



Caso XI:

Ortodoncia, Periodoncia y Prótesis en el Frente Incisivo Superior

DR. JAUME JANER SUÑÉ

AUTORES

Dr. Jaume Janer Suñé Ortodoncista • www.janerortodoncia.com

Dr. Josep María Aixalà Abelló Estomatólogo.

Dr. Antonio Santos Alemany Periodoncista.

Joan Balanya Pooch Ceramista.

Barcelona



Introducción

Presentamos el **Tratamiento Multidisciplinar (TMD)** de una mutilación dental en un paciente con periodontitis crónica (Ps.), **espaciamiento progresivo de los incisivos (PSI)**, sobremordida marcada, **colapso oclusal posterior (PBC)**, y trauma oclusal.

Tratamiento

El paciente, con sólo 37 años, presenta una degradación severa de su oclusión, sonrisa y soporte dental. La historia probable de esta situación empieza con la pérdida de soporte óseo dental causada por la Ps., que no está siendo tratada, a la que hay que sumarle los agravantes de la parafunción, la sobremordida dental y esquelética y el patrón esquelético braquifacial con una potente musculatura oral. A lo anterior le seguirá, más adelante, la aparición de diastemas entre sus dientes anteriores y la pérdida de piezas dentales por la combinación de la Ps. y el trauma oclusal.

Comentamos brevemente el PBC y su relación con la Ps. y el PSI. El **PBC** se presenta en aquella oclusión cuyo **soporte posterior es inestable** como resultado de una inclinación

axial inadecuada de los dientes posteriores, que a su vez previene una correcta transmisión axial de las fuerzas durante la oclusión. En la actualidad, sus **causas** más frecuentes son (1) la **mutilación dental** sin su reemplazo adecuado, (2) la **periodontitis** y (3) algunas **maloclusiones dentales**. Aunque teóricamente la dimensión vertical oclusal puede estar mantenida, el PBC se asocia sistemáticamente a una **dimensión vertical reducida** o, simplificando, a una sobremordida dental. La migración dental patológica, que preferimos denominar espaciamiento progresivo de los incisivos (**PSI**), debería restringirse a aquellos pacientes que en un momento dado de sus vidas **desarrollan espacios entre sus dientes anteriores** o aumentan los existentes, como consecuencia de la proclinación de los mismos, **en presencia de enfermedad periodontal con pérdida de soporte óseo**, asociada o no a una mutilación y/o sobremordida dentales. Es más que probable que la **destrucción del periodonto** explique por sí misma la **migración de los dientes**, ya que aquél juega su papel en el mantenimiento de la posición dental: junto a la musculatura mucolabial, el periodonto contrarresta la presión ejercida por la lengua en reposo. La pérdida de soporte óseo potenciaría la influencia de la lengua sobre los dientes anteriores, creándose las

condiciones potenciales para que dichos dientes se abaniquen y aparezcan diastemas.

Nuestro paciente presenta pues un PBC con PSI causado por la periodontitis, y con la sobremordida potenciado el PSI. Debe señalarse que (1) en ausencia de EP, es poco probable que la sobrecarga de los dientes anteriores “per se” desarrolle un PSI, (2) **el tratamiento exclusivamente periodontal del PSI –eliminación del componente inflamatorio– no cerrará los espacios interdentes anteriores** ni prevendrá, en la mayoría de los pacientes, su progresión –la inestabilidad oclusal–, y (3) no debe subestimarse el **efecto devastador que el PSI tiene sobre la sonrisa**: los pacientes que lo sufren, alarmados por la progresión del espaciado, suelen buscar por ellos mismos una solución para su problema, por lo que están altamente motivados para recibir un TMD.

Cuando el equipo interdisciplinario planifica la rehabilitación global de la oclusión, la función y la armonía de la sonrisa, individualiza tres alteraciones que caracterizan la problemática del TMD: (1) la sobremordida, (2) el manejo protésico de los espacios interdentes del FIS y (3) la Ps. asociada al trauma oclusal severo.

A modo de ejercicio práctico, repasamos lo que daría de sí un abordaje bidisciplinar de periodoncia y prótesis. La **solución exclusivamente protésica**, con la periodontitis tratada, presenta dos limitaciones casi insalvables, el espaciado de los dientes y la sobremordida: (a) el espacio entre los dientes anteriores sólo podría “camuflarse” a expensas de sobredimensionar el tamaño de los dientes coronados o pónicos; es decir, comprometiendo la estética y (b) la sobremordida, con la sobrecarga traumática que supone, especialmente para los dientes anteriores, limitaría la duración de la prótesis si la permitiera. El concurso de la ortodoncia permitirá llevar a cabo la rehabilitación protésica en unas condiciones oclusales y dentales óptimas.

