

Influencia del sobrepase y la incompetencia bilabial como factores predisponentes de traumatismos dentoalveolares

Influence of overpass and the bilabial incompetence like predisposing factors of dentoalveolar traumata

Yarisleydis Pérez Cordero,^I María Elena Fernández Collazo,^{II} Agustín Rodríguez Soto,^{III} Dadonim Vila Morales^{IV}

^I Máster en Urgencias Estomatológicas. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Facultad de Ciencias Médicas "Finlay-Albarrán". Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

^{II} Máster en Urgencias Estomatológicas. Especialista de II Grado en Estomatología General Integral. Profesora Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Finlay-Albarrán". Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

^{III} Máster en Educación Médica Superior. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Especialista de I Grado en Bioestadística. Asistente. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

^{IV} Doctor en Ciencias Médicas. Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista de II Grado en Cirugía Maxilofacial. Doctor en Estomatología. Licenciado en Derecho. Licenciado y Máster en Teología. Profesor Titular. Facultad de Ciencias Médicas "Finlay-Albarrán". Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

RESUMEN

En un 95 % de los casos que presentan vestibuloversión de incisivos superiores con incompetencia bilabial, originada fundamentalmente por hábitos bucales deformantes, está presente el traumatismo dentoalveolar. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal sobre los traumatismos dentoalveolares en un grupo de pacientes de edades comprendidas entre 0 y 15 años, durante los meses de enero a diciembre del año 2009, en el Policlínico Universitario "Antonio Pulido Humarán", La Habana, Cuba. El propósito fue relacionar el sobrepase dentario anterior y la competencia labial con los traumatismos dentoalveolares. La información se obtuvo a través del interrogatorio y por el método de la observación, mediante los exámenes clínico y radiográfico. Se encontró que la mayor presencia de traumatismos dentales estuvo en los pacientes afectados por maloclusiones (76,8 %), y dentro de ellas se encontró un sobrepase de un tercio de la corona en 47,2 % de los pacientes. El trauma de mayor aparición fue la fractura

coronaria no complicada (46,6 %). En cuanto a la relación bilabial se observó el predominio de la incompetencia labial en pacientes con traumas dentarios portadores de maloclusiones. Los dientes más afectados fueron los incisivos centrales superiores.

Palabras clave: traumatismos dentoalveolares, incompetencia bilabial, sobrepase.

ABSTRACT

In the 95 % of cases presenting vestibuloversion of upper incisors with bilabial incompetence provoked mainly due to deforming oral habits, it is present the dentoalveolar trauma. To relate the anterior dental overpass, the labial incompetence according to the tooth involved as well as to assess the potential relation between the types of dentoalveolar traumata suffered, according the dental overpass and the bilabial relation, a cross-sectional and descriptive study was conducted on the dentoalveolar traumata in a group of patient aged between 1 and 15 from January to December, 2009 in the "Antonio Pulido Humarán" University Polyclinic, La Habana, Cuba. Information was gathered by questioning and by observational method by clinical and radiographic examinations. In study was evidenced that the great representation of dental traumata was in the patients involved by malocclusions for a 76.8 % including a overpass of a third of crown in the 47.2 % of patients. The more frequent trauma was the coronary fracture non-complicated in the 46.6 %. In the bilabial relation there was predominance of bilabial incompetence (53.6 %) in patients presenting with traumata with malocclusion. The teeth more involved were the central upper incisors.

Key words: dentoalveolar traumata, bilabial incompetence, overpass.

