

ORTODONCIA EN ADULTOS

ADULT ORTHODONTICS

DRA. M ESTER HIDALGO B. (1), DRA. MARISA VARGAS I.(1), DRA. DANIELA CABRERA J. (1)

1. Departamento de Odontología, Ortodoncia. Clínica Las Condes.

Email: ortodoncia.cvh@gmail.com

RESUMEN

Existe la creencia de que los tratamientos de ortodoncia sólo se pueden realizar en adolescentes. Desde la década del 70, a nivel internacional y nacional cada vez más son los adultos que están dispuestos a tener frenillos para solucionar su problema. En este artículo se describe la motivación del paciente, indicaciones y contraindicaciones de tratamiento, limitación de los resultados, tipos de aparatos usados y se presentan casos clínicos. Se concluye que no existe límite de edad para realizar tratamientos de ortodoncia en adultos.

Palabras clave: Motivación, resultados, aparatos.

SUMMARY

There is a belief that orthodontic treatments are just for teenagers. Since the 70's the number of adult patients, all around the world, has increased enormously; they are willing to use braces to solve their problems. This article describes patient motivations, treatment indications and contraindications, result limitations, type of appliances and clinical cases. It is concluded that there are no age limits for orthodontic treatments.

Key words: motivation, results, appliances.

INTRODUCCIÓN

Al inicio de la ortodoncia, se generó el mito que sólo se podía hacer tratamiento en individuos en crecimiento; por lo tanto, se efectuaban hasta el

término de la pubertad. Esta idea fue desapareciendo paulatinamente a medida que los estudios sobre la fisiología del hueso fueron demostrando que los procesos de reabsorción y aposición ósea, fundamentales para el movimiento dentario, no desaparecían y estaban presentes durante toda la vida, aunque con una respuesta más lenta. Este paradigma impulsó a clínicos visionarios a comenzar a tratar pacientes adultos, fundamentalmente por necesidad de mejorar las condiciones que permitieran su posterior rehabilitación.

A partir de la década del 70, con el respaldo de los resultados obtenidos clínicamente y la estabilidad a largo plazo, estos tratamientos pasaron a ser cada vez más rutinarios, no sólo por necesidad funcional sino también estética. El adulto, a diferencia del niño y adolescente, presenta una serie de características que implica una mayor complejidad en las decisiones a tomar para su adecuado tratamiento, partiendo por la existencia de un espectro más amplio de grupo etario. En este artículo se revisará los diferentes aspectos a considerar antes de comenzar a tratar a pacientes de estas características. La presentación de casos clínicos permitirá apreciar dichas observaciones.

MOTIVO DE CONSULTA

Dado que el adulto asume personalmente la decisión de realizarse el tratamiento, es mucho más exigente que el niño, y necesita interiorizarse de por qué se debe realizar cada procedimiento y le gusta observar el progreso entre cita y cita.

Entre los 20 a 35 años el motivo de consulta más frecuente entre los pacientes es la estética, ya sea por una autoestima disminuida, necesi-

dad de sus relaciones sociales o simplemente que por diversas razones no fueron tratados en la adolescencia. El hecho de incorporarse al campo laboral hace que algunas personas estén expuestas a mayores exigencias en la presentación personal y por lo tanto, la sonrisa pasa a ser un factor importante de posible selección en un medio cada vez más competitivo. Esta presión a la cual se sienten sometidos, hace que muchos de ellos se creen expectativas muy altas y poco realistas del resultado a obtener razón por la cual el profesional tendrá que tener cuidado en explicar claramente las limitaciones del resultado y planificar un tratamiento con objetivos alcanzables.

En el siguiente grupo etario, de los 40 años en adelante, las razones son más variadas: estética, coadyuvante a otros tratamientos dentales, problemas periodontales, etc. Estos pacientes son los que presentan las situaciones más complejas a solucionar y que, normalmente deben ser abordados por un equipo multidisciplinario de especialistas, que generalmente incluyen al ortodontista, periodoncista y rehabilitador (1, 2).

ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO

Al igual que en toda disciplina médica, antes de instaurar un tratamiento es necesario realizar un diagnóstico. En ortodoncia, los análisis de rutina que se usan para tal efecto son:

- Anamnesis y examen clínico
- Fotos intraorales y extraorales
- Exámenes radiográficos de rutina: Rx panorámica, Rx retroalveolar total y Ttleradiografía de perfil. Esta última se analiza evaluando las características esqueléticas y la posición de las piezas dentarias respecto a su hueso. Este examen es uno de los que permite determinar algunos factores limitantes del resultado.

Hay situaciones en las que se necesitan exámenes radiográficos más específicos como Tomografía de articulación temporomandibular (ATM), para evaluar el estado de esta articulación, o de los maxilares, para evaluar la cantidad y calidad del hueso presente.

- Modelos de yeso montados en articulador, para evaluar las relaciones estáticas y dinámicas funcionales de los maxilares.

Cuando la situación lo amerita, el estudio del paciente puede complementarse con otros procedimientos o exámenes, como:

- Estudio segmentado de los modelos (set-up) para evaluar las posibles soluciones. En la actualidad, estas simulaciones pueden ser realizadas de manera virtual, lo que facilita la comunicación entre paciente y profesional.
- Si el paciente presenta una asimetría facial o es difícil de manipular la mandíbula, surge la sospecha de una relación más alterada de las arcadas de lo que se muestra en clínica. Para esto, se indica el uso de un plano deprogramador para lograr una posición más confiable y, por lo tanto, un diagnóstico adecuado (3).

PLAN DE TRATAMIENTO

El plan de tratamiento de cada paciente debe basarse en los objetivos

de tratamiento a lograr, que en ortodoncia son: Estética facial, estética dental, oclusión funcional, salud periodontal, estabilidad del resultado y expectativas del paciente (3). Estos objetivos en un paciente adulto, que presenta ausencia de algunas piezas dentarias, difieren de los del paciente adolescente o adulto joven con todos sus dientes sanos. Es casi imposible lograr un resultado final correcto si no se han identificado las metas y objetivos apropiados antes de comenzar el tratamiento. Por esto es muy importante establecer el plan de tratamiento óptimo para cada paciente y determinar el orden de prioridades sobre la base de la Lista de Problemas, la que a su vez debe guardar relación con la elección del tipo de mecánica a usar y los pasos clínicos deben seguir un orden para optimizar los resultados.

Antes de iniciar el tratamiento ortodóncico, es necesario el control de cualquier patología activa presente en el paciente, ya sea de tipo periodontal, como presencia de caries y patología pulpar. A su vez, la rehabilitación con coronas, puentes, o implantes deben quedar para después de terminado el tratamiento; idealmente trabajar sobre provisorios, ya que las relaciones oclusales variarán inevitablemente tras la movilización ortodóncica de los dientes.

En general, los pacientes del primer grupo etario, entre 25 a 30 años, no presentan grandes diferencias en cuanto a los planes de tratamiento a desarrollar comparados con los adolescentes, puesto que sus tejidos (óseos, periodontales y dentarios) están en buenas condiciones, y más aún que ya no existe la variable a considerar de un posible remanente de crecimiento, lo que excluye toda terapia ortopédica funcional.

Distinta es la situación en el segundo grupo mencionado, mayores de 40 años, ya que suelen tener variados problemas, por lo cual es importante trabajar en equipo con los distintos especialistas involucrados a fin de instaurar el tratamiento adecuado en función de las distintas necesidades, como a sí mismo determinar el orden de acción de los tratantes.

Para poder movilizar las piezas dentarias es indispensable que el tejido óseo y periodontal, aunque disminuido, esté sano. El periodoncista y ortodontista se mantendrán constantemente en comunicación a fin de controlar el estado de dichos tejidos y prevenir recidivas de la enfermedad periodontal que impidan continuar el tratamiento. En estos casos será necesario parar en aplicar fuerzas hasta recibir el informe de la nueva condición de salud del paciente. No es la edad cronológica del paciente la que se debe tener en cuenta, sino la edad de su periodonto y su inserción para determinar la posibilidad de realizar o no movimientos dentarios.

Cuando existen problemas en la articulación temporomandibular, no es recomendable iniciar el tratamiento mientras el especialista no informe que está estabilizada y sin sintomatología dolorosa. En algunas ocasiones, mientras se movilizan las piezas dentarias, éstas ocupan transitoriamente posiciones inadecuadas que pueden gatillar nuevamente el

cuadro y que también obliguen a parar las fuerzas hasta reestablecer la condición de normalidad para ese paciente.