Periodoncia. Después de una primera fase higiénica, y antes de la fase quirúrgica del tratamiento periodontal, se minimizaron los **efectos del trauma oclusal** sobre el periodonto, mediante el uso de un **aparato de Hawley modificado con un plano de mordida anterior (HBP)** –día y noche, excepto comidas–, reduciéndose significativamente la movilidad dental y posiblemente favoreciendo una mejor respuesta tisular al tratamiento quirúrgico periodontal.

Notas: con el fin de aprovechar las ventajas del HBP para minimizar los efectos del trauma oclusal sobre el periodonto y facilitar la agenda de visitas dentales del paciente –también a causa del limitado trabajo ortodóntico que la arcada dental inferior requería– el tratamiento periodontal se “intercaló” entre las diferentes etapas de la ortodoncia.

Ortodoncia. La sobremordida es el obstáculo principal y, por lo tanto, el primer objetivo del tratamiento. Cuando el PBC se presenta con PSI sin resalte y con sobremordida, el **incremento de la DV** podrá realizarse median-

te la combinación de dos acciones: (a) la **erupción pasiva de los segmentos posteriores inferiores** a través de un HBP y (b) enderezando los dientes posteriores inclinados con la aparatología fija.

La erupción dental de los segmentos posteriores inferiores, al abrir la mordida temporalmente, creará también **el resalte dental** necesario para “recoger” los dientes anteriores abanicados y llevarlos a su relación apropiada con la arcada inferior. El objetivo de la ortodoncia en relación con sus asociadas, la periodoncia y la prótesis, es doble: dar estabilidad oclusal a las consecuencias de la pérdida de soporte óseo y crear las condiciones espaciales para la rehabilitación de la mutilación dental –espacio adecuado mesio distal para los dientes y relación vertical no traumática de las arcadas dentales–.

Notas: el cambio en la dimensión vertical de la oclusión es temporal. ¿Cuánto debe abrirse la mordida? Lo necesario para crear un resalte dental que permita cerrar los diastemas durante la ortodoncia, así como para reducir la sobrecarga de los incisivos en los movimientos excusivos oclusales después de la ortodoncia. Es algo parecido a lo que hacemos cuando hemos de reparar una rueda pinchada en un coche: el gato nos levantará provisionalmente el vehículo para reemplazar la rueda. No cambiamos su patrón esquelético ni su potente musculatura oral, ni eliminamos su intensa parafunción dental. Entonces, ¿qué ocurrirá después del TMD? ¿los cambios serán estables? ¿la prótesis resistirá “la prensa muscular” del paciente por mucho tiempo? En realidad no lo sabemos, aunque el sentido común nos dice que probablemente no. De nuevo recurrimos al HBP, ahora de uso nocturno, pero de manera indefinida, para tener la oclusión libre de cualquier carga un tercio del día, donde además las consecuencias de la parafunción son mucho más traumáticas.

Prótesis. ¿Qué tipo de prótesis era la adecuada para rehabilitar la arcada dental superior? ¿dento-soportada o combinada dento-implanto-soportada? La elección se decantó claramente por una **prótesis dento-soportada y ferulizada**. Razones:

- Mutilación del frente incisivo superior: la estabilidad de la posición de estos dientes después de finalizada la ortodoncia es muy pobre y el riesgo de aparición de diastemas es alto. Su **ferulización es obligatoria**.
- Movilidad dental: aunque reducida, seguía presente al final de la ortodoncia. Desde el punto de vista protésico, la ferulización de dientes rehabilitados, con periodonto reducido y movilidad dental, es recomendable.
- Línea de sonrisa baja: la falta de individualización de los dientes del FIS pasará desapercibida.
- Parafunción: la combinación de prótesis dento-soportada con dentoimplantada generaba dudas: (1) sobre la durabilidad de su interconexión –ferulización necesaria–; así como (2) del comportamiento a largo plazo de los dien-



tes naturales, con reducción del periodonto y bajo trauma oclusal marcado, en funcionamiento con dientes implanto-soportados "supersólidos".

