
ETIOLOGÍA, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA PERIIMPLANTITIS: CASO CLÍNICO, EVOLUCIÓN A 18 MESES.



*Manuel Rodríguez Aranda DDS,
DMD¹*

*Francisco J. Gil Loscos MD, DDS,
PhD²*

Andrés López-Roldán DDS, DMD,

Correspondencia a: Dr. Rodríguez M. Calle Gascó Oliag 1, Primera planta, Departamento de Periodoncia, 46010, Valencia, España.

Email: aranda6@alumni.uv.es

Los implantes dentales son hoy en día un tratamiento rehabilitador con una alta predictibilidad y una elevada tasa de éxito. Una vez conocidos y controlados los factores que determinan la osteointegración y las dificultades prostodónticas la supervivencia del implante se basa en la vigilancia, prevención y tratamiento de las posibles complicaciones biológicas derivadas del ambiente oral.

La enfermedad periimplantaria es el resultado de un desequilibrio entre la carga bacteriana y el sistema inmune del huésped, al igual que ocurre con las enfermedades periodontales. Esta puede afectar por sí sola a la mucosa periimplantaria (mucositis) o incluir el tejido óseo de soporte (periimplantitis) (*Zitmann & Berglundh 2008¹*), y ambas son patologías inflamatorias de naturaleza infecciosa (*Lindhe J, Meyler J 2008²*).

De cara al éxito del tratamiento a corto y largo plazo, uno de los objetivos es el control de los factores de riesgo que se han identificado como implicados en la

¹Estudiante de postgrado, Departamento de Periodoncia, Universitat de València, Valencia, España.

²Profesor asociado del máster de Periodoncia y Osteointegración, Departamento de Periodoncia, Universitat de València, Valencia, España.

³Profesor, Contratado de doctor, Departamento de Periodoncia, Universitat de València, Valencia, España.

aparición y desarrollo de las enfermedades periimplantarias. Sabemos que la acumulación bacteriana en forma de biofilm es el principal factor etiológico. De hecho, la evidencia más sólida la tenemos de que una higiene oral eficiente, una historia previa de periodontitis y el consumo de tabaco son factores de riesgo más relacionados con la aparición de periimplantitis, como ocurre en el caso de nuestro paciente.



Figura 1 a-d. Caso clínico de seis implantes rehabilitados con prótesis completa atornillada afectados por periimplantitis. (a) Prótesis completa implantosoportada atornillada sobre seis implantes, véase el faldón de resina vestibular impidiendo el acceso a la higiene de los implantes. (b) Prótesis desatornillada, siendo visible los implantes y la gran cantidad de placa bacteriana acumulada. (c) Vista oclusal prótesis. (d) Vista oclusal implantes.

No obstante, según la literatura existen otros factores que también podrían influir:

- Factores dependientes del paciente:
 - Higiene oral deficiente
 - Tabaco

- Estado periodontal
- Genética
- Enfermedades sistémicas (Diabetes)
- Consumo de alcohol
- Condicionantes locales:
 - Prótesis
 - Microbiología
 - Oclusión
 - Tejidos
 - Mantenimiento del espacio biológico
- Factores dependientes del implante:
 - Materiales
 - Diseño
 - Momento de colocación del implante (inmediato)
 - Colocación 3D
 - Cambio de plataforma

El paciente acude a la clínica odontológica de la UV en enero de 2017 refiriendo dolor y sangrado espontáneo continuo en la arcada superior rehabilitada con Prótesis fija implantosoportada atornillada de 1.6 a 2.6 con implantes en posición 1.6, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2 y 2.6 desde hace 7 años (implantes NobelBiocare).

Estos registros y análisis clínico y radiográficos dan el diagnóstico de periimplantitis.

