato masticatorio se adapte a pequeñas desviaciones dentro de un límite de tolerancia.³

En la oclusión ideal, sin embargo, no existe esta tolerancia y se refiere a la relación óptima deseable entre todos los componentes del sistema estomatognático, es por ello que la mayoría de los sujetos no cumplen con este tipo de oclusión.

Son muchos los factores externos que pueden desviar un patrón de oclusión normal o compensada hacia una mal oclusión, considerándose estos como causas adquiridas y estando en un lugar relevante dentro de ellos los hábitos bucales deformantes, seguidos por los traumatismos en algunos de los componentes del sistema.

Los traumatismos se presentan a las clínicas odontológicas con una frecuencia cada vez mayor. Este hecho puede ser afirmado por la mayoría de los odontólogos, pero se hace más evidente y frecuente en los niños y los adolescentes. En la literatura existen numerosos estudios sobre traumatismos de dientes, tanto en dentición temporal como permanente.⁴

Los estudios realizados por diferentes autores reafirman que los traumas dentales son dos veces más frecuentes entre niños con protrusión de los incisivos que entre los que presentan un resalte normal.⁵⁻⁸

En este municipio es bastante frecuente la ocurrencia de traumas dentales. En 17 años de experiencia profesional he podido atender en los servicios de urgencias a un gran número de niños con traumas dentarios de uno y otro tipo, y en mi consulta de ortodoncia, un sinnúmero de maloclusiones que pudieron haber tenido como antecedente un traumatismo.

En este contexto decidimos realizar este estudio que relaciona las anomalías dentomaxilofaciales en la dentición permanente con los traumas recibidos en la dentición temporal. Es de gran importancia para el logro de la salud bucal en los niños cubanos, tener el mayor control posible en la aparición de las mal oclusiones, ya que estas provocan deformaciones tanto en el orden biológico, psicológico, social y económico por lo costoso de estos tratamientos. Si tenemos en cuenta que los traumatismos en la dentición temporal provocan mayor o menor grado de alteraciones en la dentición permanente, nos daremos cuenta de la importancia que tiene buscar soluciones inmediatas para dar respuesta a esta problemática. En un intento por clasificar las anomalías dentomaxilofaciales según los agentes etiológicos causales, relacionándolas con los tejidos primarios y secundariamente afectados y teniendo en cuenta el tiempo en lo cual dicho agente etiológico actúa sobre estos tejidos, se ha utilizado la ecuación ortodóncica de Dockrell, que ubica a los traumatismos en tercer lugar como causa de mal oclusión, sin embargo, se desconoce totalmente qué tipo de trauma es el que más afecta a la dentición permanente y la relación entre la edad en que se produce el trauma y el grado de

afectación que puede provocar. Para lo cual nos trazamos algunos objetivos a investigar:

Determinar la presencia de anomalías dentomaxilofaciales en dentición permanente y su relación con traumas en la primera infancia, en pacientes pertenecientes a la Clínica Estomatológica Docente Guamá en el período de 2003 -2005.

Diseño Metodológico.

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal y retrospectivo a pacientes que pertenecen a la Clínica Estomatológica Docente "Guamá", en el período comprendido de febrero del 2003 a marzo del 2005. La población objeto de estudio estuvo constituida por 250 pacientes, de la cual se tomó una muestra aleatoria simple de 60 pacientes, a los que se les confeccionó una planilla con los datos necesarios para la investigación. Para el análisis estadístico se diseñaron pruebas de hipótesis no paramétricas modalidad (tabla de contingencia) usando la distribución Chi Cuadrado, además la prueba de comparación de proporciones, considerando categorías mutuamente excluyentes y grupos independientes. En todos los casos se trabajó con un nivel de significación ($\alpha=5\%$). A todos los pacientes se les confeccionó una planilla recolectora de datos para la investigación. Se tuvieron en cuenta los criterios para la selección de la muestra.

Criterios de inclusión.

- 1- Pacientes pertenecientes a la Clínica Guamá.
- 2- Pacientes con edad de 7 -14 años.
- 3- Pacientes con antecedentes de traumas en la primera infancia.
- 4- Pacientes con buen estado de salud.

Criterios de exclusión.

