



I Concurso
de casos clínicos
en Periodoncia

Una iniciativa de
PERIO-AID

Odontología multidisciplinar: Caso clínico.

Una paciente caucásica de 44 años acude a consulta con el objetivo de “arreglarse la boca”. Completamos la historia médica de la paciente, dónde cabe destacar la hipotensión crónica que padece y la ausencia de hábito tabáquico o enolismo. (Figura 1)



Figura 1. Exploración extraoral

En cuanto a la historia dental previa, la paciente presenta numerosos tratamientos restauradores (obturaciones de composite y amalgama, tratamientos de conductos y prótesis fija) y emplea una técnica de higiene oral mediante cepillo manual, 3 veces al día con pasta fluorada, técnica horizontal de Scrub y no tiene hábitos de higiene interproximal.

1. Exploración

1.1. Examen intraoral

1.1.1. Examen dental

Nos encontramos ante una paciente en dentición permanente, con todos los dientes erupcionados. Presenta ausencia del diente 26, ocupando el 27 su espacio, con su consecuente mesialización. Esta extracción fue realizada a edad temprana y la paciente no recuerda cuál fue el motivo exacto. También se observan múltiples lesiones de caries, así como restauraciones de composite y amalgama y tratamientos de conductos. (Figura 2)

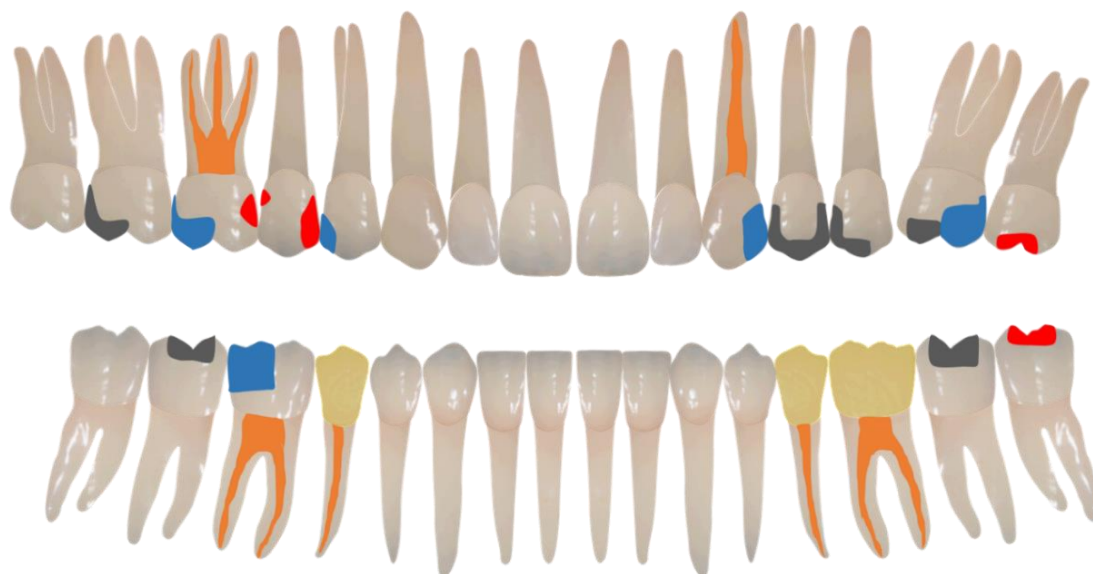


Figura 2. Odontograma baseline.

Plano sagital



Figura 3. Fotografía oclusal derecha



Figura 4. Fotografía oclusal izquierda



Figura 5. Detalle del resalte en el lado derecho



Figura 6. Detalle del resalte en el lado izquierdo

En el lado derecho se observa una clase I molar y una clase II canina, con un resalte de 8 mm (Figuras 3 y 5). En el lado izquierdo, la clase molar no es valorable debido a la ausencia del 26, presenta una clase II canina y un resalte de 7 mm (Figuras 4 y 6).

Plano vertical



Figura 7. Sobremordida

Observamos una sobremordida ligeramente reducida, que corresponde a $< 1/3$ de la corona del incisivo inferior (Figura 7).

1.1.2. Examen periodontal



Figura 8. Visión intraoral general

En una visión intraoral general de la paciente observamos presencia generalizada de placa en las superficies dentales, apiñamiento dental moderado a nivel anteroinferior y leve a nivel anterosuperior y cambios de coloración en 16, 24, 25 y 27 debido a la presencia de obturaciones de amalgama.

A nivel gingival, observamos inflamación gingival, con pérdida del punteado característico “en piel de naranja” que presentan las encías sanas; así como papilas edematosas y recesiones gingivales en sectores posteriores (Figura 8).



Figura 9. Visión por sextantes desde vestibular

En una visión vestibular por sextantes, apreciamos de nuevo la presencia de inflamación gingival y papilas edematosas. Observamos más detalladamente las recesiones gingivales, presencia generalizada de placa y prótesis fijas desajustadas a nivel cervical (Figura 9).



Figura 10. Visión por sextantes desde palatino/lingual

Desde una visión lingual o palatina, se observa cálculo a nivel anteroinferior y volvemos a detectar presencia de inflamación y edema en los márgenes gingivales (Figura 10).

Perioscreening

4	3	4*
4	3	4

Tabla 1. Examen periodontal básico (EPB)

Debido a la presencia de códigos 3, 4 y * (Tabla 1), será necesario tomar medidas ulteriores, por lo que se procederá a la realización de un periodontograma completo para obtener un correcto diagnóstico.

Periodontograma

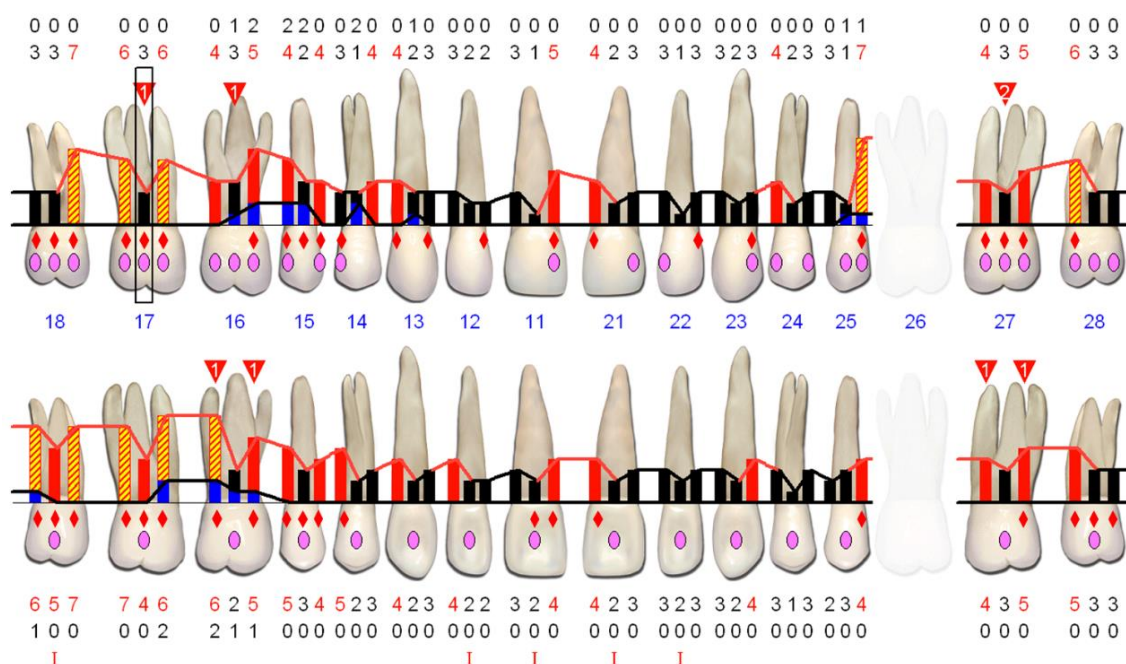


Figura 11. Periodontograma baseline superior

En la arcada superior (Figura 11), la paciente presenta pérdidas de inserción generalizadas de hasta 8 mm, localizadas sobre todo en los sectores posteriores, tanto por vestibular como por palatino, con profundidades de sondaje de hasta 7 mm y recesiones de hasta 2 mm. El sector anterior presenta de forma general profundidades de sondaje ≤ 3 mm aunque tenemos zonas con pérdida de inserción de hasta 5 mm.

