

DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE DISCREPANCIA DENTARIA EN ESTUDIANTES DE 4to y 5to AÑO DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE, GESTIONES 2010-2012-2013

DENTAL DISCREPANCY INDEX DETERMINATION IN STUDENTS OF 4TH AND 5TH YEAR OF ODONTOLGY DEPARTMENT AT THE UNIVERSIDAD DEL VALLE, YEARS 2010 2012 -2013

Dr. Marcelo López Virguetti ¹



1. Especialista en Ortodoncia. Docente de la Cátedra de Ortodoncia. UNIVALLE Cochabamba. Teléfono: 4455066 - 70759821 - Email: marcelolopezv@hotmail.com

Fecha de Recepción: 22.04.15
Fecha de Aprobación: 08.05.15
Artículo Científico

RESUMEN

Discrepancia dentaria es la diferencia positiva o negativa que existe entre el espacio disponible del perímetro del hueso alveolar y el espacio requerido para la erupción y alineación adecuada de los dientes. Es dada por la sumatoria de los anchos mesio distales, de mesial del primer molar permanente a mesial del lado opuesto.

En la Clínica Odontológica Univalle Cochabamba se realizó un trabajo de investigación de tipo prospectivo y descriptivo con el objetivo de determinar el Índice de Discrepancia Dentaria existente y el tipo de tratamiento para la resolución de la misma, en 50 estudiantes de 4to y 5to año de la carrera de Odontología de la Universidad del Valle, gestiones 2010, 2012, 2013. Se confeccionaron modelos de yeso de las arcadas dentarias de cada uno de los estudiantes donde se realizaron las mediciones para determinar la discrepancia.

Los principales resultados fueron: discrepancias negativas mayores a 8 mm en 12 estudiantes, discrepancias negativas menores a 8 mm en 34 estudiantes y discrepancias positivas en 4 estudiantes. Los tratamientos de mayor requerimiento fueron alineación y nivelación dental seguida de desgaste dental.

El 100% de los casos estudiados presentó discrepancia y el sexo más afectado fue el femenino a diferencia de la investigación realizada en Cuba donde solo el 44% presentó discrepancias y no existía diferencia significativa en cuanto al sexo, esta diferencia puede deberse a factores biotipológicos, hereditarios y raciales.

Palabras clave: Discrepancia. Exodoncias. Desgaste Interproximal. Alineación y Nivelación.

ABSTRACT

Dental discrepancy is the positive or negative difference between the available space of the perimeter of the alveolar bone and the space required for eruption and proper alignment of the teeth.

It is given by the sum of the widths mesial distal, mesial of the first permanent molar to mesial of the opposite side.

At the Dental Clinic Univalle, Cochabamba, a prospective and descriptive research was performed in order to determine the existing dental discrepancy index and the type of treatment to solve it in 50 students of 4th and 5th year. Plaster models of dental arches of each of the students where measurements were performed to determine the discrepancy were prepared.

The main results were: negative discrepancies greater than 8 mm to 12 students, negative discrepancies of less than 8 mm in 34 students and positive discrepancies in 4 students. The most required treatments were dental alignment and leveling followed by tooth wear.

100% of the studied cases had discrepancies and the most affected was the female sex unlike research in Cuba where only 44% had discrepancies and there was no significant difference in sex, this difference may be due to factors biotypological, hereditary and racial.

Keywords: Discrepancy. Extraction: Spoils interproximal toothwort. Alignment and leveling.

INTRODUCCIÓN

El índice de discrepancia dentaria es muy importante junto con los análisis clínicos y radiográficos; ya que este índice ayuda en la orientación del tratamiento, en la decisión de exodoncias o en la elección de otra mecánica más conservadora. El análisis de discrepancia es muy aplicado en las carreras de especialización en Ortodoncia siendo casi exclusivo su uso a los especialistas. Se ha visto que es muy importante que el odontólogo general tenga conocimiento del manejo de los índices ya que son los que van a orientar al paciente a que busquen atención ortodóncica especializada.