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos bucodentales son accidentes frecuentes que afectan negativamente al individuo en su proyección psicológica y social.¹ Estos pueden producir fracturas en los dientes, en el hueso y los tejidos de sostén del diente, lo que incluye la pérdida de la integridad del diente y el desplazamiento de su posición anatómica. Por estas razones el trauma dentoalveolar compromete aspectos fundamentales en la vida del paciente, la estética, que es el principal motivo de consulta, la masticación y la fonación.²⁻⁴

Con la significativa reducción de la caries dental en niños y adolescentes en las últimas décadas, sobre todo en países desarrollados, se ha dirigido una mayor atención a otros problemas bucales como los trastornos de la oclusión. De esta realidad se deriva la importancia de una clara definición de los criterios diagnósticos y de algunos índices epidemiológicos, con el fin de facilitar el planeamiento de acciones de prevención y asistencia estomatológica.^{3,4}

Según citaron *Pérez Fuentes*⁵ y *Tomasen Cuesta*,⁶ el 95 % de los pacientes con traumatismo dentoalveolar presentaron vestibulovisión e incompetencia bilabial,

originadas fundamentalmente por hábitos bucales deformantes como son la succión digital, el uso del tete, la respiración bucal y el empuje lingual. *Golsmith* y *Sapunar*⁷ mencionaron la presencia de alteraciones morfológicas como factores predisponentes al traumatismo dentoalveolar, como son la presencia de adaquia, la vestibuloversión de incisivos superiores y la incompetencia bilabial. De ello se pudo inferir que los traumatismos de dientes anterosuperiores fueron más frecuentes en los niños con protrusión dentaria que en los niños con una oclusión normal.

Gallego y *Martínez*⁸ plantearon que algunos autores encontraron una gran relación entre protrusión y fractura. Solo un trabajo asoció la mayor tasa de traumatismos en niños con sobremordida y mordida cruzada, con respecto a los que presentaron mordida abierta. Sobre estos presupuestos teóricos y referencias estudiadas, la presente investigación tuvo como propósito determinar en la población de escolares, objeto de escrutinio, la relación existente entre el sobrepase dental anterior y la relación bilabial según el diente anterosuperior afectado por el traumatismo. Además se evaluó la posible relación entre el tipo de trauma dentoalveolar sufrido, según el sobrepase dentario anterior y la relación bilabial.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en pacientes con edades comprendidas entre 0 y 15 años, que acudieron por presentar traumatismos dentoalveolares al Policlínico Universitario "Antonio Pulido Humarán" del municipio La Lisa, provincia La Habana, Cuba, en el periodo de enero a diciembre del año 2009. El universo y la muestra fueron coincidentes en 125 pacientes a los que se les diagnosticó al menos uno de los traumatismos dentoalveolares según la clasificación de Ingeborg Jacobsen de Oslo, Noruega.⁹

Antes de ser incluidos los pacientes en el estudio, se solicitó a los padres o tutores su consentimiento informado por escrito, luego de explicar los objetivos del estudio y la importancia de su participación. El compromiso fue de solo utilizar la información y los resultados de la investigación bajo estricta discreción y confiabilidad, el otro principio fue el de autonomía, que también les fue explicado. Todos los padres o tutores informados accedieron a participar en la investigación.

Una vez que se realizó el examen bucal se procedió a clasificar a los pacientes. Se tuvo en cuenta el sobrepase, la relación labial, el diente afectado y el tipo de lesión traumática presente. Las medidas de resumen que se utilizaron fueron el valor absoluto, el porcentaje y la razón. Para la asociación se calculó el riesgo relativo (RR) y el Chi cuadrado (X^2).

Para el procesamiento de la información se elaboraron cuadernos de recolección de datos a través de *Microsoft Office Excel 2003*, donde se confeccionó un documento que recogió todas las variables a partir de la información de la historia clínica individual. La aplicación sistemática de los datos utilizados y la información se procesó a través del paquete estadístico SPSS, para lo cual se necesitó de un microprocesador *Pentium IV*, con sistema operativo *Windows XP*. Los resultados fueron expuestos en tablas.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra los pacientes examinados según el diente anterosuperior afectado y la magnitud del sobrepase. El 47,2 % presentó un sobrepase de un tercio de corona, mientras que el 36,8 % presentó un sobrepase de media corona o una corona. Todos los traumas ocurrieron en dientes incisivos superiores con predominio de los incisivos centrales, con un patrón a favor del lado izquierdo; excepto en la magnitud de sobrepase de una corona, donde el diente más afectado fue el derecho. A pesar del franco predominio de los incisivos centrales para todas las categorías, el resultado del Chi cuadrado calculado fue menor que el tabulado, ya que no fue significativo.