También presenta lesiones de furca de grado I a nivel de los molares y una lesión de furca de grado II en vestibular del 27. La movilidad se concentra sobre todo en el sector anterior, afectando a los cuatro incisivos superiores, y en el diente 18, que presentan movilidad de grado I.

La presencia de sangrado y placa es generalizada, aunque es más exacerbada en sectores posteriores.

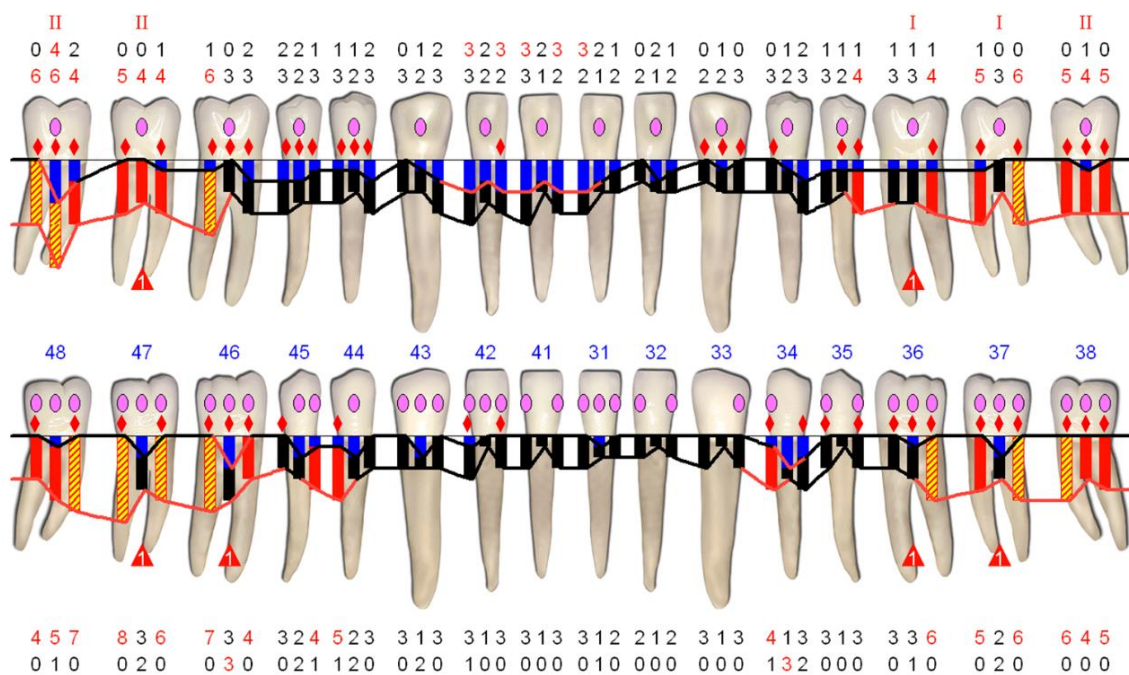


Figura 12. Periodontograma baseline inferior

En la arcada inferior (Figura 12), las pérdidas del nivel de inserción son mayores, alcanzando valores de hasta 10mm en algunas localizaciones como palatino del 48, presenta bolsas de hasta 8 mm y recesiones gingivales de hasta 4 mm. El sector anterior presenta sondajes fisiológicos en todas las localizaciones.

Además, encontramos lesiones de furca de grado I en primeros y segundos molares y movilidad de grado II, que a diferencia de la arcada superior, esta vez, se encuentran más localizadas en sectores posteriores alcanzando grados de movilidad tipo II en 38, 47 y 48.

La presencia de sangrado y cálculo es generalizada. Presenta un índice de placa de 75% y un índice gingival del 51%, muy superiores a los valores compatibles con salud.

1.2. Pruebas complementarias

1.2.1. Serie periapical completa

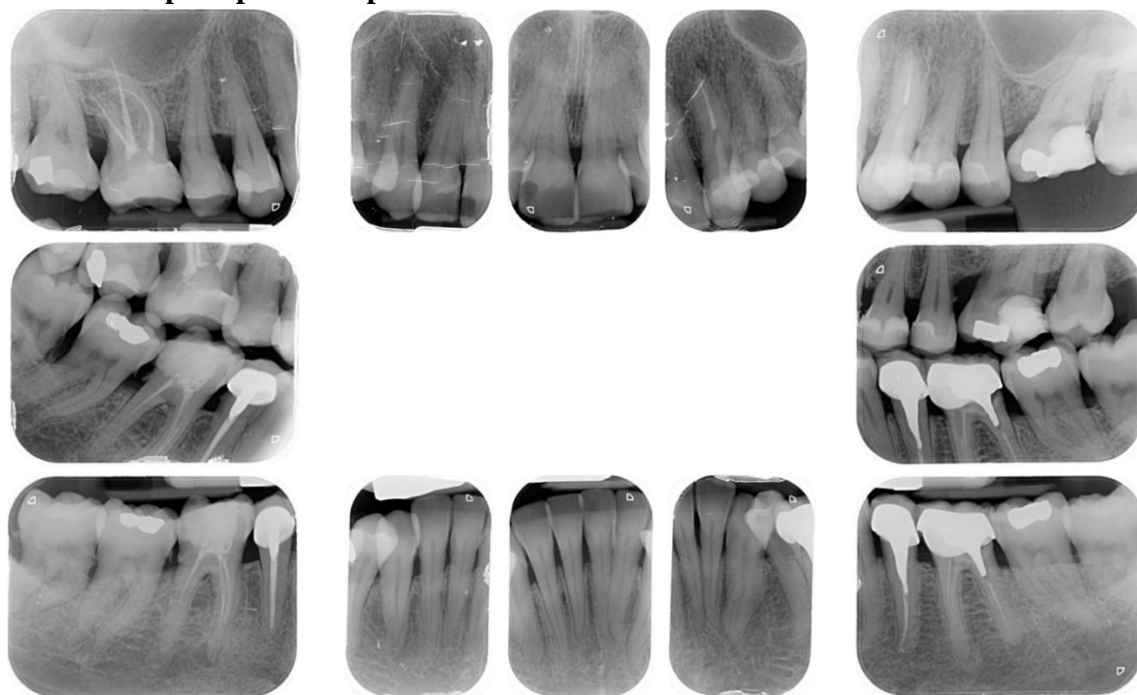


Figura 13. Serie periapical

En la serie periapical completa (Figura 13) realizada, se observa un patrón de pérdida ósea horizontal generalizado, y presencia de imágenes compatibles con defectos infraóseos tipo cráter que se pueden observar sobre todo a nivel de los dientes 16 y 15.

Los dientes 27, 37, 38 y 48 presentan una morfología radicular desfavorable, debido a la fusión que podemos observar de sus raíces. También presenta imágenes de ensanchamiento periodontal a nivel del diente 25 e imágenes compatibles con afectación furcal en los dientes 36 y 46. Presenta imágenes de radiolucidez apical en 36 y 46 y proximidad radicular entre los dientes 23-24, 31-32, y 48-47.

1.2.2. Análisis microbiológico periodontal

Consideramos necesario la realización de un análisis microbiológico periodontal para determinar las especies periodontales presentes y su proporción. Las técnicas más utilizadas para la toma de muestras son las curetas y las puntas de papel.

En el caso de esta paciente, se emplearon puntas de papel y se seleccionó la localización más profunda en cada cuadrante, siendo preferible, en caso de que hubiese varias localizaciones con la misma profundidad, las bolsas palatinas en la arcada superior y vestibulares en la arcada inferior, lo más mediales posibles y buscando localizaciones con sangrando.