- 1- Pacientes que no pertenezcan a la Clínica Guamá.
- 2- Pacientes con más de 14 y menores de 7 años.
- 3- Pacientes que no hayan sufrido traumas en la primera infancia aunque presenten anomalías dentomaxilofaciales.
- 4- Pacientes con enfermedades debilitantes, epilepsia o retraso mental.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La **figura 1** muestra la afectación de traumatismos de la primera infancia según sexos, donde se aprecia que el sexo masculino fue ligeramente más afectado que el femenino, lo cual coincide con la mayoría de las investigaciones de los autores revisados. En estudios realizados en The Children's Hospital Medical Center of Cincinnati se brindan referencias importantes, explica a los padres que antes de que su hijo varón se gradúe en la secundaria, éste posee posibilidades de 1 en 3 de fracturarse o perder un diente permanente por un traumatismo, mientras que las hembras poseen probabilidad de 1 en 4.⁹ El Dr. Andreasen plantea que los individuos de sexo masculino sufren 2,4 veces más lesiones que el sexo femenino. Estos resultados coincidieron con los obtenidos en este estudio.¹⁰

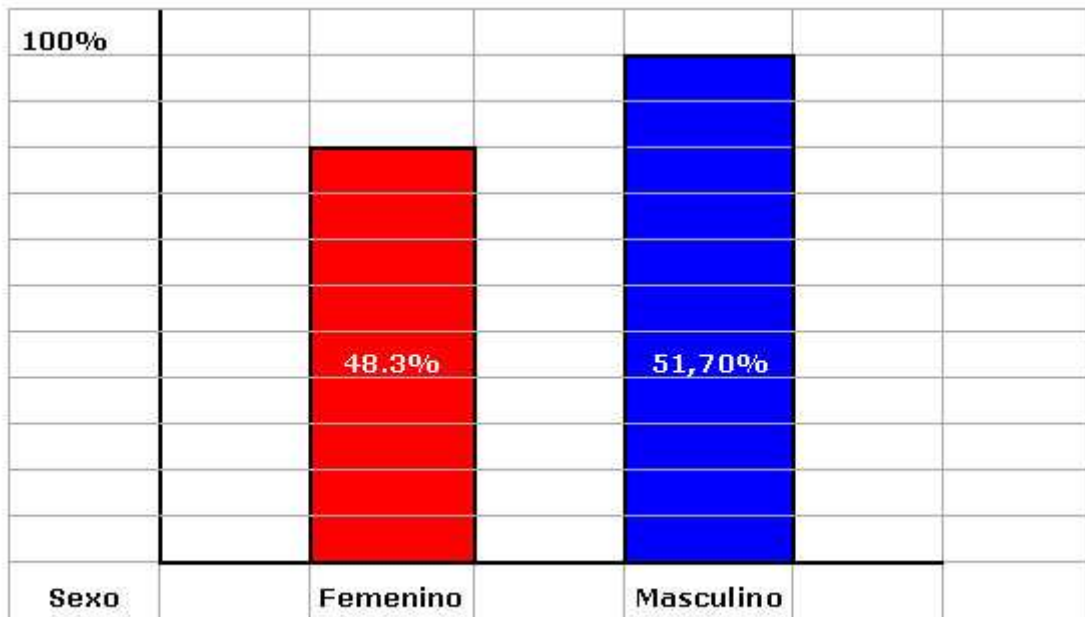


Figura 1: Relación entre traumatismos dentomaxilofaciales y sexo.

En la **figura 2** se aprecia que las anomalías dentomaxilofaciales provocadas por traumas según sexos y comparándolas, se verifica que la proporción de pacientes del sexo masculino portadores de anomalías en dentición permanente donde se aplicó un test de comparación de proporciones de un mismo grupo (pacientes con anomalías dentomaxilofaciales), considerando categorías mutuamente excluyentes (sexo) y resultó que el sexo masculino fue superior a la proporción de pacientes del sexo femenino, lo cual ratificó que existen diferencias significativas entre ambos sexos. Los resultados obtenidos difieren a los que obtuvo en sus investigaciones Barrial y Betancourt,¹¹ ya que para ellos el sexo más afectado fue el femenino, además se manifestó que aunque la diferencia en cuanto al porcentaje de varones afectados por traumas no fue tan significativo (3,4%); sí las anomalías que se provocaron en la dentición permanente fueron mayores, por lo que inferimos que los traumas sufridos por los varones en la primera infancia fueron lo suficientemente fuertes, con una angulación e intensidad, capaces de provocar mayor cantidad de anomalías en los pacientes.

comienzan juegos más violentos y fuera del hogar les ocurren mayor cantidad de traumas.^{12, 13}

Tabla 2: Sitio de trauma en la primera infancia y anomalías en dentición permanente.

