

LESIONES EN MUCOSA BUCAL QUE SE MANIFIESTAN DURANTE EL TRATAMIENTO ORTODÓNTICO

Brito N. R.* Odontólogo, González M. F. **Odontólogo, Bagur M. ***Odontólogo.
nilusbrito@hotmail.com

RESUMEN

La disciplina ortodóntica se ha valido del uso de aparatología fija y removible, con el fin de corregir las discrepancias oclusales y para corregir o mejorar problemas de la estética facial. Debido a que los aditamentos que conforman los aparatos están en contacto íntimo con los tejidos orales, es común que se presenten lesiones ocasionadas por éstos, ya sea por la falta de colaboración del paciente o bien por accidentes que se desencadenen en el transcurso del tratamiento. La finalidad de este trabajo consiste en describir las principales lesiones a nivel de la mucosa oral que con mayor frecuencia se presentan durante el tratamiento ortodóntico, así como dar recomendaciones para prevenir la aparición de estas lesiones y minimizar el malestar que ocasionan durante el tratamiento.

Palabras clave: Lesiones ulcerativas, Hipertrofia gingival, Lesiones eritematosas, Aparatología Ortodóntico.

ABSTRACT

The Orthodontic discipline has to use fixed and removable appliances to correct dental discrepancy and to improve facial esthetic problems. Due to the components that conformed the orthodontic braces are in intimate contact with oral tissues is frequently found different lesions caused by this appliances, to the lack of collaboration from patients or as result of accidents during the treatment. The purpose of this paper is to describe the main lesion on oral mucous that are frequently found in the orthodontic treatment, give some recommendations to prevent the origin of this lesions and to reduce the damage caused during the treatment.

Key words: Ulcerative lesions, Gingival hypertrophy, Erythema lesions, Orthodontic Braces.

INTRODUCCIÓN

La terapéutica ortodóntica básicamente está orientada a la corrección de problemas dentales que afecten la oclusión y la estética, valiéndose de diferentes mecanismos que permitan obtener la alineación dental, desarrollo de las arcadas, entre otros (1).

Sin embargo, en muchos casos, el tratamiento ortodóntico puede causar lesiones a nivel de los diferentes tejidos bucales. En la mayoría de los

pacientes estas lesiones suelen ser reversibles, ya que se produce regeneración o reparación de los tejidos involucrados; aún así, en ciertos casos, algunas alteraciones podrían perpetuarse y salirse de control causando daños irreparables (2).

Las afecciones a nivel de la mucosa oral pueden manifestarse por hábitos de higiene deficiente por parte del paciente, considerando que el uso de aparatología fija constituye un reto en este aspecto, ya que los brackets atrapan restos de

alimentos y otros detritus (3). Diferentes estudios han demostrado que si los pacientes acatan las recomendaciones odontológicas preventivas eficaces durante el tratamiento ortodóntico, no habrá ningún daño clínicamente importante para los tejidos periodontales (4). Otras lesiones en su gran mayoría suelen presentarse a causa de accidentes que ocurren durante el tratamiento (5).

Cabe destacar que cualquier tratamiento por sencillo que sea y por bien ejecutado que esté, siempre ocasiona una serie de molestias inevitables según la fase de la terapia o la propia sensibilidad individual (6).

Las lesiones que con mayor frecuencia se presentan en la mucosa oral son de tipo ulcerativas traumáticas, eritematosas, hipertróficas, entre otras. Los diferentes aditamentos utilizados como brackets, bandas, ligas continuas o elastómeros, arcos linguales, arcos transpalatinos, placas expansoras fijas, etc. suelen ser los componentes de la aparatología ortodóntica que comúnmente pueden causar estas lesiones.

Con el fin de prevenir este daño, se requiere un conocimiento básico y apropiado de las reacciones tisulares que se suscitan durante el tratamiento ortodóntico así como las medidas adecuadas para prevenir cualquier lesión en los tejidos.

Tipos de Lesiones

Existen numerosas lesiones a nivel de la mucosa oral que pueden ser causadas por los diferentes componentes de la aparatología ortodóntica. Se describirán las más representativas, las de mayor prevalencia y sus causas.

1.- Lesiones Gingivales.

1.1 Hipertrofia Gingival.

Las lesiones inflamatorias producidas en la encía no difieren de las lesiones similares producidas en otros tejidos, presentándose mediante los síntomas clásicos de la inflamación: enrojecimiento, calor, tumor, dolor y función disminuida.

La reacción inflamatoria aguda se inicia en el tejido conectivo tras una irritación o lesión, por ejemplo, de origen microbiano, químico, térmico o mecánico. Histopatológicamente se caracteriza por la presencia de alteraciones vasculares-celulares bien definidas resultantes en lesiones transitorias o permanentes de los componentes tisulares normales (células, fibras y matriz), con el consiguiente impedimento o pérdida de la función normal del tejido afectado (2).