De esta manera, seleccionamos las localizaciones: 18MP, 25DV, 36DV y 47DV. Se realiza aislamiento relativo y se seca la zona en la que se tomará la muestra. A continuación, introducimos la punta de papel a la longitud de la profundidad de bolsa y

mantenemos 10 segundos. Repetimos esta acción tomando dos muestras en cada una de las localizaciones.

Los resultados obtenidos tras 14 días de cultivo pueden observarse en el Anexo 5. Se obtuvo un recuento total de anaerobios $1,1 \times 10^8$ Unidades formadoras de colonias (UFC)/ml. Destaca la presencia de *Porphyromonas gingivalis* ($5,9 \times 10^7$ UFC/ml, 53,4%), *Prevotella intermedia* ($1,5 \times 10^6$ UFC/ml, 1,4%) y *Fusobacterium nucleatum* ($1,0 \times 10^6$ UFC/ml, 0,9%).

2. Diagnóstico

2.1. Diagnóstico periodontal

Según la clasificación del *International Workshop for the Classification of Periodontal Diseases and Conditions* de 1999, nos encontramos ante una periodontitis crónica avanzada generalizada. Crónica porque la progresión de la enfermedad es lenta y no existe agregación familiar. Avanzada por la presencia de pérdida del nivel de inserción mayores o iguales a 5mm. Generalizada, ya que afecta a más del 30% de las localizaciones.¹

De acuerdo a la clasificación del *World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions* de 2017, nos encontramos ante una periodontitis estadio III, grado B y generalizada. Estadio III por presentar pérdidas de inserción mayores o iguales a 5mm, una pérdida ósea radiográfica que alcanza el tercio medio radicular, no existir pérdidas dentarias asociadas a periodontitis, presencia de profundidades de sondaje mayores o iguales a 6 mm y de lesiones de furca de grado II. Grado B, porque presenta un porcentaje de pérdida ósea según la edad entre 0,25 y 1 (concretamente 0,91), destrucción ósea proporcional a los depósitos de biofilm y ausencia de factores modificadores como el tabaquismo o la diabetes. Generalizada por afectar a más del 30% de las localizaciones.^{2,3}

3. Pronóstico Periodontal

Estableceremos el pronóstico periodontal basándonos en la clasificación de Kwok y Caton, de 2007⁴, que establece un pronóstico periodontal basándose en la probabilidad de conseguir estabilidad periodontal en los dientes del paciente, tanto desde un punto de vista general, como individual, a corto y largo plazo.

Tras valorar los diferentes factores que afectan a la paciente, podemos asignar de manera individual o general los siguientes pronósticos:⁴

- Favorable ● : si el estado periodontal del diente puede ser estabilizado mediante un correcto tratamiento y mantenimiento periodontal. La pérdida futura de soporte periodontal es improbable si se dan esas condiciones.
- Cuestionable ● : si el estado periodontal del diente está influenciado por factores

sistémicos y/o locales que podremos o no controlar. El periodonto podrá ser estabilizado con un correcto tratamiento y mantenimiento periodontal si estos factores son controlado, de lo contrario, es probable que se produzca pérdida de los tejidos de soporte.

- Desfavorable ● : el estado periodontal de los dientes está influenciado por factores locales y/o sistémicos que no pueden ser controlados. Es probable que se produzca pérdida de los tejidos de soporte aunque se realice un correcto tratamiento y mantenimiento periodontal.
- Imposible ● : el diente debe ser extraído.

Entre los factores que presenta nuestra paciente, no encontramos ningún factor sistémico que pueda influir en el pronóstico periodontal de sus dientes, pero si encontramos factores locales, que se desarrollan a continuación.

3.1. Pronóstico periodontal del 1^{er} sextante

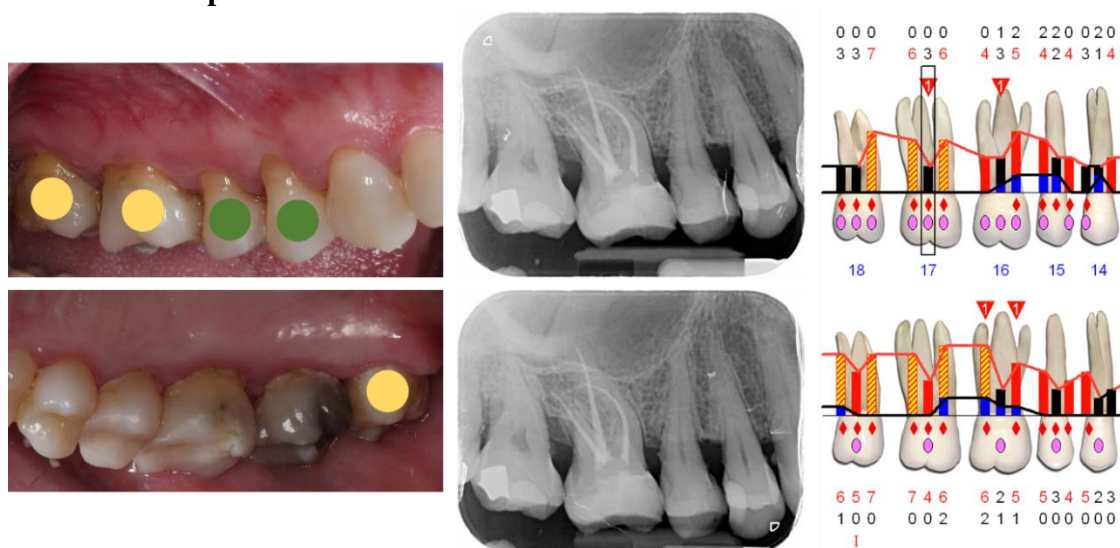


Figura 14. Pronóstico periodontal en 1^{er} sextante

Se dan los siguientes pronósticos (Figura 14):

- Pronóstico favorable: en 14 y 15, presentan bolsas periodontales ≤ 5 mm y no presentan factores retentivos de placa, ni movilidad.
- Pronóstico cuestionable: en 16, 17 y 18, ya que presentan bolsas periodontales mayores de 5 mm, además de factores retentivos de placa como son las lesiones de furca de grado I que presentan 16 y 17 y las lesiones infraóseas tipo cráter, que dificultarán la eliminación del cálculo durante el tratamiento.

3.2. Pronóstico periodontal del 2º sextante



Figura 15. Pronóstico periodontal en 2º sextante

Se dan los siguientes pronósticos (Figura 15):

- Pronóstico favorable: tenemos sondajes periodontales poco profundos (≤ 5 mm) y movilidad de grado I en los incisivos. No se observan factores retentivos de placa.

3.3. Pronóstico periodontal del 3º sextante



Figura 16. Pronóstico periodontal en 3º sextante

Se dan los siguientes pronósticos (Figura 16):

- Pronóstico favorable: en 24, ya que no presenta profundidades de sondaje mayores a 5 mm, ni factores retentivos de placa o movilidad, y 28, que a pesar de presentar una localización con profundidad de sondaje de 6 mm, consideramos que se debe a la obturación en mal estado del 27, y, que una vez controlado este factor, es muy probable que logremos estabilidad periodontal.

- Pronóstico cuestionable: en 25 y 27, debido a la presencia de profundidad de sondaje mayor de 5 mm en el 25 y de lesiones de furca grado I y II en el 27, además de una morfología radicular desfavorable y una obturación de composite en mal estado, que podrían actuar como factores retentivos de placa.