Etimológicamente "ortodoncia" procede de un término introducido por Defoulon, en 1841, derivado de los vocablos griegos orto (recto) y odóntos (diente), y se encarga de corregir las irregularidades en las posiciones dentarias. La ortodoncia busca tanto el alineamiento de los dientes como el

equilibrio y la belleza del rostro humano. De ahí la certera denominación de "ortopedia dento-facial" introducida por Izard (1) (2).

Discrepancia Óseo-Dentaria

La discrepancia óseo-dentaria es la diferencia que existe entre el espacio disponible y el tamaño dental o espacio requerido para la total erupción dental.

Cuando hay discrepancia negativa falta espacio para acomodar los dientes y ésta se manifiesta con apiñamientos, giroversiones o malposiciones dentarias. Cuando hay discrepancia positiva ésta se manifiesta con espaciamientos o diastemas (3) (4) (5).

Las maloclusiones por falta de espacio en los arcos dentarios pueden ser tratadas según su severidad con solo alineado-nivelado, desgaste interproximal, y exodoncias dentarias. El diagnóstico clínico, cefalométrico y el análisis de modelos con la determinación de la cantidad de discrepancias, son de mucha ayuda en la orientación del tratamiento adecuado para la resolución de la maloclusión dentaria (6).

OBJETIVO GENERAL

Determinar el índice de discrepancia dentaria en estudiantes de 4to y 5to año de la carrera de Odontología de la Universidad Privada del Valle, Cochabamba, en las gestiones 2010-2012-2013.

La muestra estuvo constituida por 50 estudiantes de 4to y 5to año de la Carrera de Odontología de la Universidad Privada del Valle Cochabamba.

Se tomaron modelos en yeso piedra de cada uno de los 50 estudiantes de 4to y 5to año de la carrera de Odontología de la Universidad del Valle. Se incluyeron todos los modelos en este estudio para poder ver diversidad de oclusiones y discrepancias.

VARIABLES

- Discrepancia dentaria.
- Tipo de tratamiento requerido.
- Sexo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para calcular la discrepancia dentaria se utilizó un calibrador (o compas de puntas secas), regla milimetrada, modelos de los estudiantes y alambre de latón.

El espacio disponible es aquel del que se dispone en cada uno de los maxilares en su zona alveolar para acomodar cada uno de los dientes. Se midió con un alambre de latón desde mesial del 1er molar derecho a mesial del 1er molar izquierdo, se contorneó el alambre pasando por los puntos de contactos dentario en forma de arco ideal (no siguiendo las malposiciones) se extendió el alambre y se lo midió sobre una regla para medirlo en milímetros (4).

Para determinar el espacio requerido se sumó los tamaños mesio distales de las piezas dentarias desde segundo premolar derecho a segundo premolar izquierdo. Para después sumar las medidas de todas estas y sacar una medida total de espacio requerido para acomodar todas las piezas dentarias (4).

Una vez que se tuvo las dos medidas, se restó la primera medida espacio disponible con espacio necesario.

Para interpretar el resultado fue necesario basarnos en una referencia:

- **Si el resultado es negativo:** Falta espacio en el arco dentario para acomodar las piezas dentarias y será necesario calcular la magnitud para determinar el procedimiento ortodóncico (3).
- **Si el resultado es positivo:** Sobra espacio en el arco dentario o hay diastemas (3).
- La resolución ortodóncica de la discrepancia está guiada de acuerdo a la magnitud de la discrepancia dentaria (7).

Cuadro N° 1. Clasificación de la magnitud de discrepancia dentaria y tratamiento Ortodóncico Orientado

Medidas	Magnitud de la discrepancia	Tratamiento
1-3 mm	Leve	<ul style="list-style-type: none"> • Alineación y nivelación
4 - 8 mm	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • Alineación y nivelación • Desgastes interproximales
9 o mas mm	Severo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Exodoncias

Fuente: (1).