Notas:

- Diseño protésico: una anatomía oclusal poco marcada, función de grupo en trabajo, sin contactos en no-trabajo. Disoclusión posterior mínima en protrusiva.
- En situaciones parecidas al caso que presentamos, es altamente recomendable testear el diseño de la prótesis que el paciente recibirá por un periodo de tiempo relativamente largo –de 5 a 8 meses–, recurriendo a una **prótesis provisional**, asociada a la utilización de un HBP nocturno. A pesar de que supone

un coste económico adicional para el paciente, la información obtenida durante el periodo de testeo permitirá predecir su idoneidad, basándonos en una experiencia real. Una vez realizadas las modificaciones sobre la prótesis provisional, la confección de la prótesis definitiva consistirá básicamente en su réplica anatómica.

Resumen: se realizó (1) periodoncia no quirúrgica, (2) ortodoncia, (3) periodoncia quirúrgica, (4) final de la ortodoncia, (5) prótesis provisional y (6) prótesis definitiva.

Disciplinas: Ortodoncia, Periodoncia y Prótesis.



Fig. 1. Situación general antes del TMD.



Fig. 2. Oclusión dental antes del TMD.



FICHA CLÍNICA

Paciente

- Edad: 37.
- Inicio ortodoncia: 12-95.
- Principal preocupación de la paciente: "destrucción del tejido de las encías con pérdida de piezas dentales".

Resumen diagnóstico

- Braquifacial · Perfil armónico · Línea sonrisa baja (2) · Sonrisa pobre (3)
- Arcada dental superior: espaciamiento progresivo de los incisivos -PSI (3), con mutilación del #15, #22, #23, #25, y #21 sin futuro-
- Líneas medias dentales: superior hacia izquierda 1,5 mm.
- C I dental + esquelética · Incisivos superiores e inferiores retroinclinados (1).
- Sobremordida D+E (3-3) · Colapso oclusal posterior.
- Periodontitis crónica (3); afectación furcas molares inferiores #37(2), #46 (1); movilidad dental grado 2 en #13, #12, #11, y grado 3 en #21 · Trauma oclusal (3).
- ATM: máxima apertura interincisal (50) · Diferencia CO/CR < 0,5 mm · Asintomática.
- Abrasión dental incisivos (2) · Potente musculatura perioral · Fumador > 1.5 paq/día.

Tratamiento recomendado -ortodoncia, periodoncia y prótesis dental-

- **Objetivos TM:** sonrisa armónica + Eliminar la sobremordida + Rehabilitar el frente incisivo superior: ubicar y distribuir los dientes remanentes para permitir su rehabilitación protésica con dientes proporcionados y simétricos, centrado de las líneas medias + Rehabilitar protésicamente los segmentos posteriores de la arcada superior + Coordinar las arcadas dentales + Controlar el trauma oclusal.
- **Aparatología:** Placa de Hawley modificada con un plano de mordida (HBP) + multibrackets + elásticos.
- **Duración aproximada:** 20 meses.
- **Retención:** indefinida, fija, en la arcada inferior con arco lingual + HPB nocturno indefinido.
- **Posibles limitaciones:** periodontitis, trauma oclusal, tabaco.

Secuencia y coordinación globales del tratamiento

- Periodoncia I. Fase higiénica -raspado, pulido y alisado-, incluyendo instrucciones de higiene oral. Se mantiene el diente #21 por razones estéticas.
- Ortodoncia I: se inicia con un HBP.
- Periodoncia II: cirugía de los segmentos posteriores inferiores -colgajos repositionados apicalmente, "cleanout flaps".
- Ortodoncia II: multibrackets en arcada inferior por cinco meses.
- Periodoncia III:
 - Cirugía del primer cuadrante -colgajo repositionado apicalmente-
 - Curetaje y alisado con anestesia del segmento superior anterior.
 - Curetaje y alisado con anestesia del cuadrante superior izquierdo.
- Tratamiento endodóntico: #11, #12, #13, #14, #16, #24 y #26.
- Ortodoncia III: multibrackets en arcada superior parando el HBP por seis meses.
- Final ortodoncia: arco lingual inferior + HBP nocturno.
- Prótesis I: provisional, en una pieza, del diente #16 al #26, con exodoncia #21, durante seis meses.
- Prótesis II: final.
- Periodoncia IV: mantenimiento indefinido*.