TRATAMIENTO

Teniendo en cuenta el diagnóstico establecido se llevó a cabo el siguiente protocolo de tratamiento:

La estrategia del tratamiento de las enfermedades periimplantarias consiste, primero, eliminar la causa y factores predisponentes (tratamiento etiológico) y, posteriormente, corregir las consecuencias de la infección (tratamiento corrector de secuelas), para ello:

Enfocamos el tratamiento etiológico desde el punto de vista de la reducción de la carga bacteriana, en principio, mediante raspado y alisado radicular de los dientes remanentes de la arcada inferior junto a estrictas instrucciones de higiene oral, y posteriormente, mediante la descontaminación no quirúrgica de los implantes de la arcada superior (aunque el tratamiento quirúrgico fuera el tratamiento de elección para la descontaminación de los implantes para realizar una correcta higiene oral, resolver algunas lesiones periimplantarias e incluso reducir la inflamación en cierto grado. Para ello

llevamos a cabo el protocolo de descontaminación no quirúrgica de implantes propuesta por *Liñares y cols 2007*:

1. Identificar y eliminar factores de riesgo locales y sistémicos:
 - a. Tabaco (reducción consumo a 5 cig/día).
 - b. Diseño de prótesis (tallamos una concavidad en la parte interna de la cerámica).
 - c. Diabetes (controlada mediante analítica).
 - d. Instrucciones de higiene oral.
2. Desbridamiento subgingival con ultrasonidos.
3. Curetaje de la bolsa y tejido de granulación.
4. Irrigación submucosa del surco periimplantario con Clorhexidina 0,12% (Perio-Aid 0,12% + CPC colutorio, Dentaïd).
5. Pulido copas de goma con pasta de profilaxis de bajo índice de abrasividad (sin fluoruros ni piedra pómez, Hawe Implant Paste de Kerr).
6. Tratamiento antibiótico: Amoxicilina (500 mg 1 comprimido / 8 horas, durante 1 semana) + Metronidazol

sistémico 250mg (2 comprimidos de 250mg, Flagyl® cada 8h, 7 días) + Colutorio de clorhexidina (**Perio•Aid 0,12% + CPC colutorio, Dentaïd**), (la evidencia de la necesidad de dar antibióticos es limitada, sin embargo, su uso ha mostrado que es capaz de reducir el sangrado al sondaje y la profundidad de sondaje periimplantaria, además de la implicación de bacterias extrabucales como Estafilococos (aureus) y Peptostreptococos, e invasión de tejidos blandos).

7. Superfloss (*Oral-B®*) + Clorhexidina 0,12% (**Perio•Aid 0,12% + CPC colutorio, Dentaïd**).
8. Sondaje a las 6 semanas y reinstrumentación con ultrasonido.

Pasadas 3 semanas desde la descontaminación no quirúrgica, el paciente experimentó una reducción de la inflamación y persistió el sangrado al sondaje debido a las bolsas tan profundas que presentaba.

Se procedió al **tratamiento quirúrgico** resectivo de los defectos:

1. Incisión mediocrestal con escisión de rodete vestibular de

2mm y palatino de 3mm para reducción de la bolsa. Se llevó a cabo un adelgazamiento de los colgajos para permitir la correcta aposición de los mismos.

2. Se procedió al despegamiento y desbridamiento del abundante tejido granulomatoso dejando al descubierto grandes defectos óseos circunferenciales marcados en sector anterior.
3. Descontaminación con ultrasonido junto a Peróxido de hidrógeno (concentración 10%)
4. Aplicamos AirFlow Prophylaxis Powder [EMS, Nyon, Switzerland] con polvo de glicina.
5. Los defectos en la cirugía nos confirman los defectos encontrados en las radiografías. Decidimos conservar los defectos óseos en la cirugía y hacer una remoción del tejido de granulación y reducir así la carga bacteriana con la implantoplastia. Se mantuvieron sin pulir aquellos implantes cuyas

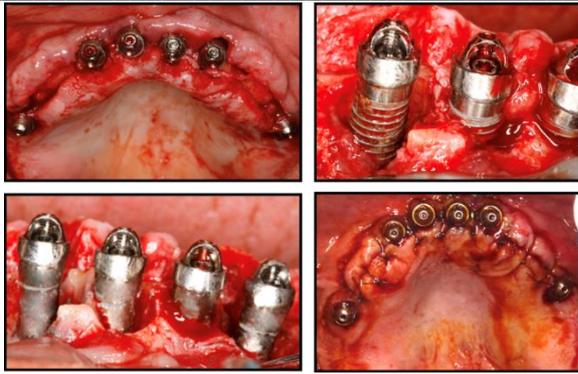


Figura 3. (a) Incisión mediocrestal. (b) Defectos infraóseos circunferenciales en implantes de frente anterosuperior. (c) Implantoplastia de espiras de implantes supraóseas. (d) Sutura.