La resolución se da cuando el agente iniciador de la respuesta inflamatoria ha sido eliminado o parcialmente inactivado. Además debe considerarse que la respuesta individual al acúmulo de periodontopatógenos está modulada por la composición de la placa, factores ligados al hospedador y los factores ambientales (7).

A nivel clínico la inflamación gingival se caracteriza por la presencia de enrojecimiento, tumefacción y una tendencia exagerada del tejido a sangrar ante cualquier estímulo (2).

Los tratamientos de ortodoncia pueden afectar al periodonto al favorecer la retención de placa, lesionar directamente la encía y al generar fuerzas excesivas y/o desfavorables sobre las estructuras de sostén de los dientes (8).

Causas de la Hipertrofia Gingival:

a.- Retención de placa:

Los dispositivos ortodónticos tienden a retener la placa bacteriana y restos de alimentos, situación que deriva en gingivitis. La falta de

cooperación del paciente en lo que respecta a su higiene es un factor importante para dar inicio a una gingivitis o una periodontitis; es decir, que más que la aparatología ortodóntica, la causa de esta acumulación de placa dentobacteriana, será la falta de higiene por parte del paciente (5, 9-12).

La gingivitis causada por la aparatología mencionada puede degenerar en periodontitis, sobre todo durante los movimientos de inclinación e intrusión.

Así mismo es importante verificar la adecuada fijación de los brackets y ausencia de material de fusión cerca del margen gingival, ya que esto promueve la acumulación de placa y causará rápidamente inflamación gingival (2).

La bibliografía abunda en estudios que avalan la importancia de recomendar el uso del cepillo dental eléctrico, ya que se ha demostrado mayor eficacia en la eliminación de la placa en pacientes bajo tratamiento ortodóntico(13), así como también del uso de pastas dentales con compuestos antigingivitis como el triclosan, enjuagues bucales con clorhexidina al 0,12 % y métodos complementarios como el uso de irrigador oral (4,14,15).

b.- Bandas mal adaptadas:

En este caso la lesión es producida por fallas, tanto en el cementado como en la elección y el contorneado de la banda. Alrededor de las bandas se encontrará un aumento de lactobacillus, anaerobios, prevotella intermedia, disminución de los aerobios, dando como resultado la inflamación gingival y comienzo de la descalcificación del esmalte (8,16).

1.2 Recesión Gingival

La recesión es la exposición de la superficie radicular por la migración apical de la encía. Hay

2 tipos de recesión: una visible que se observa clínicamente y la oculta, que es aquella que se encuentra cubierta por la encía y solo puede medirse a través de una sonda periodontal (8, 17).

La recesión gingival siempre está asociada a una patología mucogingival, periodonto fino vestibular, encía adherida inadecuada, presencia de inserción alta de frenillo, prominencia radicular, técnica de cepillado defectuosa, mal posición dentaria, inflamación gingival y fricción de los tejidos blandos.

Los pacientes sometidos a tratamientos ortodónticos pueden experimentar una recesión mayor que los no tratados (18).

Causas de la Recesión Gingival:

La atrofia gingival produce un movimiento apical del margen de la encía para dar como resultado una recesión gingival y exposición de la raíz dental. Existen numerosos factores que actuando solos o en combinación pueden producir o afectar la recesión gingival (lesiones físicas, defectos alveolares, posición dental, morfología radicular e inserción de tejido blando) (19).

En ortodoncia la causa más común de recesión gingival es el movimiento ortodóntico hacia una dirección labial, trayendo como resultado pérdida del hueso marginal y adherencia del tejido conectivo, con la consecuente recesión (8,20-21). También es causa de recesión gingival en ortodoncia la mala adaptación de las bandas. El desprendimiento forzado de la encía, seguido por la proliferación apical del epitelio de unión, a veces genera la mayor recesión gingival registrada en los pacientes de ortodoncia (8).

2. Lesiones en Mucosa Yugal o Carrillo

2.1 Úlcera Traumática

Las úlceras constituyen la lesión más común de

tejido blando en boca. La mayor parte se debe a traumatismo mecánico simple y casi siempre es visible la relación causa- efecto (22,23), otras literaturas señalan que la úlcera es una pérdida de sustancia que afectan al corion y que es de evolución crónica que no cicatriza (24). Histopatológicamente se caracteriza por la pérdida de epitelio superficial sustituido por una red de fibrina en la cual predominan neutrófilos.

Clínicamente las úlceras reactivas agudas se observan como lesiones cubiertas por un exudado fibrinoso de color amarillo blanquecino, rodeadas por un halo eritematoso, se relacionan con grados variables de dolor e hiperestesia. Las úlceras reactivas crónicas pueden causar poco dolor siendo algunas veces indoloras. Están cubiertas por una membrana amarillenta y rodeada por bordes prominentes en ocasiones hiperqueratosos. Comúnmente se localizan en zonas como mucosa yugal y también pueden ser localizadas en labio inferior y lengua (23).

