

Índice de estética dental y criterio profesional para determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico

The dental aesthetic index and the professional criteria to determine the necessity of the orthodontic treatment

AUTORAS

Dra. María Gudelia Alemán Estévez (1)

Dra. Isabel Martínez Brito (2)

Dra. Aleida Pérez Lauzurique (1)

1) Especialistas de I Grado en Ortodoncia. Másteres en Salud Bucal Comunitaria. Profesoras Instructoras. Clínica Estomatológica Docente III Congreso del PCC. Matanzas.

2) Especialista de II Grado en Ortodoncia. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Profesora Auxiliar. Investigadora Agregada. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

RESUMEN

La maloclusión dentaria suele ser el producto final de una serie de eventos en el crecimiento y desarrollo del individuo que dejan su huella en la deformidad bucofacial; es una entidad que aumenta su prevalencia e incidencia, convirtiéndose en un problema de salud. El propósito de este trabajo fue determinar la necesidad de tratamiento de Ortodoncia mediante la aplicación del índice de estética dental, y compararlo con el criterio del profesional. La muestra objeto de estudio estuvo constituida por 450 estudiantes de 8-9 años de edad, del área de salud Milanés, Matanzas. Fue realizado un estudio descriptivo y transversal, donde se determinó la necesidad de tratamiento ortodóntico conjuntamente con el criterio del profesional, determinándose que el 37,1 % de los necesitados de tratamiento pueden ser atendidos por el estomatólogo general integral, pudiendo realizar medidas preventivas e interceptivas que eviten el agravamiento de las maloclusiones. La mayor discrepancia hallada entre el índice y el criterio del profesional fue en la categoría maloclusión leve, donde los autores concluyen que 72 niños no necesitan tratamiento y el índice estableció 148.

Palabras clave: maloclusión, estética dental, ortodoncia, ortodoncia correctiva, niño.

SUMMARY

The dental malocclusion used to be the final product of several events in the human being growing up and development leaving prints in the oral-facial deformity; it is an entity increasing its prevalence and incidence, becoming a health problem. The purpose of this work was determining the necessity of the orthodontic treatment applying the Dental Aesthetic Index, and comparing it with the criteria of the

professional. The sample of the study was formed by 450 students aged 8-9 years from the health area Milanés, Matanzas. We carried out a cross-sectional, descriptive study, determining the necessity of the orthodontic study altogether with the criteria of the professional, stating that 37,1 % of the patients who need treatment might be attended by the general integral stomatologist who may take preventive and interceptive measures, avoiding the malocclusions worsening. The biggest discrepancy found between the index and the criteria of the professional was in the category slight malocclusion where the specialist concluded that 48,6 % of the patients do not need treatment and the index established 32,9 %.

Key words: malocclusion, esthetics dental, orthodontics corrective, child.

INTRODUCCIÓN

Las maloclusiones dentarias se definen como cualquier alteración en la relación de oclusión dentaria, y ocurre como consecuencia de las anomalías de forma y función de los tejidos blandos, maxilares, dientes y articulación temporomandibular (1).

A las maloclusiones dentarias se les atribuyen dos causas básicas, los factores hereditarios o genéticos y los ambientales, considerándose como principal determinante la predisposición genética. Por otro lado, hay factores secundarios del medio ambiente que pueden influir en forma drástica en la disposición de los arcos dentarios (2). Es importante que las condiciones que predisponen al desarrollo de una maloclusión en la dentición permanente sean detectadas tempranamente en la dentición primaria, porque el temprano diagnóstico y tratamiento de las mismas puede tener grandes beneficios (3).

Los adolescentes con desarmonías dentofaciales importantes tienen riesgo a presentar autoestima negativa y mala adaptación social. El descontento personal que pueda tenerse en la infancia en cuanto al aspecto dental, puede persistir toda la vida (2).

El estomatólogo general integral (EGI), está capacitado para realizar tareas de prevención y cuidado de la salud bucal de los pacientes, de instaurar algunas medidas ortodónticas que están llamadas a interceptar maloclusiones dentarias antes de que estas se agraven, poniendo en peligro el equilibrio dentario y funcional, así como la salud de los tejidos periodontales, si no son atendidos en el momento oportuno.

En Cuba, existe un libre acceso a los servicios de salud y dentro de ellos a la Ortodoncia. La necesidad de implementar el uso de un índice se fundamenta en que todos los niños, al ser examinados, sean evaluados con uniformidad de criterios, esto facilita al profesional la toma de decisiones acorde a la disponibilidad de recursos en algunas ocasiones y en otras posibilitaría priorizar aquellos casos más afectados. Además, el índice facilita la planificación de los recursos humanos y materiales necesaria para que la organización de salud pueda abordar estas acciones así como la capacitación de profesionales y técnicos.