El tratamiento de ortodoncia tendrá por objetivo cambiar la inclinación de las piezas dentarias, ya sea para dar los espacios necesarios para una adecuada rehabilitación (implante, corona, puente, entre otros), mejorar el eje de aplicación de las fuerzas para detener el deterioro periodontal, alinear para permitir un buen acceso a la limpieza con lo cual se evitan las caries y previenen o detienen la enfermedad periodontal. La respuesta a las fuerzas ortodóncicas en el adulto pueden ser algo más lentas que en un niño, pero pueden conseguirse movimientos dentales similares a cualquier edad.

La ausencia de crecimiento significa la imposibilidad de modificarlo para tratar las discrepancias maxilares, por lo que hay situaciones puntuales en que por razones que afectan la calidad de vida del paciente, será necesario recurrir a una solución combinada ortodóncica-quirúrgica. Ejemplo de esto son los casos de apneas obstructivas, dolores de cabeza intensos recurrentes de origen cráneo mandibular por una mala relación dento-esquelética, o una anomalía de discrepancia dentofacial severa (1, 4).

APARATOLOGÍA A USAR

El paciente adulto está inmerso en un medio social en que choca la presencia de aparatología ortodóncica y no siempre es fácil de aceptar la necesidad de llevar aparatos visibles que afean la sonrisa o dificultan la fonación. Incluso los adultos más motivados muestran reservas sobre el aspecto de los aparatos ortodóncicos. Casi todos los pacientes que exigen un aparato invisible son adultos preocupados por las reacciones de los demás ante su evidente tratamiento.

El plan de tratamiento escogido y las inquietudes del paciente, determinarán las características de la aparatología a usar. Esta puede abarcar todas las piezas dentarias en ambas arcadas, una arcada o solamente en algunas piezas dentarias. Los aparatos pueden ser fijos o removibles. Los más utilizados son los aparatos fijos, los que pueden ser metálicos o cerámicos, instalados en la parte externa (vestibular) o interna (lingual) de las piezas dentarias.

Los adultos son menos tolerantes a las molestias y suelen quejarse más de dolor después de los ajustes de cada control y de las dificultades para hablar y comer. Esto implica que el profesional tratante debe tener la capacidad y experiencia para solucionar dichas situaciones.



Figura 1. Aparatos Fijos Metálicos.



Figura 2. Aparatos fijos Estéticos Superiores.



Figura 3. Aparatos Fijos Linguales.

CONSIDERACIONES ESPECIALES EN EL PACIENTE ADULTO

El tratamiento de ortodoncia en el adulto requiere considerar aspectos periodontales y biomecánicos especiales.

Aspectos Periodontales: Las maloclusiones y la posición anormal de los dientes son causas potenciales de la enfermedad periodontal cuando están ocasionando trauma oclusal (5). En un paciente adulto, las condiciones periodontales generalmente incluyen defectos infraóseos, presencia de furcas, dehiscencias y triángulos negros interproximales (6). Sin embargo, a pesar de estos problemas, se ha demostrado que el tratamiento ortodóncico ya no es una contraindicación para el tratamiento en la periodontitis severa en el adulto y que incluso puede mejorar las posibilidades de salvar y restaurar la dentición deteriorada (7), pero que en presencia de inflamación la regeneración de estos tejidos se ve detenida (8). Hay casos en que se debe suspender el tratamiento ortodóncico y tratar el problema periodontal hasta que se logre su perfecto control, pues de lo contrario, se producirá un aumento de la pérdida ósea, sobre todo en la zona marginal que comprometerá la longevidad de la pieza dentaria.

Consideraciones Biomecánicas: Se ha visto que en los pacientes adultos la respuesta del tejido a las fuerzas ortodóncicas es más lenta que en niños y adolescentes, y que además, en las denticiones periodontalmente comprometidas con pérdida de hueso alveolar, el resultado del movimiento dentario es más de inclinación que de movimiento en cuerpo (9, 10). La mecánica en pacientes adultos debe incluir un movimiento logrado con fuerzas ligeras para evitar la sobrecarga del periodonto. La combinación de intrusión ortodóncica y tratamiento periodontal han demostrado mejorar las condiciones del periodonto comprometido, siempre y cuando se mantenga la higiene y los tejidos saludables (11, 12).