3.4. Pronóstico periodontal del 4º sextante

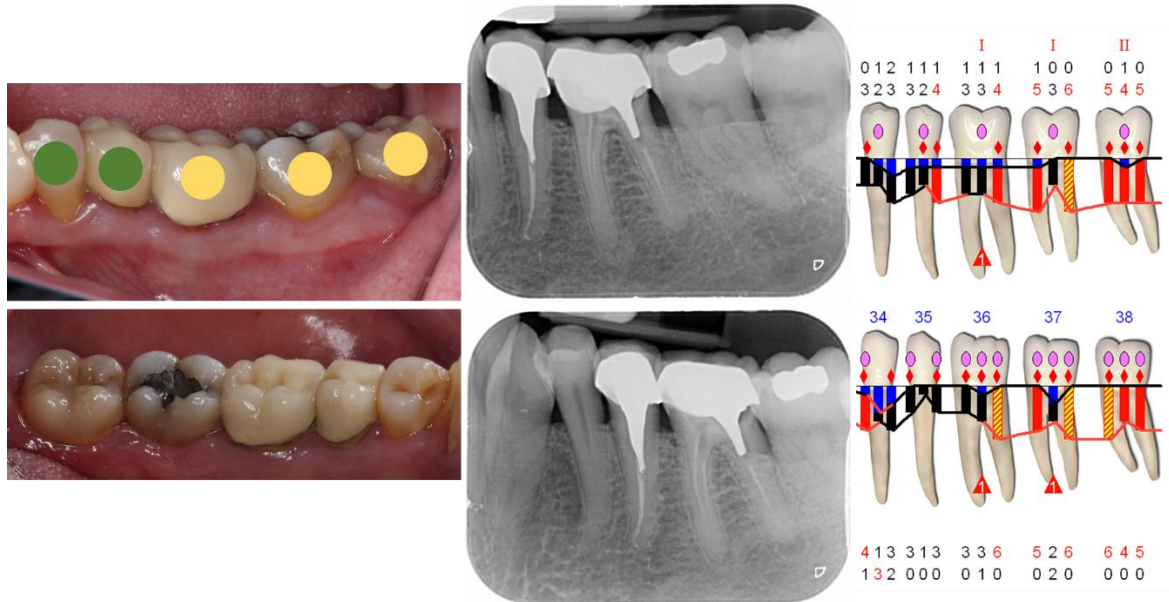


Figura 17. Pronóstico periodontal en 4º sextante

Se dan los siguientes pronósticos (Figura 17):

- Pronóstico favorable: en 34 y 35, ya que no presentan profundidades de sondaje mayores de 5 mm, tampoco factores retentivos de placa o movilidad.
- Pronóstico cuestionable: en 36, 37 y 38, debido a la presencia de bolsas periodontales profundas, lesiones de furca de grado I, movilidad de grado I y II y, en el 36, la filtración en el perno y desajuste de la corona, actuarían como factor retentivo de placa.

3.5. Pronóstico periodontal del 5° sextante

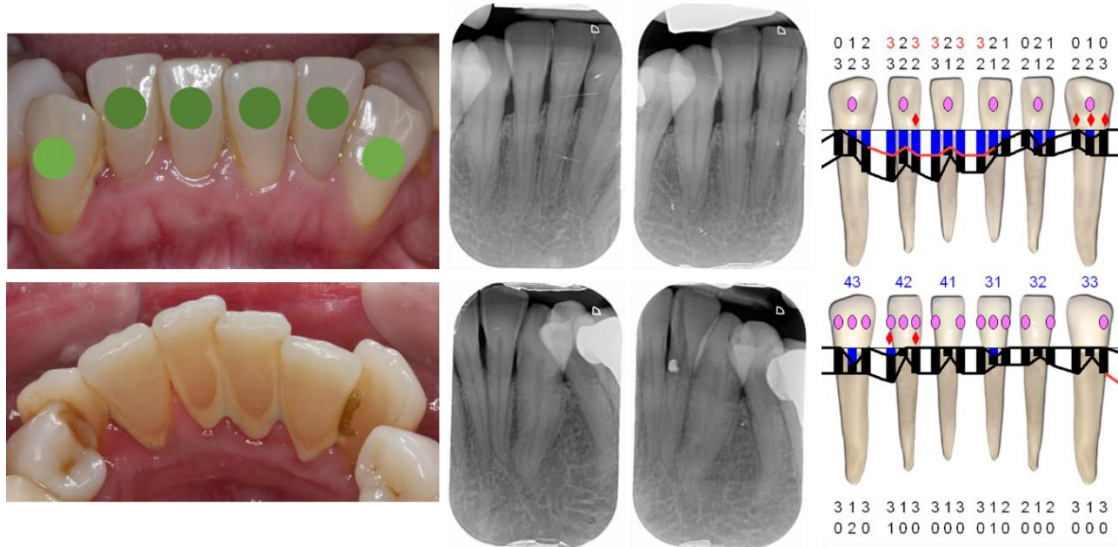


Figura 18. Pronóstico periodontal en 5° sextante

Se dan los siguientes pronósticos (Figura 18):

- Pronóstico favorable: todos los dientes presentan un pronóstico favorable por presentar sondajes fisiológicos en todas sus localizaciones.

3.6. Pronóstico periodontal del 6° sextante



Figura 19. Pronóstico periodontal en 6° sextante

Se dan los siguientes pronósticos (Figura 19):

- Pronóstico favorable: en 34 y 35, ya que presentan profundidades de sondaje ≤ 5 mm y no presentan factores retentivos de placa o movilidad dentaria.
- Pronóstico cuestionable: en 46 y 47, debido a la presencia de localizaciones con profundidades de sondaje mayores a 5 mm, lesiones de furca de grado I y movilidad dentaria de grado II en el 47.
- Pronóstico desfavorable: en 48, debido a la pérdida de inserción de hasta 10 mm

que sufre este diente, así como la anatomía radicular desfavorable debido a la fusión radicular que presenta y la movilidad de grado II. Además consideramos que realizando la extracción de este diente podremos controlar mejor la estabilidad del 47, mejorando su pronóstico.

3.7. Pronóstico periodontal general

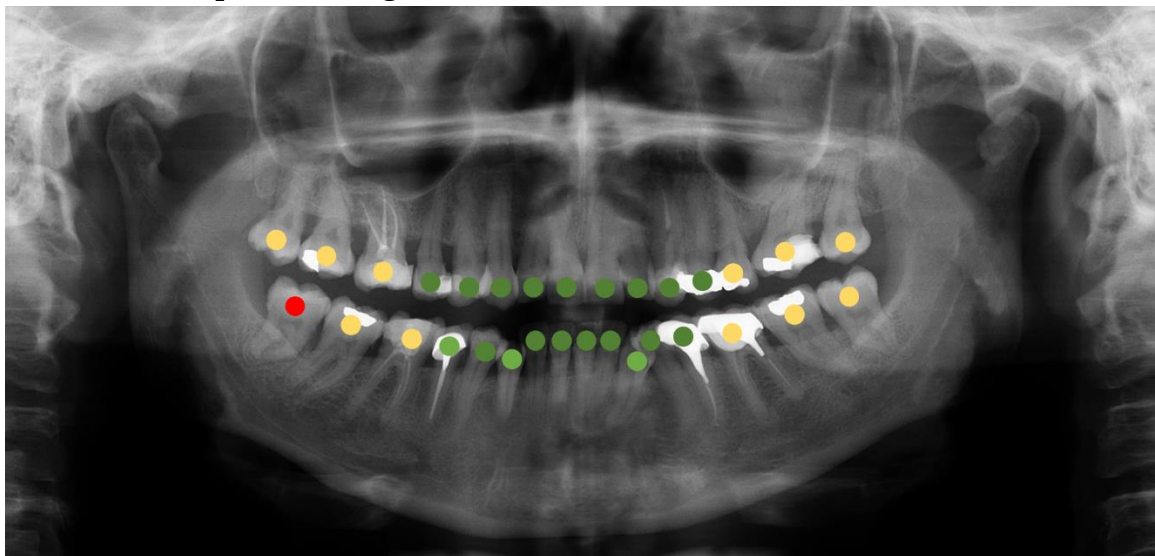


Figura 20. Pronóstico periodontal a nivel general.

De forma general (Figura 20), creemos que, con un correcto tratamiento periodontal, seremos capaces de estabilizar periodontalmente a esta paciente, aunque probablemente, al presentar bolsas mayores de 6 mm en varias localizaciones, será necesaria, además de una fase básica de tratamiento periodontal, también una fase quirúrgica. Damos conocimiento de ello a la paciente previamente a empezar el tratamiento periodontal.