La escasa información publicada en Cuba acerca de la epidemiología de las maloclusiones dentarias, y en particular de las necesidades de tratamiento ortodóntico, requiere identificar la problemática existente en cuanto a sus posibilidades de atención en el nivel primario, con el propósito de que puedan ser tratados desde edades tempranas mediante Ortodoncia interceptiva, y se reduzca la prevalencia de maloclusiones dentarias en dentición mixta tardía y permanente.

MÉTODOS

Se realizó un estudio epidemiológico observacional, descriptivo y transversal, en una muestra integrada por 450 niños de 8 y 9 años de edad, pertenecientes a todas las escuelas primarias del área de salud Milanés.

En el examen bucal se empleó el método clínico para la detección de las anomalías intrabucales, su observación, medición y evaluación; la utilización del índice de necesidades de tratamiento ortodóntico (índice de estética dental [DAI]), mediante el cual se determinó la categoría de necesidad de tratamiento de cada paciente, y posteriormente se recogió el criterio del profesional sobre si puede o no ser atendido en el nivel primario.

Los datos se procesaron de forma automatizada, utilizándose el programa SPSS, y la base de datos procesada en Excel de Microsoft Office 2003 para Windows XP. Además fueron aplicadas medidas de resumen para datos cualitativos (cifras absolutas y relativas).

Definición de variables:

Oclusión normal o maloclusión mínima. Sin necesidad de tratamiento o solo un tratamiento menor. Resultado del DAI, menor o igual a 25.

Maloclusión definida. Requiere tratamiento electivo. Resultado del DAI: entre 26-30.

Maloclusión severa. Requiere tratamiento deseable por el paciente. Resultado del DAI: entre 30-35.

Maloclusión muy severa. Requiere tratamiento prioritario. Resultado: Mayor o igual a 36.

Criterio del profesional: define la posibilidad de tratamiento por el EGI dentro del nivel primario de atención, y la posibilidad de tratamiento por el especialista de Ortodoncia en el nivel secundario de atención.

RESULTADOS

Esta investigación fue realizada en una muestra de 450 estudiantes de 8 y 9 años de edad, de los cuales 232 pertenecieron al grupo de 8 años de edad y 218 de 9 años de edad.

**Tabla No. 1. Aplicación del índice DAI y del criterio del profesional en niños de 8 años.
Área Milanés. Matanzas**

Variables	Requieren tratamiento según especialidad				No necesitan tratamiento		Índice DAI	
	Ortodoncia		EGI		No.	%	No.	%
	No.	%	No.	%				
Maloclusión leve =25	10	12,3	31	38,3	40	49,4	81	34,9
Maloclusión definida 26-30	28	50,0	24	42,9	4	7,1	56	24,1
Maloclusión severa 31-35	19	50,0	19	50,0			38	16,4
Maloclusión muy severa =36	41	71,9	16	28,1			57	24,6
Total	98	42,3	90	38,8	44	18,9	232	100

En la tabla No. 1 se reflejaron los resultados según la aplicación del índice DAI y criterio del profesional en niños de 8 años. Según lo obtenido, el 34,9 % estaban en la categoría de oclusión normal o maloclusión leve; sin embargo el juicio del profesional consideró que el 49,4 % de estos niños no necesitaban tratamiento, y que el 12,3 % necesitaban atención por el especialista de Ortodoncia. En la maloclusión definida, el 50 % podrían ser atendidos por el especialista, el 42,9 % por el EGI y el 7,1 % no requería ningún tipo de tratamiento. En la maloclusión severa, el 50 % tendría posibilidades de ser atendido por el EGI, mientras que en la muy severa, el 71,9 % necesitarían de tratamiento por el especialista de Ortodoncia.

En la maloclusión definida, el 42,9 % deberían ser atendidos por el EGI y el 7,1 % no requerían ningún tipo de tratamiento. En la maloclusión severa el 50 % podrían ser atendidos por el EGI, y en la muy severa, el 71,9 % necesitarían recibir tratamiento por el especialista de Ortodoncia.