Resultados obtenidos con el TMD

- Rehabilitación protésica del frente incisivo superior y de los segmentos posteriores de la arcada superior: simetría, forma, tamaño y color dentales adecuados + Eliminación de la sobremordida y del colapso oclusal posterior + Tratamiento con curación del componente inflamatorio de la enfermedad periodontal + Control de los efectos de la parafunción dental + Coordinación de las arcadas dentales, en 20 meses.

* Después de la ortodoncia se recomendó el tratamiento quirúrgico de las furcas de los molares inferiores, que el paciente no consideró.

(1) ligero, (2) moderado, (3) marcado, (4) severo.

Comentarios

- La **sobremordida es el obstáculo principal** y, por lo tanto, el primer objetivo del tratamiento en pacientes con PBC, sobremordida y PSI. El **aumento temporal de la DV** podrá realizarse mediante la **erupción pasiva de los segmentos posteriores inferiores** obtenida a través de un HBP. La erupción dental de los segmentos posteriores inferiores, además de abrir la mordida temporalmente, creará también **el resalte dental** necesario para "recoger" los dientes anteriores abanicados y llevarlos a su relación apropiada con la arcada inferior.

- El concurso de la **ortodoncia** permitirá llevar a cabo la rehabilitación protésica en unas **condiciones oclusales y dentales adecuadas**, potenciando la **durabilidad** de los resultados.
- Es muy probable que la **destrucción del periodonto** explique por sí misma la **migración de los dientes**, ya que aquél juega un papel destacado en el mantenimiento de la posición dental de los incisivos.
- No debe subestimarse el **efecto devastador que el PSI tiene sobre la sonrisa**: los pacientes que lo sufren, alarmados por la progresión del espaciamiento, suelen buscar por ellos mismos una solución para su problema,

por lo que están altamente motivados para recibir un TMD.

- La **estabilidad** de la posición de los dientes del FIS después de finalizada la ortodoncia es muy pobre y el riesgo de aparición de diastemas es alto, por lo que su **ferulización es obligatoria**.
- Es altamente recomendable **testear el diseño de la prótesis** que el paciente recibirá por un periodo de tiempo relativamente largo -de 5 a 8 meses-, recurriendo a una **prótesis provisional**, asociada a la utilización de un HBP nocturno, a pesar del coste económico adicional para el paciente. ●

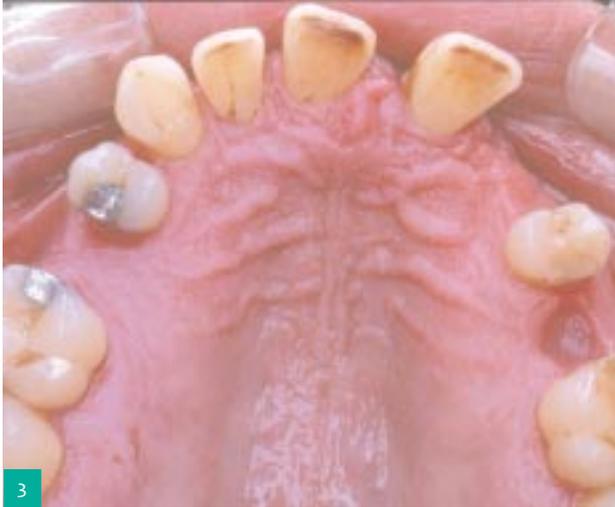


Fig. 3. Arcada superior antes del TMD.



Fig. 4. Sobremordida en modelos antes del TMD.



Fig. 5. Periapicales FIS antes del TMD.



Fig. 6. Panorámica antes del TMD.



Fig. 7. Resolución de la sobremordida: (a) antes del tratamiento, (c) después del efecto de apertura de la dimensión vertical mediante un HBP, (d) visión caudal de la imagen anterior, (e) arcada superior lista para el cementado de la aparatología fija, (f) arcada superior con la aparatología fija, (g) arcada superior preparada para la remoción de los aparatos, (h) arcada superior lista para la rehabilitación protésica y (b) final del TMD.



Fig. 8. Periapicales FIS durante el TMD.



Fig. 9. Oclusión dental después del TMD con una prótesis provisional ferulizada de #16 a #26, y un HBP de uso nocturno.



Fig. 10. Oclusión dental después del TMD.



Fig. 11. Arcada superior después del TMD.