espiras se encontraban infraóseas rodeadas por un defecto óseo contenido para favorecer la regeneración ósea espontánea como se muestra en un estudio reciente (*Schwartz 2013⁸*). Para ello se realizó osteoplastia en implante con posición en 1.2 y 2.2 e implantoplastia de todos los implantes (se colocó teflón en el fondo del defecto para evitar la impactación de esquirlas de titanio pulidas, ya que se ha visto que puede crear irritación de los tejidos) con una secuencia de fresas estandarizadas (fresas de diamante de distinto grosor de grano, periojet, Arkansas).

6. Sutura 5/0 monofilamento no reabsorbible con puntos simples.
7. Se pauta Amoxicilina 500mg 1 comprimido/8h y Metronidazol

250mg 1 comprimido/8h, durante 1 semana. Se suprime limpieza mecánica de implantes durante los próximos días, siendo sustituida por un colutorio de clorhexidina 0,12% (**Perio•Aid 0,12% + CPC colutorio, Dentaïd**) 0,2mL, 2 veces/día durante 10 días.

EVOLUCION:

El paciente acude a la clínica 2 semanas después de la intervención quirúrgica para la retirada de la sutura y la modificación de las condiciones de higiene establecidas. Se vuelve a citar al paciente 3 y 6 meses después de la cirugía, donde obtenemos los siguientes parámetros:

- Reducción profundidad de sondaje a 2-4mm generalizada (se considera que los implantes tienen un rango de PS mucho más amplio que los dientes, por lo que sondajes en salud mayores de 3-4mm no muestran patología).
- Ausencia de sangrado al sondaje y desinflamación generalizada exponiendo cuellos de implantes y favoreciendo el acceso a la higiene del paciente.



Figura 4. (a) Postoperatorio 6 meses después de la intervención quirúrgica con reducción de la inflamación y del edema. Se observa la exposición de los cuellos de los implantes en sector anterosuperior. (b) Vista oclusal 6 meses después de la intervención quirúrgica.

- En las radiografías de control observamos la eliminación del cálculo y el remodelado óseo en los implantes en posición del 1.2, 1.1, 2.1 y 2.6, donde parece que se ha producido un relleno óseo radiográfico en los defectos encontrados en el momento basal y contrastados durante la cirugía, a pesar del posible sesgo de paralelización.
- El paciente siguió todas las pautas postoperatorias indicadas sin incidentes evidentes, mostrando una mejoría clínica y radiográfica, desapareciendo de esta forma la sintomatología clínica dolorosa e inflamatoria.

Tras el primer año post tratamiento los parámetros y salud periodontal del paciente mejoraron con remisión del

dolor recurrente previo, presentaba ausencia de halitosis, ausencia de inflamación gingival y de sangrado. El paciente informó de una gran satisfacción con el tratamiento a pesar de que el resultado estético obtenido no fuera el más deseado debido a la visualización del cuello de los implantes. Se propuso la resolución estética mediante cirugía mucogingival y protésica, sin embargo, el paciente rechazó el tratamiento propuesto por afirmar que no enseñaba la zona metálica al sonreír ni al habla y le permitía un buen acceso a la higiene, no importándole las repercusiones estéticas.