**Tabla No. 2. Resultados según DAI y criterio del profesional en niños de 9 años.
Área Milanés. Matanzas**

Variables	Requieren tratamiento según especialidad				No necesitan tratamiento		Índice DAI	
	Ortodoncia		EGI		No.	%	No.	%
	No.	%	No.	%				
Maloclusión leve =25	11	16,4	24	35,8	32	47,7	67	30,7
Maloclusión definida 26-30	21	38,9	29	53,7	4	7,4	54	24,8
Maloclusión severa 31-35	22	64,7	12	35,3			34	15,6
Maloclusión muy severa =36	50	79,4	13	20,6			63	28,9
Total	104	47,7	78	35,8	36	16,5	218	100

En los niños de 9 años (tabla No. 2) se identificó que al aplicar el criterio del profesional en la maloclusión leve, el 16,4 % de los niños demandaban tratamiento por el especialista de Ortodoncia, mientras que el 47,7 % no necesitaban tratamiento. Al analizar la categoría de maloclusión definida y maloclusión severa se observa que el 53,7 % y el 35,3 %, respectivamente, requerían tratamiento por el EGI. En la muy severa: 79,4 % de los encuestados necesitaban tratamiento por el ortodoncista y el 20,6 % por el EGI.

En la categoría de maloclusión leve se evaluó como tributario de atención por el especialista de Ortodoncia un 16,4 % de los niños, cuando se esperaba que todos en esta categoría pudieran ser tratados en el nivel primario de atención o no requirieran tratamiento.

**Tabla No. 3. Resultados generales según DAI y criterio del profesional.
Área Milanés. Matanzas**

Variables	Requieren tratamiento según especialidad				No necesitan tratamiento		Índice DAI	
	Ortodoncia		EGI		No.	%	No.	%
	No.	%	No.	%				
Maloclusión leve =25	21	14,2	55	37,2	72	48,6	148	32,9
Maloclusión definida 26-30	49	44,5	53	48,2	8	7,3	110	24,4
Maloclusión severa 31-35	42	58,3	30	41,7			72	16,0
Maloclusión muy severa =36	91	75,8	29	24,2			120	26,7
Total	203	45,1	167	37,1	80	17,8	450	100

En la tabla No. 3, se registró que el especialista valoró a 72 niños con oclusión normal, y por tanto no necesitan ningún tipo de tratamiento, considerando que el 14,2 % de los afectados deberían ser atendidos por el especialista de Ortodoncia. En todas las categorías DAI hay un número de niños a ser atendidos por el EGI, tanto en la categoría severa como muy severa el número de pacientes detectados por el DAI, lo que fue evaluado en este sentido en cuanto a su necesidad de atención. El por ciento de niños no necesitados de tratamiento según el criterio del especialista de Ortodoncia fue de un 17,8 %. Resultó evidente como a medida que se agravó la maloclusión se incrementó la necesidad del tratamiento especializado a pesar de que se considera que un número de ellas (37,1 %) pueden ser atendidas por el EGI.

DISCUSIÓN

Los resultados del índice de estética dental (DAI) encontrados en esta investigación en la categoría maloclusión leve, se aproximan a lo expuesto por Mtaya M, et al. (4), en Tanzania, quienes informan el 36,2 %; y se alejan los estudios realizados por Grippaudo C, et al. (5), en niños italianos (edad promedio de 9,3 años) que confirman 14 % en esa categoría. También distan las investigaciones de Pérez Glazer K (6) en el Estado de Puebla, 53,12 %, y Esa R, et al. (7), en Malasia, quien expone 62,6 % en niños de 12 a 13 años.

Con valores que se corresponden con maloclusión definida (quienes tienen la opción de elegir ser o no tratados) se reportan resultados cercanos con este estudio por

Abdullah MS y , Rock WP (8) (24,7 %), informan más elevados Rodríguez Navarro M, et al. (9) (32,9 %) y Chi J, et al. (10), (33 %). Cifras inferiores se encuentran en los estudios de Furtado A, et al. (11) (21,5 %).

En la categoría maloclusión severa (tratamiento ortodóntico altamente deseable) se refieren valores cercanos en las investigaciones de Callejas Martínez MY, et al. (12), 17,2 %, y Furtado A, et al. (11), 15,7 %.

Los estudios acerca de maloclusión muy severa (tratamiento obligatorio) muestran cifras porcentuales inferiores a los de este trabajo, entre ellos los de Foster, et al. (13), 17 %; Toledo Reyes L, et al. (14), 13,6 %.

Los resultados obtenidos según el criterio del profesional se reportan similares en el artículo de Toledo Reyes, et al. (14) y Castrejón Díaz M (15) al determinar discrepancias entre el índice DAI y el criterio del especialista en las categorías maloclusión leve y definida, en tanto hay coincidencias en las restantes en el 100 % de los casos.