CONTENCIÓN

Esta etapa post tratamiento ortodóncico activo es de mucha importancia en el paciente adulto, ya que juega un rol fundamental en la estabilidad del resultado obtenido, que es otro de los desafíos en ortodoncia. En pacientes con periodonto comprometido, se recomienda mantener la contención indefinidamente, la que puede consistir en pequeños alambres fijos en la parte lingual de las piezas dentarias, estampados removibles (láminas transparentes delgadas que cubren todas las superficies de las piezas dentarias) o planos de relajación de uso nocturno.

EFFECTOS SECUNDARIOS

El tratamiento con aparatos de ortodoncia podría tener efectos colaterales, que si bien no son frecuentes, podrían generarse, especialmente en pacientes susceptibles. Entre ellos, se pueden presentar manchas y/o caries, ruidos, dolor o molestias en la articulación témporomandibular, la aparición o avance de recesiones gingivales, reabsorciones radicales y/o del hueso alveolar, pudiendo traer como consecuencia movilidad dentaria transitoria y/o permanente.

En relación a las reabsorciones radicales, se ha visto que a medida que avanzan los años hay un cambio en la estructura y en el metabolismo óseo, sobre todo en la etapa de la menopausia en la mujer y andropausia en el hombre, que podría llevar a una mayor predisposición a las reabsorciones radicales durante el tratamiento. Es conveniente realizar controles radiográficos cada 4 a 6 meses, sobre todo en los incisivos superiores e inferiores, por tratarse de las piezas que estadísticamente son las más predispuestas. Factores de riesgo como la predisposición individual, la morfología de las raíces y la fuerza aplicada por unidad de superficie son puntos clave en la etiopatogenia de estas lesiones (13). La naturaleza de las reabsorciones radicales no está totalmente esclarecida, pero parece haber relación con factores sistémicos y locales del individuo (14). Sin duda, la susceptibilidad individual está considerada como el factor más importante en el desarrollo de las reabsorciones con o sin terapia ortodóncica (15). Se debe establecer un protocolo de acción encaminado a evitar la aparición de reabsorciones radicales secundarias al tratamiento ortodóncico, ya que es una complicación frecuente en la clínica, pero la conducta a seguir no está totalmente clara, debido a que con las mismas medidas terapéuticas y prescripciones ortodóncicas la mayor parte de los pacientes no llega a desarrollar estas lesiones (16).

En cuanto a las recesiones gingivales, que se definen como la exposición de la superficie radicular del diente producto de la migración hacia apical de la encía; se ha visto que su prevalencia y severidad aumenta con la edad y la región de los incisivos inferiores es la zona más afectada (17). Su etiología se debe a factores predisponentes como corticales delgadas, dehiscencias y fenestraciones, biotipo gingival delgado, malposiciones dentarias y ausencia de encía adherida, y a factores desencadenantes como la inflamación asociada a placa dental, cepillado intenso e inadecuado, trauma oclusal y movimiento ortodóncico fuera del límite del hueso alveolar (2). Sin embargo, el trauma provocado por el cepillado y las lesiones asociadas a placa son los factores causales principales de esta patología (18). El biotipo periodontal junto con el movimiento ortodóncico a realizar, son los principales factores a analizar antes de comenzar el tratamiento, en conjunto con el periodoncista, (19) con el fin de evitar la mayor aparición de estas recesiones. Incluso hay ocasiones en que se aconseja realizar una cirugía mucogingival para aumentar el grosor de los tejidos blandos previa al tratamiento ortodóncico (19). Además, es imprescindible el control de la higiene antes, durante y después del tratamiento, con visitas al periodoncista cada 2 o 3 meses en la fase activa del tratamiento ortodóncico.

CONCLUSIONES

Considerando la literatura que existe en relación a trabajos de investigación, presentación de casos clínicos en revistas especializadas y a nuestra experiencia clínica, podemos afirmar que no existen límites de edad para realizar tratamientos de ortodoncia en adultos. Este tipo de paciente, que presenta situaciones de mayor complejidad, debe ser evaluado por un equipo multidisciplinario, a fin de plantear objetivos claros para resultados realistas de acuerdo a la condición previa del paciente.