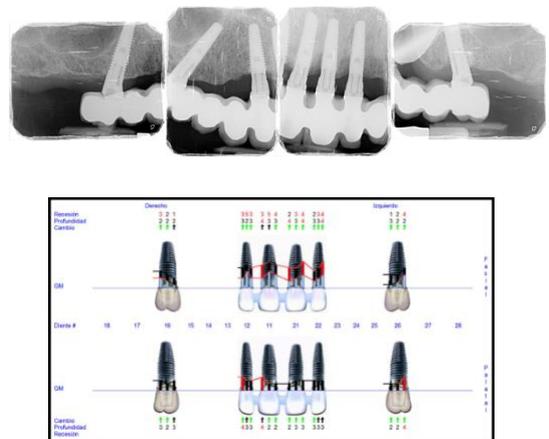


Figura 5. (a) Radiografías periapicales de los implantes 6 meses después de la intervención quirúrgica, mostrando un relleno óseo radiográfico a nivel de implantes en posición de 1.2, 1.1, 2.1 y 2.6. (b) Periodontograma 6 meses postquirúrgico, muestra reducción de bolsas a 2-4mm generalizado, ausencia de sangrado al sondaje y reducción significativa del índice de placa.

El paciente ingresó en un programa de mantenimiento periodontal y periimplantario, donde se evalúan periódicamente los parámetros periodontales, así como, la higiene oral llevada a cabo por parte del paciente. 18 meses después de la intervención quirúrgica el paciente continúa estable sin alteraciones destacables.

DISCUSIÓN

El protocolo de visitas se debe establecer en función de los índices clínicos, factores de riesgo dependientes de cada paciente y del diseño de la implantoprótesis.

Las enfermedades periimplantarias deben ser enfocadas, desde un principio, hacia el control de los factores de riesgo y predisponentes y un diagnóstico temprano, ya que el mejor tratamiento de la periimplantitis sigue siendo, hoy en día, la prevención de la misma.

A día de hoy no existe un protocolo de tratamiento para la periimplantitis claramente aceptado en la literatura y la elección de este debe basarse en los conceptos clínicos por parte del profesional. En nuestro caso nos basamos en conseguir la descontaminación de los implantes y

dejar una zona de fácil acceso para que el paciente pudiera controlar la higiene de los mismos y a pesar de que el resultado estético no es el ideal, los resultados clínicos han sido muy favorables en cuanto a la conservación de los implantes y de la prótesis.

De igual forma, debemos formar a nuestros protésicos para evitar este tipo de prótesis y con ello el acúmulo de placa bacteriana favoreciendo la higiene oral de los implantes por parte del paciente.

Con esto se concluye que la estética tiene un peso muy importante a tener en cuenta en nuestro tratamiento y en la sonrisa del paciente, pero no debe anteponerse a establecer las condiciones ideales de salud periodontales y periimplantarias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Zitzmann NU, Berglundh T. Definition and prevalence of peri-implant diseases. *J Clin Periodontol.* 2008 Sep;35(8 Suppl):286-91.
2. Lindhe J, Meyle J. Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol.* 2008 Sep;35(8 Suppl):282-5.

-
3. Jepsen S, Rühling A, Jepsen K, Ohlenbusch B, Albers HK. Progressive peri-implantitis. Incidence and prediction of peri-implant attachment loss. *Clin Oral Implants Res.* 1996 Jun;7(2):133-42.
 4. Luterbacher S, Mayfield L, Brägger U, Lang NP. Diagnostic characteristics of clinical and microbiological tests for monitoring periodontal and peri-implant mucosal tissue conditions during supportive periodontal therapy (SPT). *Clin Oral Implants Res.* 2000 Dec;11(6):521-9.
 5. Mombelli A, Mühle T, Brägger U, Lang NP, Bürgin WB. Comparison of periodontal and peri-implant probing by depth-force pattern analysis. *Clin Oral Implants Res.* 1997 Dec;8(6):448-54.
 6. Heitz-Mayfield LJA. Peri-implant diseases: diagnosis and risk indicators. *J Clin Periodontol* 2008; 35 (Suppl. 8): 292–304.
 7. Carral C, Muñoz F, Permuy M, Liñares A, Dard M, Blanco J. Mechanical and chemical implant decontamination in surgical peri-implantitis treatment: preclinical “in vivo” study. *J Clin Periodontol* 2016; 43: 694–701.
 8. Schwarz, F., Hegewald, A., John, G. Becker, J. (2013). Four-year follow-up of combined surgical therapy of advanced peri-implantitis evaluating two methods of surface decontamination. *J of Clin Periodontol*, 40(10), 962–967.
-