RESULTADOS

Cuadro N° 2. Índice de discrepancia dentaria en mm y tratamiento ortodóncico orientado

Nº	Sexo	Discrepancia superior	Discrepancia inferior	Tx nivelación y alineación	Tx desgaste interproximal	Tx exodoncias	Tx cierre de espacios
1	F	-4	-7	SI	SI	NO	NO
2	F	-8	-13	NO	NO	SI	NO
3	F	0	-2	SI	NO	NO	NO
4	F	-3	-5	SI	SI	NO	NO
5	M	-9	-12	NO	NO	SI	NO
6	M	-2	-4	SI	SI	NO	NO
7	M	-3	-5	SI	SI	NO	NO
8	F	-8	-13	NO	NO	SI	NO
9	F	-2	-6	SI	SI	NO	NO
10	F	2	5	NO	NO	NO	SI
11	F	-3	-6	SI	SI	NO	NO
12	M	6	8	NO	NO	NO	SI
13	F	-1	-2	SI	NO	NO	NO
14	F	-9	-13	NO	NO	SI	NO
15	M	-2	4	SI	SI	NO	NO
16	F	-7	-10	NO	NO	SI	NO
17	F	-1	-2	SI	NO	NO	NO
18	F	-8	-12	NO	NO	SI	NO
19	F	-2	-5	SI	SI	NO	NO
20	F	-8	-13	NO	NO	SI	NO
21	M	-3	-6	SI	SI	NO	NO
22	F	-1	-3	SI	NO	NO	NO
23	F	5	8	NO	SI	NO	NO
24	F	0	-2	SI	NO	NO	NO
25	F	-4	-6	SI	SI	NO	NO
26	F	-3	-6	SI	SI	NO	NO
27	F	-9	-10	NO	NO	SI	NO
28	F	-1	-3	SI	NO	NO	NO
29	M	-5	-8	SI	SI	NO	NO
30	M	-2	-4	SI	SI	NO	NO
31	F	-2	-4	SI	SI	NO	NO
32	F	-9	-10	NO	NO	SI	NO
33	M	-4	-7	SI	SI	NO	NO
34	F	3	5	NO	SI	NO	NO
35	F	-8	-13	NO	NO	SI	NO

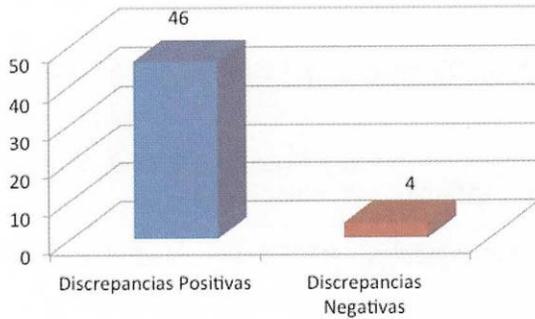
Fuente: Elaboración propia. Noviembre 2013.

Cuadro N° 3. Índice de discrepancia dentaria según su magnitud y tratamiento orientado.

Clasificación	N° Estudiantes	Tratamiento
Discrepancias leves	13	Alineación y Nivelación
Discrepancias moderadas	21	Alineación y nivelación Desgaste interproximal
Discrepancias severas	12	Exodoncias
Discrepancias positivas	4	Cierre de espacios

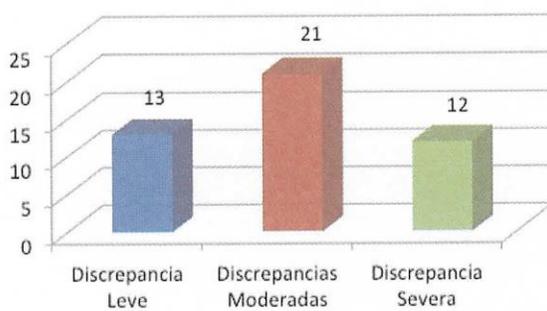
Fuente: Elaboración propia. Noviembre 2013.

Figura N° 1. Frecuencia de índice de discrepancia dentaria positiva y negativa.