Sitio del trauma.	Anomalías Dentomaxilofaciales	
	No	%
Dientes temporales.	89	76,9
Hueso alveolar.	19	15,7
Maxilares	9	4,6
Región nasal	3	2,8
Total	120	100

En la tabla 2 se plasma la relación entre el sitio del trauma en la primera infancia y las anomalías dentofaciales presentes en los pacientes, donde se observa que de un total de 120 anomalías, 89 fueron producidas por traumas sobre los dientes temporales, para un 76.9%. Se aplicó un test de comparación de proporciones de un mismo grupo (pacientes con anomalías dentomaxilofaciales), considerando categorías mutuamente excluyentes (sitio del trauma) y observó que la proporción del sitio del trauma (diente temporales) fue superior a la proporción de los demás sitios afectados, lo cual ratificó que existieron diferencias significativas entre los distintos sitios del trauma. Coincidiendo con la mayoría de los autores revisados, Moreno Barrial Betancourt, con los estudios realizados en Geneva University que plantean que estas anomalías aparecen por la estrecha relación entre los ápices de los dientes temporales y los sucesores permanentes en desarrollo.^{11,14} Las investigaciones de Ortega, Sosa Rosales y colaboradores coinciden en que los traumas dentales son factores que condicionan la pérdida del espacio por sí mismo o en su defecto y, por tanto, ocasionan anomalías en la dentición.¹⁵

Tabla 3: Sitio del trauma en la primera infancia y tipos de anomalías presentes en dentición permanente.

Sitio del trauma.	versiones dentarias	Rotación de diente	Inversión dentaria.	Ectopia dentaria	Retención dentaria	Pérdida dentaria
Dientes temporales	57	18		2	6	
Hueso alveolar	9	4		3		1
Maxilares	1		1			1
Región nasal	1				2	
Total	68	22	1	5	8	2

$\chi^2 c = 98; 318$ $p=0.0000$ $\chi^2=0,05; 24=36,4$ $p<0,05$

En la tabla 4 se muestran otras alteraciones de la dentición permanente provocadas por traumas en la primera infancia donde se aprecia que la hipoplasia de esmalte fue la que más afectó esta dentición. Se realizó un test de comparación de proporciones de un mismo grupo (pacientes con otras anomalías) considerando categorías mutuamente excluyentes (cantidad de anomalías) y observó una relación significativamente mayor de las hipoplasias en pacientes con traumatismos en la primera infancia con respecto a las demás, coincidiendo con autores como Vellini, que plantea que gracias a la estrecha relación de los ápices de los dientes deciduos y los gérmenes permanentes; el trauma sobre los primeros es fácilmente transmitido a los segundos, advirtiendo una serie de anomalías en los dientes permanentes por alteraciones en la calcificación del esmalte como: decoloración del esmalte con manchas de tonalidad blanca o amarillas acastañadas e hipoplasias del esmalte en sentido horizontal.^{5,16}

Tabla 4. Otras alteraciones de la dentición permanente provocadas por traumas en la primera infancia sobre los dientes temporales.

Otras Alteraciones.	Anomalías de la dentición permanente	
	No	%
Manchas Blancas	3	25
Manchas oscuras	2	16,7
Hipoplasias de esmalte	7	58,3
Total	12	100

$P = 0, 0354$

$\alpha=0.05$

$p < \alpha$

En la tabla 5 Se analizan según el sexo de los pacientes afectados por anomalías en dentición permanente con antecedentes de traumas en la primera infancia y su implicación psicosocial.

Tabla 5. Implicaciones psicosociales de los traumatismos dentomaxilofaciales según sexos.

Sexos	Implicación psicosocial		No implicación psicosocial	
	No	%	No	%
Femenino	33	35,1	6	23,1
Masculino	61	64,9	20	76,9
Total	94	100	26	100

P=0, 02947

$\alpha=0.05$

p<5

En el análisis de este aspecto se comprobó que el sexo masculino aunque fue más afectado por las anomalías dentomaxilofaciales en dentición permanente, no fue el que reflejó una mayor implicación psicosocial sino el femenino que de un total de 39 anomalías dentomaxilofaciales, 33 tuvieron implicación psicosocial para un 84,61%.

Las muchachas se preocupan más por su aspecto físico y les afecta cuando este se altera éste aunque sea poco, esto explica la implicación psicosocial mayor que se encontró para el sexo femenino, lo cual también registran los estudios de diversos autores como Águila, Louro y Bravo.¹⁷⁻¹⁹ Los cánones de belleza han variado según el momento histórico, sin embargo, la preocupación por la apariencia estética se ha mantenido de una a otra generación.^{20,21} La significación emocional que la boca tiene para cualquier persona va mucho más allá de su fisiología ya que la estética facial es un factor muy significativo en las relaciones sociales de todo ser humano.²¹