Tabla 1. Pacientes examinados según la localización del diente traumatizado y el sobrepase

Diente afectado	Magnitud del sobrepase								Total	
	Un tercio de corona		Un medio de corona		Una corona		No tienen			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Incisivo central superior derecho	23	39,0	14	42,5	6	46,2	9	45,0	52	41,6
Incisivo central superior izquierdo	32	54,2	17	51,5	5	38,4	11	55,0	65	52,0
Incisivo lateral superior derecho	2	3,4	1	3,0	1	7,7	0	0	4	3,2
Incisivo lateral superior izquierdo	2	3,4	1	3,0	1	7,7	0	0	4	3,2
Total	59	47,2	33	26,4	13	10,4	20	16,0	125	100,0

Nota: Los por cientos se calcularon con respecto al total de la columna, excepto la fila del total.
 $\chi^2 = 2,81$ $gl = 9$ $p = 0,97$

En el análisis del diente afectado y la relación labial (tabla 2) se encontró que el 53,6 % presentó incompetencia labial y que el 46,4 % tuvo una adecuada competencia labial. En ambas categorías de la competencia labial correspondió a los incisivos centrales el predominio de traumatismo para un 95,8 %. Hubo ausencia de significación estadística entre el incisivo traumatizado y la presencia o no de incompetencia bilabial. Sin embargo, al estimar el riesgo relativo ($RR = 0,887097$) la competencia labial resultó como un factor protector para el trauma de los incisivos, por haber sido el RR menor que 1.

Tabla 2. Pacientes examinados según el diente afectado y la relación labial

Diente afectado	Relación labial					
	Competencia labial		Incompetencia labial		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Incisivo central superior derecho	25	43,1	27	40,3	52	41,6
Incisivo central superior izquierdo	30	51,7	35	52,2	65	54,2
Incisivo lateral superior derecho	2	3,5	2	3,0	4	3,2
Incisivo lateral superior izquierdo	1	3,7	3	4,5	4	3,2
Total	58	46,4	67	53,6	125	100,0

Nota: Los por cientos se calcularon con respecto al total de la columna, excepto la fila del total.
 $\chi^2 = 0,8178$ $gl = 3$ $p = 0,8452$ $RR = 0,887097$

La tabla 3 relacionó a los pacientes examinados según el sobrepase y el tipo de trauma. Se encontró un predominio de la fractura no complicada de la corona en un 46,4 % para todas las categorías del sobrepase. Su mayor valor ocurrió en la categoría de los que no presentaron resalte con un 80,0 % de los traumas dentro de ese grupo, seguida del sobrepase de un medio de corona con un 48,6 % y el de una corona con un 48,2 %. El valor del Chi cuadrado calculado fue menor que el tabulado para 15 grados de libertad y el valor de p fue de poco más de 0,11, por lo que resultó no significativo.

Tabla 3. Pacientes examinados según el sobrepase y el tipo de trauma

Tipo de trauma	Magnitud del sobrepase								Total	
	Un tercio de corona		Un medio de corona		Una corona		No tienen			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Fractura no complicada de corona	20	33,9	16	48,6	6	46,2	16	80,0	58	46,4
Fractura complicada de corona	13	22,0	5	15,1	3	23,1	0	0	21	16,8
Contusión	11	18,6	5	15,1	1	7,7	4	20,0	21	16,8
Luxación intrusiva	6	10,2	5	15,1	2	15,3	0	0	13	10,4
Luxación lateral	5	8,5	2	6,1	1	7,7	0	0	8	6,4
Avulsión	4	6,8	0	0	0	0	0	0	4	3,2
Total	59	47,2	33	26,4	13	10,4	20	16,0	125	100,0