4. Plan de tratamiento

4.1. Tratamiento periodontal

El objetivo del tratamiento periodontal consistirá en el control de la periodontitis mediante la eliminación y el control del biofilm y la motivación e instrucción en higiene oral del paciente.

A nivel periodontal, será necesaria la realización de raspado y alisado radicular (RAR) de los cuatro cuadrantes y eliminación de los factores retentivos de placa, así como la motivación e instrucción en higiene oral del paciente. Planteamos las siguientes modificaciones en los hábitos de higiene oral de la paciente:

- Tipo de cepillo: cepillo eléctrico.⁵
- Técnica de cepillado: técnica de Bass modificada.
- Instrumentos de limpieza interdental: cepillos interproximales y seda dental.

Una vez finalizada la fase básica de tratamiento, realizaremos re-evaluación a las 4-6 semanas. Será en este momento cuando, valorando la respuesta al tratamiento de la paciente, decidamos o no continuar el tratamiento mediante una fase quirúrgica. En cualquiera de los casos, será necesario incluir a la paciente en un programa de mantenimiento periodontal estricto.

5. Secuencia de tratamiento

Establecemos una secuencia de tratamiento basado en el control de la infección instaurada previo a la realización de otros tratamientos restauradores. De manera que la secuencia será la siguiente:

1. Fase sistémica.
2. Control de la infección.
 - a. Terapia básica
 - b. Re-evaluación
 - c. Fase quirúrgica.
 - d. Re-evaluación
3. Fase restauradora.
4. Fase de mantenimiento.

5.1. Fase sistémica

Se realiza interconsulta con su cardiólogo para asegurarnos de que la hipotensión crónica está controlada. Recibimos respuesta positiva por parte del médico especialista y confirma la ausencia de riesgos para la realización de procedimientos odontológicos de rutina.

5.2. Control de la infección

5.2.1. Terapia básica

1. Control de las infecciones orales agudas.
2. Instrucciones de higiene oral.
3. Profilaxis supragingival y raspado y alisado radicular.
4. Tratamientos coadyuvantes con antisépticos.
5. Tratamientos coadyuvantes con antibióticos.
6. Eliminación de lesiones de caries y factores retentivos de placa.

5.2.1.1. Control de las infecciones orales

No se observaron infecciones orales agudas durante la exploración.

5.2.1.2. Instrucciones de higiene oral

Analizamos las técnicas de higiene que utiliza la paciente normalmente y detectamos los errores cometidos para implementar mejoras en las técnicas de cepillado. Realizamos las siguientes modificaciones en los hábitos de higiene oral de la paciente:

- Tipo de cepillo: recomendamos a la paciente el uso del cepillo eléctrico rotatorio oscilante-pulsátil. Aunque también instruimos a la paciente en el correcto uso del

- cepillo manual.
- Técnica de cepillado.
 - Cepillado eléctrico: Angulado 45° con respecto al eje mayor del diente, sin moverlo y con cabezal suave para proteger papilas interdentes y encía marginal.
 - Cepillado manual: técnica de Bass modificada. Angulación del cepillo, 45° respecto al eje mayor del diente, realizando movimientos vibratorios, cortos e introduciendo las cerdas del cepillo en el surco periodontal. El objetivo de esta técnica es la limpieza de las áreas cervicales y linguales y el acceso al surco gingival durante el cepillado. Es la técnica de cepillado indicada en pacientes con periodontitis, ya que protege los tejidos gingivales (debido a la angulación y dirección hacia la superficie dental y no la encía, en comparación con otras técnicas como la de Stillman, que podría llevar a recesiones gingivales), concentra su acción sobre las superficies cervicales e interproximales (donde se acumula con más frecuencia la placa bacteriana) y ofrece una limpieza de la corona clínica y la zona subgingival. Una de las mayores desventajas de la técnica es su gran curva de aprendizaje.⁶
 - Instrumentos de higiene interdental:
 - Cepillos interproximales: en un inicio, se indican cepillos interproximales de diámetros de 0,7 mm para sectores anteriores y 0,9 mm para sectores posteriores. Para su uso, indicamos a la paciente la inserción del cepillo desde la zona vestibular en el espacio de la tronera y cepillado mediante movimientos horizontales de delante hacia atrás, introduciendo los filamentos del cepillo dentro del surco gingival. Será necesaria la realización de esta técnica al menos 1 vez/día tras el cepillado.
 - Seda dental: se instruye a la paciente en el correcto uso de la seda dental en localizaciones específicas de los sectores anteriores donde existe apiñamiento dental, que imposibilita el uso de cepillos interproximales. La técnica empleada será enrollando la seda dental en el dedo central y pinzando la seda con los dedos índice y pulgar de ambas manos para lograr un mayor control. A continuación, introducimos la seda dental con cuidado y, siguiendo la curvatura del diente, realizamos movimientos en sentido vertical introduciéndolos en el surco gingival. Se indica la necesidad de realizarlo 1 vez/día tras el cepillado dental.

5.2.1.3. Profilaxis supragingival y Raspado y alisado radicular

La profilaxis supragingival se realizó de manera conjunta al raspado y alisado radicular en un total de 3 sesiones. Después de cada sesión, se reforzaron las instrucciones de higiene oral y se insistió en la necesidad de adquirir un hábito de higiene interproximal.

RAR 3^{er} cuadrante

Antes de comenzar la primera sesión de raspado la paciente nos comunica ese mismo día que está en medicación con Rupafin 10mg desde el 28 de febrero de 2019. Su

médico de cabecera le prescribió un antihistamínico debido a la presencia de secreción mucosa y taponamiento nasal que fue asociado a un proceso alérgico producido por polen y polvo, ya que la paciente se encontraba de mudanza en este periodo. Realizamos una búsqueda en el Centro de Información Online de Medicamentos (CIMA) de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), de manera previa al inicio del tratamiento. Comprobamos que no existen interferencias medicamentosas ni efectos adversos que contraindiquen el uso de anestésicos locales ni la realización del procedimiento planificado.

Una vez comprobado, se realiza anestesia con articaína 4% con epinefrina 1:200.000, mediante técnica troncular del nervio dentario y del nervio lingual. Durante el raspado, encontramos dificultades para acceder a la zona distolingual de 33 debido al apiñamiento que presenta la paciente, al igual que en 36 y 35 debido a las coronas desadaptadas.

En cuanto a instrucciones y motivación en higiene oral, volvemos a incidir en el uso de la seda dental y los cepillos interproximales y recordamos a la paciente la forma de uso de cada uno de ellos.

RAR 1^{er} y 4^o cuadrante

Al inicio de esta cita, la paciente nos comunica que ha finalizado el tratamiento con Rupafin 10 mg y que ha sido sustituido por amoxicilina 1g y acetilcisteína 200mg, los cuales lleva tomando desde el 08 de marzo de 2019, con una duración de 10 días. El motivo de este cambio en la medicación es debido a que los síntomas que presentaba la paciente, no cesaron tras una semana de tratamiento antihistamínico, refiere haber acudido de nuevo al médico de cabecera, quien, esta vez, le prescribe un antibiótico (Amoxicilina 1g) y un antimucolítico (Acetilcisteína 200mg). Volvemos a realizar una búsqueda en el CIMA para ambos fármacos y observamos que no existen efectos adversos o interferencias medicamentosas que contraindiquen la anestesia o la realización de la técnica.

Se realiza anestesia con lidocaína 2% con adrenalina 1:80.000 mediante técnica infiltrativa en el maxilar y troncular en la mandíbula. Se realiza el raspado con ultrasonidos y curetas.

Tras realizar el raspado y alisado radicular, seguimos notando cierta rugosidad a nivel distolingual de 18 y 48, que no desaparecen al raspado, se decide valorar la respuesta al tratamiento en la siguiente sesión y, si fuera necesario, volver a raspar estas localizaciones.

RAR 2^o cuadrante

Anestesia con articaína 4% con epinefrina 1:200.000, mediante técnica infiltrativa. Valoramos la respuesta al tratamiento en 38 y 48 y observamos reducción de la inflamación, se decide re-evaluar en 4-6 semanas.