Causas de Úlceras Traumáticas:

- Descementado de una banda.
- Desbondeado o desprendimiento de un tubo de adhesión directa o de un brackets.
- Salida del arco principal por distal del tubo provocando movimientos indeseables del mismo causando lesión de la mucosa bucal.
- Roce continuo de los brackets con la mucosa oral, lo que produce de forma frecuente la pérdida de continuidad del epitelio.

3. Lesiones en Paladar

Las lesiones en paladar pueden ser ulcerativas o eritematosas, generalmente son producidas por aparatología fija o removible (anclajes con bandas, expansores, retenedores, etc.) (5).

Las lesiones eritematosas son lesiones que se caracterizan por enrojecimiento de la mucosa debido a hiperemia, inflamación o denudación del tejido.

Causas de Lesiones Ulcerativas y/o Eritematosas en Paladar:

Las placas de expansión fijas activadas de forma acelerada pueden dar como resultado una invaginación del tornillo, del acrílico o de los brazos que lo soportan.

- Un distalizador usado comúnmente es el Péndulo, estos aparatos son muy eficaces, pero se debe tener un control muy estricto con las citas mensuales.
- Los anclajes fijos de acrílico propician la retención de alimentos, además de esto una activación no controlada de los mismos provoca una invaginación en la encía palatina causando lesiones ulcerativas (5).
- Con los tornillos tipo Hass debe tenerse la precaución de examinar constantemente la compresión de la mucosa palatina para evitar lesiones irritativas ya sea por compresión o por acúmulo de restos alimenticios debajo de él (25).

4. Lesiones en lengua

Comúnmente las lesiones en lengua suelen ser de tipo ulcerativas, originadas por un estímulo traumático (23).

Las lesiones traumáticas en lengua con mayor frecuencia resultan de un mal diseño de la aparatología y descementado del anclaje.

El arco transpalatino por ejemplo, debe ser diseñado con una separación de la encía palatina de 1 a 2 mm. En aquellos casos donde queda por debajo de esta medida se corre el riesgo de ulcerar la lengua por la presión constante de esta última sobre el anclaje.

También se pueden producir laceraciones por los dispositivos ortodónticos colocados por lingual en los dientes o molares inferiores, tales como bandas con aletas linguales y botones linguales.

En algunos casos se hace necesario el uso de barras palatinas "bajas", en las cuales se deja una separación de 8mm con respecto a la bóveda palatina, con la finalidad de utilizar la presión lingual durante la deglución y así ejercer una fuerza de intrusión sobre los molares, de esta manera se puede lesionar la lengua. Se recomienda colocar un botón de resina sobre la barra (en la Omega específicamente) para hacerla un poco más confortable para el paciente y evitar lesiones (26,27).

5. Lesiones en labio

Las lesiones que comúnmente se presentan a nivel de labio son lesiones de tipo ulcerativas, estas son causadas principalmente por el roce continuo de los brackets u otra aparatología auxiliar como el lip- bumper con la mucosa oral (28).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del cuerpo de evidencias que consta en la bibliografía debe concluirse que:

1) existen numerosas lesiones que se manifiestan en los tejidos blandos (carrillo, encía, mucosa yugal) producto de la aparatología ortodóntica ya sea fija o removible. Entre las más representativas se destacan las lesiones ulcerativas traumáticas y lesiones gingivales.

2) Muchas de estas lesiones pueden ser causadas por falta de colaboración del paciente (deficiente higiene bucal, falta a sus citas controles, hábitos perniciosos que resultan en el desalojo de los dispositivos intraorales ortodónticos), errores en el diseño, elaboración

y manejo de la aparatología fija o removible, así como accidentes en el curso del tratamiento (desprendimiento de bandas y/o tubos de adhesión, intrusión de los anclajes en la mucosa oral.)

Estas lesiones generalmente son reversibles y desaparecen al retirar el agente agresor. Por lo tanto es de suma importancia que se establezca una relación positiva entre el especialista y el paciente a fin de prevenir o tratar oportunamente las lesiones que se puedan manifestar en el transcurso del tratamiento.

Dentro del contexto del conocimiento actual es importante dar al paciente oportunas recomendaciones al momento de iniciar el tratamiento ortodóntico con el fin de prevenir la aparición de las diferentes lesiones, estas serían:

- 1) Control riguroso de las citas del paciente.
- 2) Instruir, motivar y educar al paciente en relación a la técnica correcta de higiene bucal (Uso de cepillo ortodóntico e interproximal y/o cepillo eléctrico, uso del hilo dental y enjuague bucal), ya que la presencia de brackets, arcos de alambre y ligaduras y otros aparatos hace más difícil para el paciente mantener una higiene bucal apropiada.
- 3) Ajustar perfectamente las bandas a los molares.
- 4) En los casos en donde estén indicados los aparatos fijos como anclajes, placas de expansión, distalizadores, etc., se recomienda ajustar perfectamente el aparato, realizar movimientos controlados y lentos para evitar la intrusión de los mismos.
- 5) Eliminar el exceso de material de adhesión alrededor de los brackets, en especial de los bordes gingivales.