Fig. 12. Oclusión dental antes (a-c), después del TMD (d-f) y cuatro años después (g-i).



Fig. 13. Arcada superior antes (a), después del TMD (b) y cuatro años después (c).



Fig. 14. Perfil labial en las telerradiografías (a) antes, (b) después del TMD y (c) cuatro años después. Obsérvese el efecto del aumento de la DV en la protrusión de los labios en (b), pero cómo años después (c) los labios revierten a su situación inicial (a), indicando –sin mucha base científica– que el cambio producido en la DV ha sido transitorio.

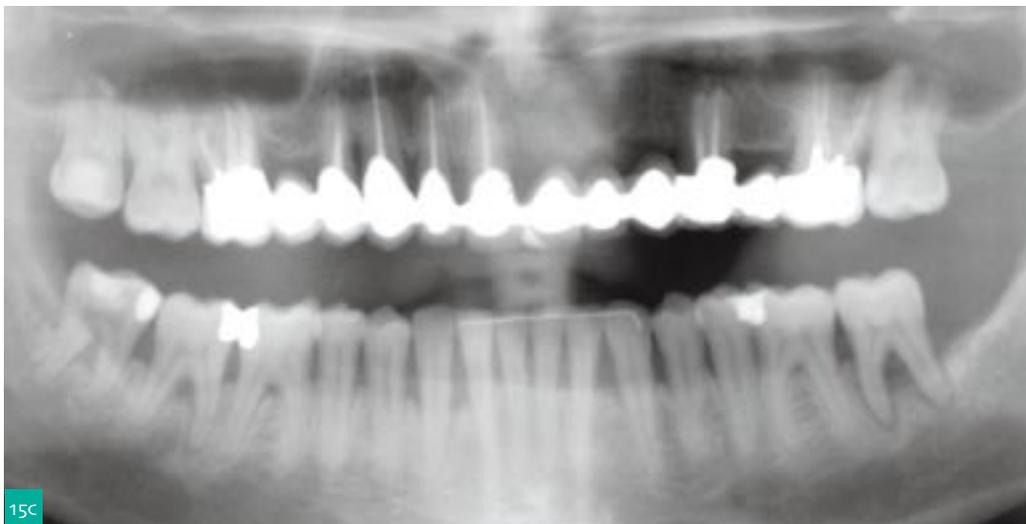
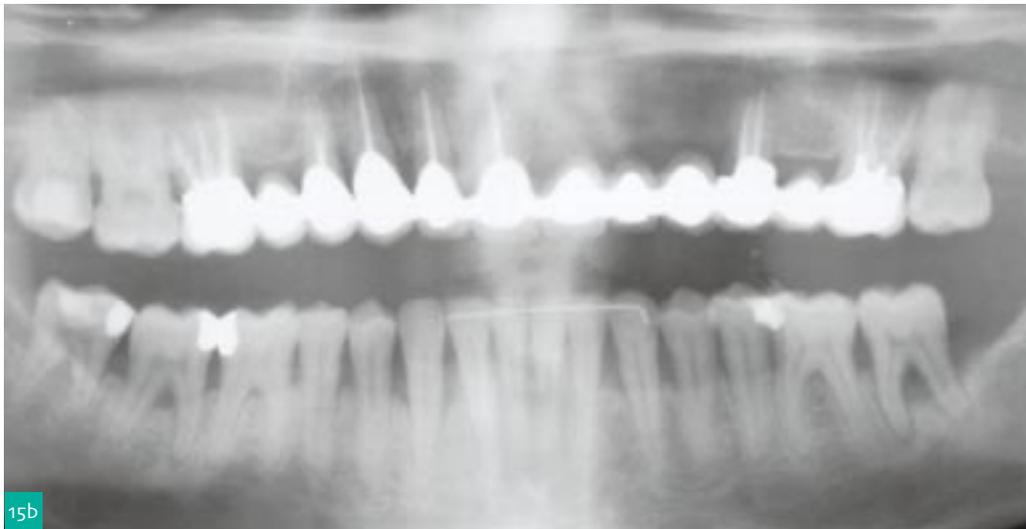


Fig. 15. Panorámicas antes (a), después (b) del TMD y cuatro años después (c).



16a



16b

Fig. 16. Sonrisa antes del TMD.



17a



17b

Fig. 17. Sonrisa despues del TMD.



18a



18b

Fig. 18. Sonrisa cuatro años despues del TMD.