5.2.1.4. Tratamientos coadyuvantes con antisépticos

Los métodos de control mecánica de la placa son considerados el *Gold standard* del control de placa.⁵ Sin embargo, a pesar del énfasis en el control mecánico de la placa, no todos los pacientes son capaces de conseguir niveles adecuados de placa, por lo que, en ciertas situaciones se indica el uso de agente antisépticos de forma coadyuvante al control mecánico.^{7,8}

Conocemos por la literatura, que los colutorios con clorhexidina (CHX) como agente activo, tiene efectos anti-placa y anti-gingivitis al disminuir la formación de placa *de novo*.⁹ La adición de cloruro de cetilpiridinio (CPC) se fundamenta en sus efectos al combinarse con la CHX, ya que:^{8,9,10}

- No se altera la actividad antibacteriana de la CHX.
- Presenta actividad antibacteriana propia.
- Aumenta la actividad antibacteriana contra bacterias Gram -, especialmente patógenos periodontales y especies implicadas en la halitosis, como *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Campylobacter rectus*, *Eikenella corrodens*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* y *Solobacterium moorei*.
- Presenta propiedades fungicidas.
- Aumenta la sustantividad de la CHX.
- Mejora las propiedades organolépticas de la solución antiséptica.

Desde la primera sesión de RAR, se indica la necesidad de realizar enjuagues diarios con digluconato de clorhexidina 0,12% + cloruro de cetilpiridinio 0,05% (Colutorio Perio-Aid clorhexidina 0,12% + CPC 0,05%) (Figura 21). La pauta es la siguiente: dosis de 15 ml, 2 veces/día. Se seguirá esta pauta durante los 7 días siguientes a la realización de cada sesión de RAR.



Figura 21. Colutorio Perio-Aid clorhexidina 0,12% + CPC 0,05%.

5.2.1.5. Tratamientos coadyuvantes con antibióticos

En ocasiones se emplean antibióticos para aumentar los efectos clínicos de la terapia básica o quirúrgica.¹¹ Uno de los antibióticos más empleados para el tratamiento de la periodontitis es el metronidazol, con gran eficacia frente a microorganismos anaerobios. Sin embargo, la terapia antibiótica solo presentará beneficios cuando nos

basemos en diagnósticos microbiológicos precisos.^{11, 12}

El papel de los antibióticos sistémicos en el tratamiento de la periodontitis es evidente y, se ha demostrado en estudios longitudinales y retrospectivos que la presencia de *Porphyromonas gingivalis* y *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* en casos de periodontitis indican un mayor riesgo de destrucción periodontal, así como mejores resultados terapéuticos cuando no se detectó su presencia durante la re-evaluación. Sin embargo, debido a los problemas derivados de su uso indiscriminado, el uso de antibióticos sistémicos en periodontitis debería ser restringido únicamente a determinados casos.^{13, 14}

La evidencia científica demuestra que la secuencia que debemos seguir para pautar una terapia antibiótica sistémica, debe ser después de realizar un desbridamiento generalizado de la placa subgingival, ya que no será posible la eliminación de las bacterias subgingivales sin una previa desorganización de la estructura del biofilm.¹⁵

Durante la última sesión de raspado y alisado radicular, y debido a que la paciente presentaba una alta proporción de *Porphyromonas gingivalis* detectadas en el cultivo microbiológico (53,36%), estaría indicada la prescripción de metronidazol, con una dosis de 500 mg cada 8 horas durante 7 días y advirtiéndole especialmente a la paciente de los posibles efectos adversos y de la restricción del consumo de alcohol durante el tratamiento antibiótico.

Sin embargo, debido a que la paciente se encontraba en tratamiento con amoxicilina 1g hasta 5 días antes de esta sesión, se decide posponer la administración del metronidazol, de manera que se presentan 3 alternativas:¹³

1. Administración tras la fase quirúrgica: aprovechando el desbridamiento general que se realizaría previamente a la fase quirúrgica.
2. Administración tras la fase de mantenimiento: tras un desbridamiento general.
3. No administración: si observamos que la respuesta al tratamiento en la re-evaluación es buena.

Se decide optar por la tercera opción, observando la respuesta al tratamiento en la fase de re-evaluación.

5.2.1.6. Eliminación de lesiones de caries y factores retentivos de placa.

El objetivo en esta fase será eliminar las lesiones de caries que presenta la paciente y su obturación, así como la eliminación de factores retentivos de placa, que en el caso de la paciente son obturaciones defectuosas y fracturadas.

5.2.2. Re-evaluación

Pasadas 6 semanas desde la última sesión de raspado y alisado radicular, se realizó una re-evaluación. Se volvió a realizar un examen a nivel de mucosas, dental y periodontal para valorar la eficacia de los tratamientos realizados hasta el momento.

5.2.2.1. Examen dental.

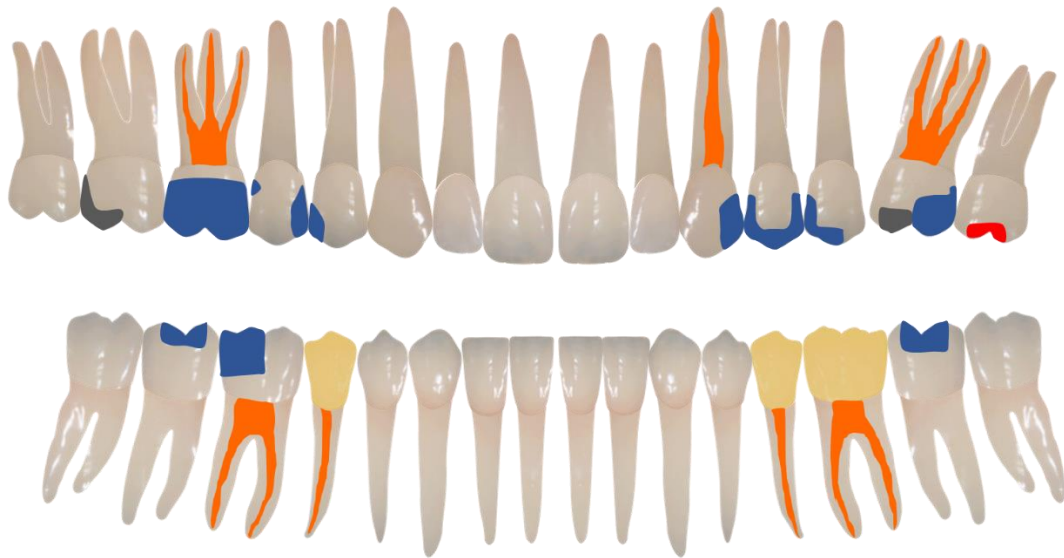


Figura 22. Odontograma en re-evaluación

Comparando el odontograma actual con el baseline (Figuras 22), destaca la eliminación de las lesiones de caries y la sustitución de las obturaciones de amalgama fracturadas por obturaciones de composite.

5.2.2.2. Examen periodontal



Figura 23. Vista por sextantes desde vestibular en re-evaluación

Durante la re-evaluación periodontal, podemos observar como la paciente continúa presentando zonas con depósitos de placa, lo que nos indica la necesidad de reforzar las técnicas de higiene oral. A pesar de ello, podemos percibir una disminución en los niveles de inflamación y un aspecto menos edematoso del tejido gingival. Esta disminución de la inflamación la podemos observar por el aumento de las troneras y las recesiones gingivales (Figura 23).



Figura 24. Vista por sextantes desde palatino/lingual en re-evaluación

Desde una visión palatina/lingual (Figura 24), destaca una mejora en el estado periodontal de la paciente. Se han reducido los depósitos de cálculo en la zona anteroinferior, aunque siguen presentes. También observamos que el control de placa en sectores posteriores sigue siendo inadecuado.