Nota: Los por cientos se calcularon con respecto al total de la columna, excepto la fila del total.

$$X^2= 21,8027 \quad gl= 15 \quad p= 0,1131$$

En la tabla 4 se ubica el tipo de trauma y la relación labial existente, donde hubo una distribución casi homogénea entre ambos grupos de relación labial. Al analizar el Chi cuadrado se pudo constatar que el resultado de 1,4818 fue menor que el valor tabulado para 5 grados de libertad, con una probabilidad de $p= 0,9152$ muy superior a alfa menor de 0,05 requerido para que fuera significativo. Este análisis demostró que hubo ausencia de relación entre la competencia labial y el tipo de trauma incisal sufrido.

Tabla 4. Pacientes examinados según el tipo de trauma y la relación labial

Tipo de Trauma	Relación labial					
	Competencia labial		Incompetencia labial		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Fractura no complicada de corona	28	48,3	30	44,8	58	46,4
Fractura complicada de corona	11	19,0	10	14,9	21	16,8
Contusión	9	15,5	12	17,9	21	16,8
Luxación intrusiva	6	10,3	7	10,4	13	10,4
Luxación lateral	3	5,2	5	7,5	8	6,4
Avulsión	1	1,7	3	4,5	4	3,2
Total	58	46,4	67	53,6	125	100,0

Nota: Los por cientos se calcularon con respecto al total de la columna, excepto la fila del total.

$$X^2= 1,4818 \quad gl= 5 \quad p= 0,9152$$

DISCUSIÓN

Se ha descrito frecuentemente que los traumatismos de dientes anteriores son más frecuentes en los niños con protrusión dentaria que en los niños con oclusión normal. Esto puede cuantificarse a través de la determinación del resalte, al medir sentido vertical la distancia que en mm cubre el borde del incisivo central superior al incisivo central inferior. Este análisis se realiza clínicamente o en modelos de estudio o cefalométricamente. Varios autores⁹⁻¹¹ afirman que la prevalencia de las lesiones dentales aumentó de forma paralela a la protrusión de los incisivos, cuya probabilidad fue mayor cuando la protrusión excedió los 4 mm. La frecuencia de estas lesiones se duplicó entre los dos y los cuatro milímetros.

El sobrepase anterior entendido como el entrecruzamiento de los incisivos superiores con los inferiores en sentido vertical se consideró aumentado cuando la corona de los incisivos superiores sobrepasaron en más de un tercio de corona a los inferiores, lo cual se presenta en muchas investigaciones como factor predisponente al trauma dentoalveolar incisal.¹¹⁻¹³ En la presente investigación no se encontraron diferencias significativas en la asociación del sobrepase con respecto al tipo de fractura y con respecto al diente fracturado, por lo que se infirió que las diferencias observadas pudieron deberse al azar.

Algunos estudios^{5,13} coinciden con este en que la lesión traumática dentoalveolar más frecuentes es la fractura coronaria y que los dientes más vulnerables son los incisivos centrales superiores que sufren alrededor de un 80 % de todas las lesiones dentales. En la literatura^{9,13-15} se registró un mayor porcentaje de la fractura no complicada de la corona, que predominó entre todos los tipos de traumas dentarios, esto coincidió con lo encontrado en el presente estudio. Al calcular el riesgo relativo se observó que la competencia labial constituyó un factor protector para los traumas dentoalveolares, sin embargo el X^2 no resultó significativo por lo que se intuyó que la protección observada pudo haberse debido al azar.