Se determinó que pueden ser atendidos por el estomatólogo general integral un número considerable de los necesitados de tratamiento Ortodóntico. El incluir el juicio clínico del ortodoncista (criterio del profesional) en este estudio posibilita la determinación de la cifra porcentual de pacientes a ser atendidos en el nivel primario de atención y se le otorga al mismo la confiabilidad de este estudio, dado que al confrontar con los valores del DAI existen determinadas discrepancias a lo largo de este trabajo, las que pueden haber estado influenciadas por los valores matemáticos empleados en el coeficiente de regresión y aquellas maloclusiones que no son tenidas en cuenta por este índice. Por lo que se considera necesario que al emplearse este índice en niños con dentición mixta se tome en cuenta el criterio del profesional para obtener mayor confiabilidad en los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Proffit W, Fields H Jr, Sarver D. Ortodoncia Contemporánea. 4ta ed. Madrid: Editora Elsevier; 2008. p. 16-22.
2. Bishara S. Ortodoncia. México, DF: Ediciones McGraw-Hill-Interamericana; 2003. p. 90-492.
3. Contreras R, Bulnes AF, Carranza D, López GS. Observaciones clínicas de oclusión en la dentición temporal de preescolares de la ciudad de Toluca, Estado de México. México, DF: Centro de Investigación y Estudios Avanzados, Facultad de Odontología, UAEM [citado 21 May 2008]. Disponible en: http://www.odontologia.com.mx/noticias/viii_encuentro/p01.htmP01
4. Mtaya M, Astrom AN, Brudvik P. Malocclusion, psycho-social impacts and treatment need: A cross-sectional study of Tanzanian primary school-children. BMC Oral Health. 2008 May 6; (8).
5. Grippaudo C, Poalantonio EG, Deli R, La Torre G. Orthodontic treatment need in the Italian child population. Eur J Paediatr Dent. 2008 Jun; 9(2):71-5.
6. Pérez Glazer K, Barros AJ, Anselmi L, Peres MA, Barros FC. Does malocclusion influence the adolescent's satisfaction with appearance? A cross-sectional study nested in a Brazilian birth cohort. Community Dent Oral Epidemiol. 2008 Apr; 36(2):137-43.

7. Esa R, Razak IA, Allister JH. Epidemiology of malocclusion and orthodontic treatment need of 12-13-year-old Malaysian school children. *Community Dent Health*. 2001 Mar;18(1):31-6.
8. Abdullah MS, Rock WP. Perception of dental appearance using Index of Treatment Need. (Aesthetic components) assessments. *Community Dent Health*. 2002 Sep;19 (3):161-5.
9. Rodríguez Navarro M, Parrón Carreño T, Nieto Hernández J. Epidemiología de maloclusiones en niños de 12 y 15 años aplicando el Índice Estético Dental. *Rev Clínica Investigación en Ortodoncia*. 2003;43(2):94-101.
10. Chi J, Johnson M, Harkness M. Age changes in orthodontic treatment need: a longitudinal study of 10 and 13-year-old children, using the Dental Aesthetic Index. *Aust Orthod J*. 2000 Nov;16(3):150-6.
11. Furtado A, Shiniko A, Felepe RJ, Rocha R, Nogueira R. Condições de Saúde Bucal da população Brasileira. 2002-2003. Brasil: EDITORAMS. A coleção Institucional do Ministério da Saúde Brasi (en línea). 2004 [consultado 30 Abr 2008]; 2004 Disponible en: <http://www.saude.gov.br/bvs>
12. Calleja Martínez YM, González Heredia E, Del Valle Llagostera G, Castañeda Deroncelé M, Lao Salas O. Estudio de salud bucal de cinco consultorios del municipio Mella. Santiago de Cuba. *Rev Cubana Estomatol*. 2006 Jul-Sep [citado 12 Mar 2008];43(3). Disponible en: http://www.bvs.cu/revistas/est/vol43_3_06/est01306.htm
13. Foster Page LA, Thomson WM. Malocclusion and uptake of orthodontic treatment in Taranaki 12-13-year-olds. *N Z Dent J*. 2005;101(4):98-105.
14. Toledo Reyes L, Machado Martínez M, Martínez Herrada Y, Muñoz Medina M. Maloclusiones por el índice de estética dental (DAI) en la población menor de 19 años. *Rev Cubana de Estomatol*. [en línea]. 2004 [citado 5 Sep 2008];41(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0034-750720040003&lng=es&nrm=iso
15. Castrejón DM. Necesidad de tratamiento ortodóntico en jóvenes de 12-15 años de edad de Culiacán, Sinaloa [tesis]. México, DF: Universidad Autónoma de Sinaloa; 2009.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Alemán Estévez MG, Martínez Brito I, Pérez Lauzurique A. Índice de estética dental y criterio profesional para determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico. *Rev méd electrón [seriada en línea]* 2011;33(3). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol3%202011/tema03.htm> [consulta: fecha de acceso]