Dr. Alberto Monje
Práctica privada en periodoncia
e implantes, CICOM (Badajoz).

ESTRATEGIAS QUIRÚRGICAS DE PREVENCIÓN EN PERIIMPLANTITIS

Alberto Monje, Alfonso García-Torres
Clínica CICOM-MONJE, División de Periodoncia, Badajoz, España

1. Introducción

La peri-implantitis es un problema global que afecta aproximadamente a 2 de cada 10 pacientes portadores de implantes. Se trata de una patología inflamatoria provocada por una infección principalmente bacteriana que guía a la pérdida de hueso conjuntamente con inflamación de la mucosa peri-implantar. Es la principal causa que compromete la longevidad de implantes dentales. Un dato interesante de esta patología es que se trata de una enfermedad a sitio específico. Es decir, en un paciente portador de varios implantes, la enfermedad comúnmente se desarrolla en aquellos que comparten algunas características locales. Por ejemplo, se ha demostrado que aproximadamente el 80% de las peri-implantitis se asocian a prótesis con acceso inadecuado para la realización de higiene diaria en casa. Igualmente, durante la fase pre-operatoria, debe de realizarse una evaluación minuciosa de las características de los tejidos blandos (Monje, Pons, et al., 2019).

Otro elemento interesante es que la mayoría de las peri-implantitis que se diagnostican el día a día en la clínica son defectos óseos que carecen de tabla vestibular (Monje, Pons, et al., 2019). En efecto, la posición del implante en relación a la tabla vestibular alveolar (Grunder, Gracis, & Capelli, 2005), así como las características de ésta han demostrado influir en los resultados estéticos y funcionales a largo plazo. Así pues, implantes colocados ligeramente vestibular en relación con la tabla alveolar se han asociado a mayor número de complicaciones biológicas y estéticas.

2. Importancia de regeneración ósea guiada

A pesar de la mejora en tecnologías y herramientas que favorecen la mínima invasión y precisión en Implantología, la dimensión alveolar sigue cumpliendo un papel fundamental en los resultados estéticos. El grosor de la tabla alveolar, en particular en lo que refiere a la zona vestibular tras la colocación de implantes dentales tiene un impacto muy significativo en los resultados funcionales y en la prevención/aparición de patologías peri-implantares. Esto se entiende en el marco de la reabsorción provocada por la interrupción del aporte vascular provisto por el periostio sumado al trauma evidente generado durante el fresado y colocación de implantes. Este trauma será mayor cuando se opte por la obtención de una elevada estabilidad primaria a través de infra-fresado o de un implante con una geometría que favorezca la alta estabilidad mecánica. De hecho, en un estudio preclínico reciente se ha ilustrado con mayor detalle el proceso de remodelación tras la colocación de implantes de acuerdo al grosor remanente de la tabla ósea vestibular (Monje, Chappuis, et al., 2019). Se observó que cuando la tabla ósea era <1.5mm ocurría una pérdida vertical promedio de 4mm en la zona vestibular durante el proceso de cicatrización. Por lo tanto, se trata de una pérdida ósea aséptica, denominado "necrosis isquémica". La exposición de la superficie rugosa de los implantes a la cavidad oral o al sulco peri-implantar predispondría de algún modo la colonización bacteriana y, por lo tanto, la aparición de complicaciones biológicas. Con esto, cabe decir que la colocación de implantes dentales siempre debe de ser guiada por la emergencia protésica y no por la configuración de la tabla alveolar. Por estos motivos, la regeneración ósea guiada debe constituir en la implantología contemporánea un pilar fundamental para la prevención de complicaciones biológicas y estéticas (figura 1).