Se concluyó que hubo ausencia de relación estadísticamente significativa del sobrepase con el diente afectado y con el tipo de trauma. La competencia labial fue estadísticamente no significativa, a pesar de presentarse como factor protector para el trauma dentoalveolar y el diente afectado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rivero V, Reyes S, Pedroso R. Traumatismos dentarios en el servicio de urgencias estomatológicas. Rev Cien Méd La Habana. [serie en Internet]. 2009; 15(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol15_2_09/hab13209.html
2. Díaz C, Rodríguez C, Rosales A, González C. Efectividad de la terapia láser en el tratamiento de las fracturas no complicadas de corona. Rev Cienc Méd Pinar del Río. [serie en Internet]. 2008;8(3). Disponible en: <http://publicaciones.pri.sld.cu/rev-fcm/rev-fcm13-1/index.html>

3. Velerio C. Traumatismos dentales en los niños y adolescentes. Revisión bibliográfica actualizada. [serie en Internet]. 2005 [citado: 23 ene 2009]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/traumatismosdentales.htm>
4. Víctor M. Armonía de rostro igual a salud. [serie en Internet]. 2008 [citado: 25 feb 2009]. Disponible en: <http://www.mundogar.com/ideas/reportajes/asp?ID=12942&menID=1294>
5. Pérez M. Prevalencia de traumatismo de incisivos superiores en escolares de la primaria "Hugo Camejo", Marianao, 2008. [serie en Internet]. 2008 [citado: 23 ene 2009]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/saludbucal/presenvenez.pdf>
6. Tomasén M. Características epidemiológicas del trauma alveolodentario en el municipio Plaza de la Revolución 1999-2000. Trabajo de terminación de especialidad para optar por el título de Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Ciudad de La Habana. Facultad de Estomatología; 2001.
7. Golsmith D, Sapunar A. Psychological changes and orthodontic treatment. [serie en Internet]. 2003 [citado: 23 ene 2009]. Disponible en: <http://www.spososite.com/art%20171.htm>
8. Gallego J, Martínez R. Traumatismos dentales en niños de 12 a 14 años en el municipio San José de las Lajas. Revista Cubana de Estomatología; 2003.
9. Negreira S, Quevedo J, Lamorú E. Comportamiento de los traumatismos dentarios en el menor de 19 años de Guárico-Venezuela. Correo Científico Médico de Holguín. 2009;13(2).
10. Cubero G. Los traumatismos dentarios como urgencia odontológica. Rev Ven Estomatol. 2006;34(4):4. Disponible en: <http://www.salud.com/selecciones/saluddental.asp?contenido=12551>
11. Viegas C, Godoy P, Ramos J, Ferreira E, Zarzar P. Traumatismo na dentição decídua: prevalência, fatores etiológicos e predisponentes. Arq Odontol. 2006;42(4):257-336.
12. Soto L. La fuerza labial superior, su importancia en la prevención de los traumatismos de dientes anteriores. Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Atención de las Urgencias en Estomatología. Ciudad de la Habana. [serie en Internet] 2007. [citado: 23 ene 2009]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/saludbucal/traumatismo.pdf>
13. Jamidez Y, Romero E, Pérez R, López P. Evaluación a corto plazo de dientes traumatizados después de la aplicación de tratamientos. En: Jamidez Y, Romero E, Pérez R, López P. Evaluación a corto plazo de dientes traumatizados después de la aplicación de tratamientos. Redalyc. Sistema de Información Científica. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. [serie en Internet]. 2010 [citado: 8 nov 2010];14(6): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=211116132010>

14. Vila Morales D. Alteraciones del desarrollo del cráneo, la cara, la boca y el cuello En: Santana Garay JC. Atlas de patología del complejo bucal. Ciudad de La Habana: ECIMED; 2010.

http://www.bvs.sld.cu/libros/atlas_cancerbuc/indice_p.htm

15. Rodríguez Soto A, Pérez Cordero Y, Fernández Collazo ME, Vila Morales D, Cuevillas Guerra G. Traumas dentoalveolares relacionados con maloclusiones en menores de 15 años. Rev Cubana Estomatol. 2011;48(3).

Recibido: 18 de agosto de 2011.

Aprobado: 3 de septiembre de 2011.

Dra. *Yarisleydis Pérez Cordero*. Facultad de Ciencias Médicas "Finlay-Albarrán", La Habana, Cuba. Correo electrónico: yarispc@infomed.sld.cu