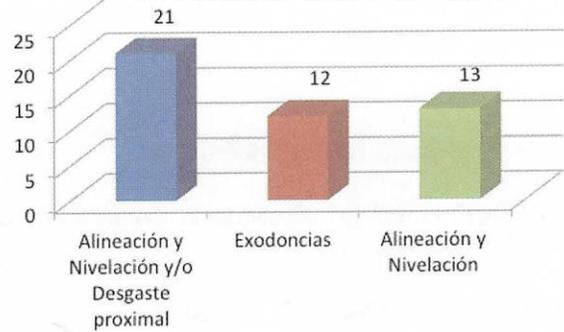
Fuente: Elaboración propia. Noviembre 2013.

Figura N° 2. Frecuencia de índice de discrepancia dentaria negativa.



Fuente: Elaboración propia. Noviembre 2013.

Figura N° 3. Tratamiento orientado de acuerdo al índice de discrepancia negativa.



Fuente: Elaboración propia. Noviembre 2013.

DISCUSIÓN

El índice de Discrepancia Dentaria es muy utilizado como parte del diagnóstico en ortodoncia, es sencillo de realizarlo y orienta de forma muy clara al tipo de tratamiento que solucionará la maloclusión dentaria, ya que a través de los resultados numéricos se puede determinar cuánto de espacio será necesario para acomodar esas piezas.

Si bien su utilización está dentro del programa de las especialidades en ortodoncia, es muy importante el conocimiento y utilización en el nivel de pregrado, para dar al estudiante un panorama más amplio en un diagnóstico inicial y que pueda después remitir al paciente a un especialista en ortodoncia.

CONCLUSIÓN

Los 50 estudiantes (100 %) presentaron discrepancias; el 92 % presentaron discrepancia negativa en contraste con el 44,2% en el estudio realizado en Cuba, esto debido a factores biotipológicos hereditarios y raciales, el restante 8 % presentó discrepancia positiva lo que indica que todos los estudiantes requieren algún tipo de tratamiento ortodóncico.

La determinación de la discrepancia dentaria es un elemento importante en el diagnóstico ortodóncico, ya que mediante este elemento de diagnóstico podemos orientar nuestro tratamiento a través de las exodoncias, desgastes interproximales y la protrusión para el correcto alineado y nivelado de

las piezas dentarias.

El éxito de todo tratamiento ortodóncico radica en realizar un correcto diagnóstico, para esto los profesionales deben aplicar todos los elementos de diagnóstico posibles.

El estudio del índice de discrepancia es fundamental para tener éxito en todos los tratamientos de ortodoncia, por eso se recomienda realizarlo de forma rutinaria a todos los pacientes que acudan a la Clínica Odontológica de la Universidad del Valle.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1)PROFFIT William. Ortodoncia Contemporánea. 4ta edición. Madrid – España. Editorial Elsevier Mosby, 2008.
- (2)GRABER RAKOSI, T. Ortopedia Dento-Facial con Aparatos Funcionales. 2da Edición. Editorial Panamericana, 1997.
- (3)GREGORET Jorge. Ortodoncia y Cirugía Ortognática, Diagnóstico y Planificación, 2º edición. Barcelona España: 2008.
- (4)LACERDA DOS SANTOS, Rogério. Discrepancia Dentaria de Bolton y Finalización de Ortodoncia: Consideraciones Clínicas, www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v4n1/art14.pdf enero 2013
- (5)GRABER, Tomas M. Ortodoncia: principios y técnicas actuales. 4ta Edición. Madrid España: Editorial Elsevier, 2006.
- (6)MOYERS, Thomas. Teoría y Práctica Ortodóncica. 9na edición. Editorial Panamericana, 2009
- (7)RODRÍGUEZ YAÑEZ, Esequiel. 1001 Tips En Ortodoncia y Sus Secretos. 1ra Edición. Bogotá Colombia: Editorial Amolca, 2007.

Derechos de Autor © 2015 Marcelo López Virguetti.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir –copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato –y Adaptar el documento –remezclar, transformar y crear a partir del material –para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución — Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.