6) Indicar el uso de cera de alivio o cera de ortodoncia en el bracket o alambre que está causando la ulcera.

7) Recomendar el uso de enjuagues medicados, analgésicos y antisépticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Franchi L, Baccetti T, Camporesi M, Lupoli M. Maxillary arch changes during leveling and aligning with fixed appliances and low friction ligatures. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006; 30: 88-91.
2. Lindhe, J. *Periodontología Clínica.* Argentina: Editorial Médica Panamericana; 1986.
3. Rafe Z, Vardimon A, Ashkenazi M. Comparative study of 3 types of toothbrushes in patients with fixed orthodontic appliances. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006; 30: 92-95.
4. Bishara S. Ortodoncia. En: Boyd R, editor. *Consideraciones periodontales durante el tratamiento ortodóntico.* Mexico: Mc Graw Hill; 2003. p.479-480.
5. Rodríguez E, Casasa R, Natera A. *1001 tips en Ortodoncia y sus Secretos.* México: Amolca; 2007.
6. Canut JA. *Ortodoncia clínica terapéutica.* 2da ed. España: Massson; 2000.
7. Varela M. *Ortodoncia Interdisciplinar.* España: Océano. 2005
8. Carranza F. *Periodontología Clínica de Glickman.* 7ma ed. Mexico: McGraw-Hill. 1995.
9. Alvear J. *Ortodoncia y Periodoncia.* 2004. [citado 17 May 2007]. Disponible en: www.geodental.net/article-7672.html
10. Cuellar JH, Gómez M, Cuello RM. Técnicas no estandarizadas de higiene oral. Estudio comparativo. *Univers Odont, Marz,* 2001; 21(43): 37-43.
11. Lucea M. El Manejo de las urgencias en ortodoncia. *Ortodoncia Clínica.* 2003. 6 (3):159-164.
12. Viazis A. *Atlas de ortodoncia. Principios y aplicaciones clínicas.* Argentina: Medica Panamericana; 1998.
13. Boyd RL, Rose CM. Effect of rotatory electric toothbrush versus manual toothbrush on decalcification during orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1994; 105: 450-456.
14. Eakle W, Ford C, Bay R L. Depth of penetration in periodontal pockets with oral irrigation. *J Clin Periodontol.* 1996; 13:39-44.
15. Sadowsky C, Begole E. Long- term effects of orthodontic treatment on periodontal health. *Am J Orthod.* 1981; 80:156-172.
16. Rodríguez E, Casasa R. *Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento.* México: Amolca; 2005.
17. Carranza F, Perry D. *Manual de Periodontología Clínica.* México: Mc -Graw Hill; 1988.
18. D' Escriván L. *Ortodoncia en Dentición Mixta.* Colombia: Amolca; 2007.
19. Manson JD. *Manual de periodoncia.* México: El manual moderno; 1986.
20. Avila, R., Coutiño, C., Rodríguez, E., Casasa, R. 2005. Reabsorción Radicular. Disponible en: [http:// www.geodental.net](http://www.geodental.net) [Consulta, Marzo 2007].

21. Graber T, Vanarsdall R. Ortodoncia principios generales y técnicas. En: Vanarsdall R. editor. Interrelaciones ortodóntico-periodontales. Argentina: Medica Panamericana; 1997. p. 688-703.
22. Eversole LR. Patología bucal. Diagnóstico y tratamiento. Argentina: Medica Panamericana. 1992.
23. Regezi J, Sciubba, J. Patología Bucal. México: McGraw-Hill; 1995.
24. Giglio M, Nicolosi L. Semiología en la práctica de la odontología. Chile: Mc-Graw Hill; 2000.
25. Quirós O. Bases Biomecánicas y Aplicaciones Clínicas en Ortodoncia Interceptiva. Colombia: Amolca; 2006.
26. Gregoret J, Tuber E, Escobar H. El Tratamiento Ortodóncico con Arco Recto. España: NM Ediciones; 2004.
27. Vellini F. Ortodoncia. Diagnostico y Planificación clínica. Brasil: Artes médicas latinoamericanas; 2002.
28. Di Santi de Modazo J. Fuerzas producidas por el Lip Bumper. Acta Odontológica Venezolana.2005 [citado 20 May 2007]; 43 (1). Disponible:www.actaodontologica.com/ediciones/2005/1/fuerzas_por_lip_bumper.asp.