CASOS CLÍNICOS

CASO 1

Paciente tratada con aparatos fijos vestibulares estéticos



CASO 2

Paciente tratada con aparatos fijos vestibulares metálicos.



CASO 3

Paciente tratada con aparatología fija lingual superior y vestibular metálico inferior. Duración dos años, cinco meses. Posterior al tratamiento de ortodoncia se realizó rehabilitación con composite.



INICIAL

FINAL

INICIAL

FINAL

CASO 4

Paciente tratada con *Clear Aligner* superior (removible) y aparatos fijos inferiores estéticos. Posterior al tratamiento de ortodoncia se realizó rehabilitación de las piezas anterosuperiores con prótesis fija.



INICIAL

FINAL

CASO 5

Paciente tratada con ortodoncia + cirugía ortognática. Aparatología fija vestibular.



CASO 6**Paciente tratada con ortodoncia + cirugía ortognática. Aparatología fija metálica vestibular.****REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Kokich V, Ortodoncia en adultos en el siglo XXI: Lineamientos para alcanzar resultados exitoso, AAO vol XLVI, núm 1.
2. Harfin J. Tratamiento Ortodoncia en el Adulto, 2ª edición. Buenos Aires, Ed Panamericana, 2006.
3. Roth R, William R. Cursos de Educación continuada FACE y en el Roth William Center for Functional Occlusion, Burlingame, California. 1985 – 1996.
4. Cázares E., González R. Tratamiento de ortodoncia en el paciente adulto periodontalmente comprometido: Caso clínico, Rev Odontológica Mexicana, 2010; 14 (3): 177-184.
5. Goldman H., Schluger S., Fox L., Cohen DW. Periodontal Therapy, 7ma ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1990:52.
6. Diedrich PR., Guided tissue regeneration associated with orthodontic therapy. Sem Orthod 1996; 2:39-46.
7. Re S., Corrente G., Abundo R., Cardaropoli D. Orthodontic treatment in periodontally compromised patients: 1 years report Int J Periodontics Restorative Dent 2000; 20:31-9.
8. Ericsson I., Thlander B., Lindhe J., Okamoto H. The effect of orthodontic tilting movements on the periodontal tissues of infected and non-infected dentitions in dog, J Clin Periodontol 1977; 4:278-93.
9. Graber TM, Swain BF. Current orthodontics concepts and techniques C. V. Mosby; 1985: 101-92.
10. Williams S., Melsen B., Agerbaek N., Asboe V. The Orthodontic treatment of malocclusion in patients with previous periodontal disease. Br J Orthodod 1982; 9:178-84.
11. Melsen B. Tissue reaction following application of extrusive and intrusive forces to teeth in adults monkeys. Am J Orthod 1986; 89: 469-75.
12. Melsen B., Agerbaek N., Markenstam G. Intrusion of incisors in adult patient with marginal bone loss. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1989; 96:232-41.
13. Weiland F. Fuerzas de Ortodoncia y Reabsorciones radiculares: una revisión, Rev Esp Ortod 2010; 40: 69-74.
14. Brezniak N., Wassrstein A. Orthodontically induced inflammatory root resorption. Part II: The clinic aspect. Angle Orthod 2002; 72(2): 180-184.
15. Weltman B., Vig KWL., Fields HW., Shanker S., Kaizar EE. Root resorption associated with orthodontic tooth movement: A systematic review. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2010; 137 (4):462-476.
16. Vaquero P., Perea B., Labajo E., Santiago A., García F. Reabsorción radicular durante el tratamiento ortodónico: causas y recomendaciones de actuación, Cient Dent, vol 8, núm 1, Abril 2011, 61-70.
17. Melsen B. Factors of importance for the development of dehiscences during labial movement of mandibular incisors: a retrospective study of adult orthodontic patients, Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2005; 127: 552-61.
18. Wennstrom JL. Mucogingival considerations in orthodontic treatment, Semin Orthod 1996; 2:46-54.
19. Nart J., Carrió N., Estela N., López Serra A., Travería S. Santos A., Tratamientos mucogingivales en Ortodoncia, Ortodoncia Clínica. 2008; 11(2): 14-31.

Las autoras declaran no tener conflictos de interés, con relación a este artículo.