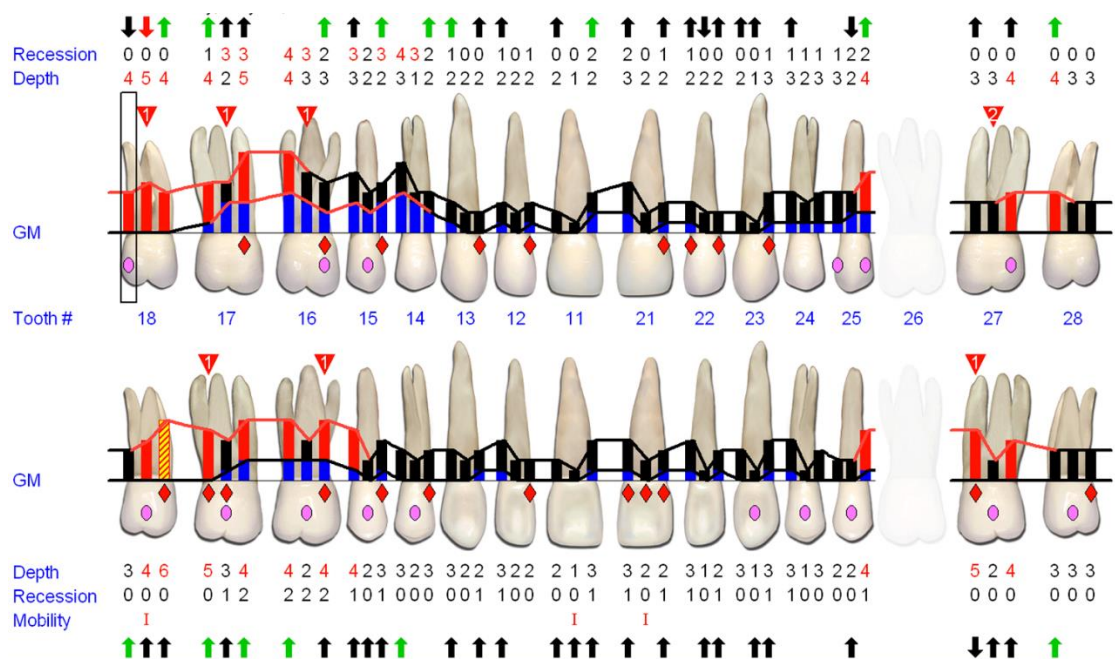


Figura 25. Periodontograma superior en re-evaluación

En la arcada superior (Figura 25), podemos observar cómo se ha producido un aumento favorable de los niveles de inserción, debido a la reducción de las profundidades de sondaje (máximo: 6 mm) y al aumento de las recesiones gingivales que podemos asociar a la desinflamación de los tejidos. La movilidad dental en ambos incisivos laterales ha desaparecido.

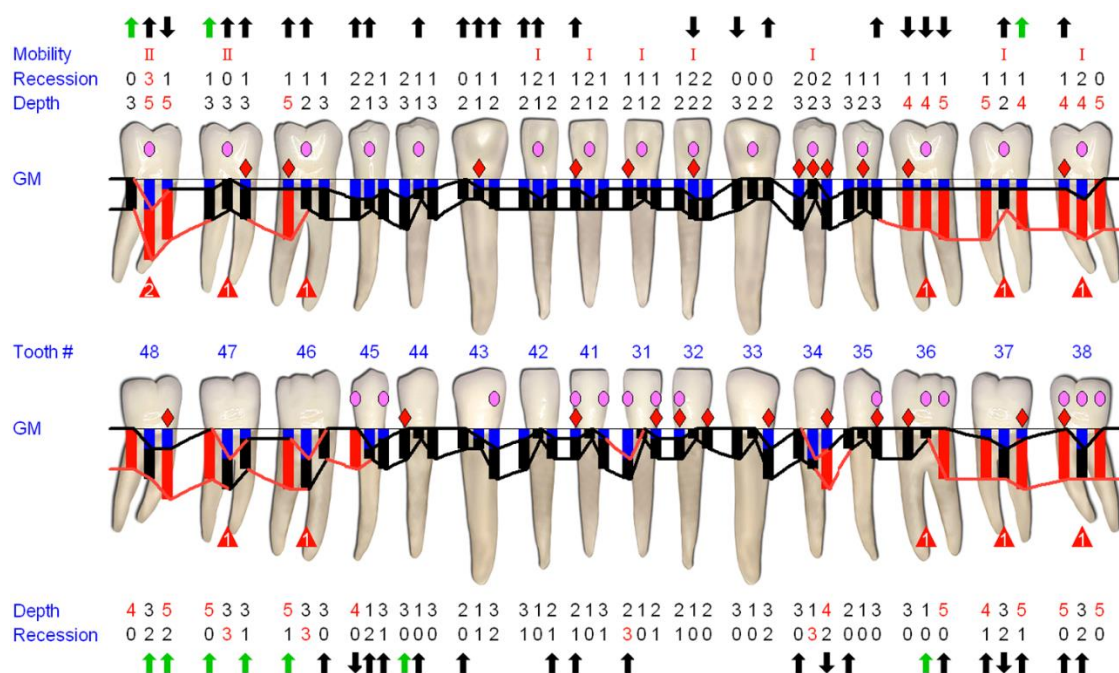


Figura 26. Periodontograma inferior en re-evaluación

En la arcada inferior (Figura 26), podemos observar también un aumento de los niveles de inserción, con un aumento de las recesiones gingivales y la reducción de las profundidades de bolsa (máximo: 5 mm). Se ha reducido la movilidad en el 38, que ha pasado de ser de tipo II a I, aunque ha aparecido movilidad de tipo I en el sector anteroinferior.

Los índices de placa (42%) y gingival (26%) también se han visto reducidos, aunque siguen siendo altos. Decidimos volver a reforzar y motivar a la paciente en instrucciones de higiene oral y volver a valorar a la paciente en 15 días.

A pesar de las mejoras que presenta la paciente, el control de placa sigue siendo deficiente. Se ha demostrado que cuanto más profundas son las bolsas periodontales en la re-evaluación, mayor es el riesgo de pérdida de inserción en el paciente, por lo que en bolsas ≥ 6 mm será necesario realizar una fase quirúrgica de tratamiento periodontal.¹⁶ Sin embargo, también existe evidencia significativa de que profundidades de sondaje ≥ 5 mm, están asociadas a pérdida dentaria a largo plazo, por lo que el objetivo del tratamiento periodontal debería ser eliminar o reducir las localizaciones con profundidades de sondaje ≥ 5 mm.¹⁷

Si analizamos detalladamente el periodontograma obtenido tras la re-evaluación, podemos observar que la paciente presenta una única localización con una profundidad de sondaje ≥ 6 mm asociada a mesiopalatino del 18. También encontramos localizaciones con profundidad de sondaje ≥ 5 mm en varios dientes. Sin embargo, todavía no podemos determinar la necesidad de cirugía periodontal, ya que no se han alcanzado las metas de control de placa establecidas para la paciente. Por lo tanto, realizaremos una nueva motivación e instrucciones de higiene oral para reducir los índices de placa y gingival a

valores compatibles con salud, tras lo cual podremos discernir de forma clara las localizaciones que realmente precisarán cirugía periodontal.

5.2.3. Fase quirúrgica

Se realizará en función de los datos obtenidos tras la 2ª re-evaluación de la paciente, como se indica en la fase anterior.

Si tenemos en cuenta los datos de la 1ª re-evaluación, en los que la paciente presenta un patrón de pérdida ósea generalizado y defectos óseos de tipo cráter, con bolsas residuales ≥ 5 mm con sangrado al sondaje y un riesgo alto de progresión de la enfermedad, el tipo de cirugía indicado sería la cirugía resectiva mediante técnica de colgajo de reposición apical con recontorneado óseo en las zonas con defectos tipo cráter.

18

5.3. Fase restauradora

Queda pendiente la realización de la fase restauradora, mediante tratamiento ortodóncico y protésico.

Los objetivos del tratamiento ortodóncico serán alcanzar una clase I molar y canina, la reducción del resalte y el apiñamiento dentario y la corrección de las malposiciones presentes. Para ello, deberemos establecer un diagnóstico ortodóncico completo realizando las pruebas complementarias necesarias (telerradiografía lateral de cráneo, cefalometría, estudio de modelos y análisis de la discrepancia óseo-dentaria), para determinar la necesidad o no de tratamiento quirúrgico.