Desde el punto de vista estadístico se constató que la proporción de pacientes del sexo femenino con implicaciones psicosociales resulta significativamente mayor que la obtenida para el sexo masculino. Lo cual es similar a los estudios realizados por Quiroz y colaboradores.⁵ Como podemos apreciar los resultados obtenidos nos permiten determinar que fueron los traumas ocurridos en las edades de 5-6 años los que más anomalías entomaxilofaciales causaron en la dentición permanente, resultó el sexo masculino el más afectado por estas alteraciones en la muestra estudiada, fueron los traumas recibidos directamente sobre los dientes, los mayores causantes de anomalías en la dentición permanente, resultaron las hipoplasias del esmalte las otras complicaciones no ortodóncicas más frecuentes en los dientes permanentes por traumas en la primera infancia, y se comprobó que el sexo femenino tuvo mayor implicación psicosocial por alteraciones en la dentición permanente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Llanes Serantes, M. Conferencia Magistral. Casa Educación para la Salud. Pinar del Río; 2006.
2. Canut Brusola, J. A. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. Ed Masson: Madrid; 2001.
3. Bishara, S. Ortodoncia. Ed Mc Graw Hill: México DF; 2003.
4. Ellis, RJ. The Classifications and treatment of injuries to the teeth of children. 5ed. Chicago: Year Book medical Publisher; 1970.
5. Quiroz Álvarez, O. Ortodoncia. Nueva Generación. Caracas Venezuela: Editorial Artes Médicas Latinoamericanas, CA; 2003.
6. Espinosa González, L, Quiñones y Barría ME. Más cerca de la comunidad. Avances Med de Cuba 2004; (39): 46-49.
7. Freitas Paixao, R, Fuziy A. Bases Fundamentales para el desarrollo de la oclusión en los niños. En: Albert Cardoso JR, Nogueira Goncalves EA. Actualización en ortodoncia y ortopedia funcional de los maxilares. Brasil: Arte médica LTA; 2002. Pp. 51-68.
8. Rodríguez Yañez, EE. Cassasa Araujo R. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y tto Edit; 2005.
9. Ortiz M, Lugo V. Maloclusión clase II división 1; etiopatogenia, características clínicas y alternativa de tratamiento con un configurador reverso sostenido II (crs II). Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Venezuela. Sitio en Internet. Google. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2006> Acceso el 9 de Abril del 2007.
10. Sosa Rosales, M, Mojáiber de la Peña A. Análisis de la situación de salud con participación comunitaria: «componente bucal»: una guía para su ejecución. Ciudad de La Habana: MINSAP; 2002.
11. Moreno Barrial, Y. Betancourt Ponce, J. Prevalencia de mal oclusiones en la dentición mixta ocasionadas por traumatismos en la dentición temporal. Rev. Cub. Ortod. 2001;16(1): 59-60.
12. Planels del Pozo, P., Cahuana Cárdenas, A. Maloclusiones dentinarias. <http://www.Microsoftinternetexplorer>. Acceso Febrero 2008.
13. Andreasen J. Andreasen F. Lesiones Traumáticas dentarias. Ed Médica Panamericana; 1990
14. University of Geneva. Faculty of Medicine. School of Dentistry. Dental trauma and dento-alveolar injuries. Disponible en: www.unige.ch/smd/orthotr.htm
15. Sosa Rosales, MC de la. et al. Perdida de la longitud del arco. Sosa Rosales MC de las Guías Prácticas de Estomatología. La Habana. Ed. Ciencias Médicas; 2003.

16. Vellini Ferreira F. Ortodoncia. Diagnóstico y Planificación Clínica. Sao Paulo, Brazil: Editorial. Artes Médicas Latinoamericanas, 2002.
17. Águila CL. Valores personales y familiares. Autoestima. La Habana: Centro Félix Varela; 2002.
18. Louro Bernal I. La familia en la determinación de la salud. Rev Cubana Salud Púb. 2003; 29(1):48-51.
19. Bravo Lorenzo, D; Reyes Altuna M; Llorach Duch J; Rodríguez Carracelas, J. <http://www.cpimtz.sld.cu/revistamedica/ano2006/vol62006/tema09.htm> [citado 18 de marzo 2008].
20. Di Santi, MJ. Vázquez, VB. Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Venezuela. Sitio en Internet. Google. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003>. Acceso el 26 de marzo del 2007.
- 21-Fernández Ysla, R, Pérez López, M. Otaño Laffite, G. Cambios faciales y de tejidos blandos en pacientes con síndrome Clase II División 1 tratados con bloques gemelos. Rev Cubana Estomatología.2005; 42 (2).

Recibido: 30 de Junio de 2008.
Aprobado: 6 de Marzo de 2009.

Dra. Arlene Liset Corrales León. Maceo 150 E esquina Rafael Ferro. Pinar Del Río.
Teléfono 757277. Email danilo5@princesa.pri.sld.cu