En cuanto al tratamiento protésico, el objetivo es la sustitución de las prótesis fijas unitarias de recubrimiento total que la paciente presenta en 36 y 45, ya que se encuentran desajustadas y actúan como factor retentivo de placa. Esta sustitución la realizaremos una vez finalizado el tratamiento ortodóncico, pudiendo, hasta entonces, sustituir ambas prótesis por coronas provisionales, sobre todo en el 36, para evitar la progresión de la filtración bacteriana, confeccionando previamente un nuevo poste de resina. Las prótesis finales se colocarán tras conocer la posición final de los dientes tras el tratamiento ortodóncico y el espacio protésico disponible para la realización de las coronas.

5.4. Fase de mantenimiento

El éxito del tratamiento solo puede ser conservado si los pacientes se encuentran en un protocolo estricto de mantenimiento periodontal. Para establecer un adecuado programa de mantenimiento periodontal para la paciente, debemos realizar una Evaluación del Riesgo Periodontal para pacientes en Terapia de Mantenimiento Periodontal (TMP), para ello, construiremos un diagrama funcional teniendo en cuenta los siguientes factores: índice gingival, prevalencia de bolsas residuales ≥ 5 mm, pérdida de dientes, pérdida ósea respecto a la edad, factores sistémicos o genéticos y factores ambientales (tabaco).¹⁹

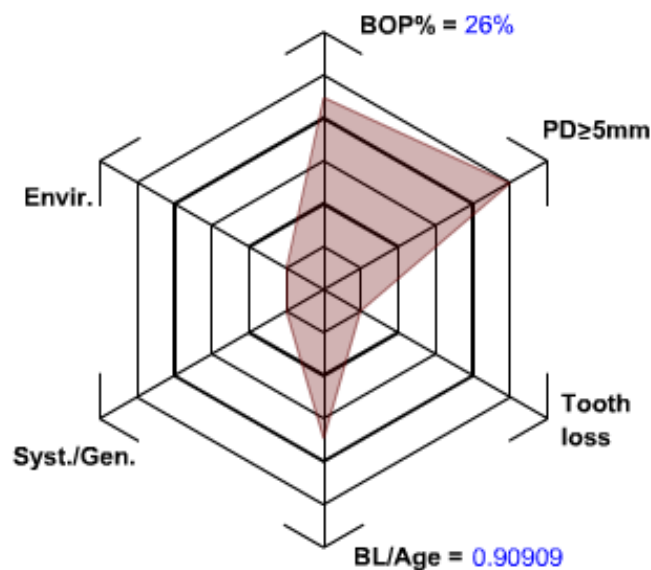


Figura 27. Diagrama funcional, “araña de Lang”.

(BOP% = índice gingival; PD $\geq$ 5mm = bolsas residuales $\geq$ 5 mm; Tooth loss = pérdidas dentarias; BL/Age = pérdida ósea respecto a la edad; Syst./Gen = factores sistémicos o genéticos; Envir = factores ambientales)

Tras realizar el diagrama funcional (Figura 27) para evaluar el riesgo del paciente, podemos determinar que se trata de una paciente de mantenimiento de alto riesgo. Observamos que la paciente presenta un índice gingival del 26%, 18 bolsas residuales $\geq$ 5 mm, pero únicamente ha perdido 1 diente. La pérdida ósea respecto a la edad es de 0,91, no presenta factores sistémicos o genéticos ni es fumadora. Podemos concluir que terapias periodontales adicionales podrán disminuir el riesgo de esta paciente hasta un riesgo moderado o incluso bajo, al reducir el índice gingival y la profundidad de las bolsas residuales. Por lo tanto, decidimos establecer un intervalo de mantenimiento de 3 meses. Tras cada sesión de mantenimiento se planifica la administración de una terapia coadyuvante antiséptica mediante digluconato de clorhexidina 0,05% + cloruro de cetilpiridinio 0,05% (Perio-Aid clorhexidina 0,05% + CPC 0,05%) (Figura 28).



Figura 28. Perio-Aid clorhexidina 0,05% + CPC 0,05%.

g. Bibliografía

1. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol.* 1999; 4: 1-6.
2. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, Flemming TF, García R, Giannobile WV, Graziani F, Greenwell H, Herrera D, Kao RT, Kebschull M, Kinane DF, Kirkwood K, Kocher T, Kornman KS, Kumar PS, Loos BG, Machtei E, Meng H, Mombelli A, Needleman I, Offenbacher S, Seymour GJ, Teles R, Tonetti MS. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol.* 2018; 45(20): S162-S170.
3. Herrera D, Figuero E, Shapira L, Jin L, Sanz M. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. *Periodoncia clínica.* 2018; 11: 94-110.
4. Kwok V, Caton JG. Prognosis Revisited: A System for Assigning Periodontal Prognosis. *J Periodontol.* 2007; 78(11): 2063-2071.
5. Chapple IL, Van der Weijden F, Doerfer C, Herrera D, Shapira L, Polak D, Madianos P, Louropoulou A, Machtei E, Donos N, Greenwell H, Van Winkelhoff AJ, Eren Kuru B, Arweiler N, Teughels W, Aimetti M, Molina A, Montero E, Graziani F. Primary prevention of periodontitis: managing gingivitis. *J Clin Periodontol.* 2015; 42(16): S71-6.
6. Rizzo-Rubio LM, Torres-Cadavid AM, Martínez-Delgado CM. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. *Rev. CES Odont.* 2016; 29(2): 52-64.
7. Serrano J, Escribano M, Roldán S, Martín C, Herrera D. Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents in managing gingivitis: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2015; 42(16): S106-38.
8. Gunsolley JC. Clinical efficacy of antimicrobial mouthrinses. *J Dent.* 2010; 38: S6-S10.
9. Quirynen M, Avontroodt P, Peeters W, Pauwels M, Coucke W, Van Steenberghe D. Effect of different chlorhexidine formulations in mouthrinses on de novo plaque formation. *J Clin Periodontol.* 2001; 28: 1127-1136.
10. Sreenivasan PK, Haraszthy VI, Zambon JJ. Antimicrobial efficacy of 0.05% cetylpyridinium chloride mouthrinses. *Letters in Applied Microbiology.* 2012; 56: 14-24.
11. Poulet PP, Duffaut D, Lodter JPh. Metronidazole susceptibility testing of anaerobic bacteria associated with periodontal disease. *J Clin Periodontol.* 1999; 26: 261-263.
12. Loesche WJ, Giordano JR, Hujoel P, Schwarcz J, Smith BA. Metronidazole in periodontitis: reduced need for surgery. *J Clin Periodontol.* 1992; 19: 103-112.
13. Mombelli A. Antimicrobial Advances in treating Periodontal Diseases. *Front Oral Biol.* 2012; 15:133-48.
14. Herrera D, Alonso B, León R, Roldán S, Sanz M. Antimicrobial therapy in periodontitis: the use of systemic antimicrobials against the subgingival biofilm.

- J Clin Periodontol. 2008; 35(8): 45-66.
15. Herrera D, Sanz M, Jepsen S, Needleman I, Roldán S. A systematic review on the effect of systematic antimicrobials as an adjunct to scaling and root planning in periodontitis patients. J Clin Periodontol. 2002; 29(3): 136-159.
 16. Claffey N, Egelberg J. Clinical indicators of probing attachment loss following initial periodontal treatment in advanced periodontitis patients. J Clin Periodontol. 1995; 22(9): 690-6.
 17. Graziani F, Karapetsa D, Mardas N, Leow N, Donos N. Surgical treatment of the residual periodontal pocket. Periodontol 2000. 2018; 76: 150-163.
 18. Carnevale G, Kaldahl WB. Osseous resective surgery. Periodontol 2000. 2000; 22: 59-87.
 19. Lang NP, Tonetti MS. Periodontal risk assessment (PRA) for patients in supportive periodontal therapy (SPT). Oral Health Prev Dent. 2003; 1(1): 7-16.