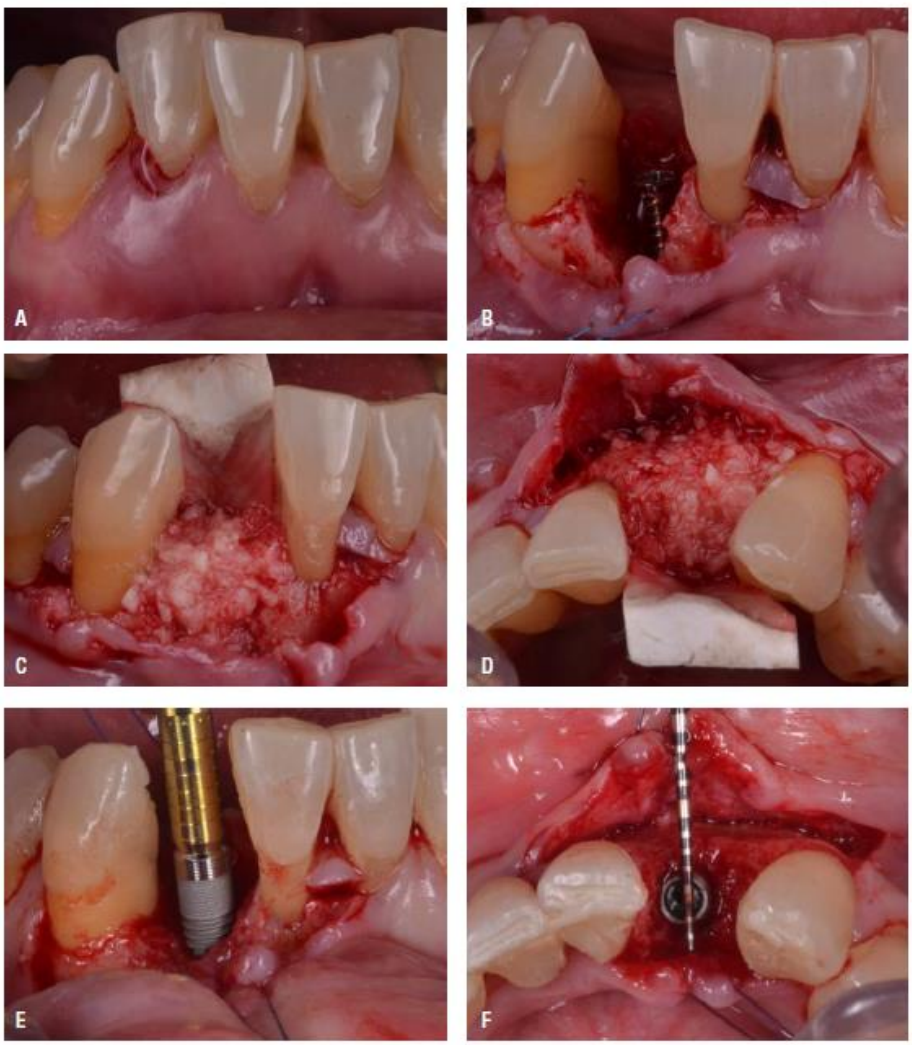

Figura 1. Importancia de regeneración en la prevención primaria de la peri-implantitis (a) diente con pronóstico desfavorable debido a lesión endo-perio con movilidad grado III. (b) Defecto vertical y horizontal que impide la colocación de implante simultáneamente tras la extracción. (c-d) Visión frontal y oclusal de regeneración ósea guiada con hueso autólogo + aloinjerto + membrana de lenta reabsorción, (e-f) Re-entrada a los 4 meses que permite la obtención de adecuada estabilidad primaria de implante TICARE Inhex Perio Hybrid (Mozo Grau, Valladolid, España) en la posición adecuada y manteniendo la distancia vestibular crítica >1.5mm.

3. Importancia del diseño de implante

La superficie y el macro-diseño de los implantes han demostrado también tener una relevancia en la ocurrencia y progresión de patologías peri-implantares (Albouy, Abrahamsson, Persson, & Berglundh, 2009). Las superficies moderadamente rugosas han demostrado tener una mayor prevalencia de patologías, mientras que las superficies mecanizadas son menos propensas a padecer peri-implantitis. Sin embargo, hay que contemplar que las superficies de mayor rugosidad guían al establecimiento de la estabilidad secundaria (osteointegración) de un modo más eficiente y predecible. En base a esto, una estrategia de prevención sería la de poder combinar los beneficios de la superficie rugosa y superficie maquinada en un implante híbrido. Un estudio preclínico demostró que el implante híbrido está sometido a menor expresión de citoquinas proinflamatorias en un modelo de inducción experimental de peri-implantitis en comparación con un implante completamente rugoso (Monje, Eick, Buser, & Salvi, 2021). Su validez y efectividad se han demostrado igualmente en un estudio clínico aleatorizado en pacientes con historia de periodontitis (Serrano, Sanz-Sanchez, Serrano, Montero, & Sanz, 2022).

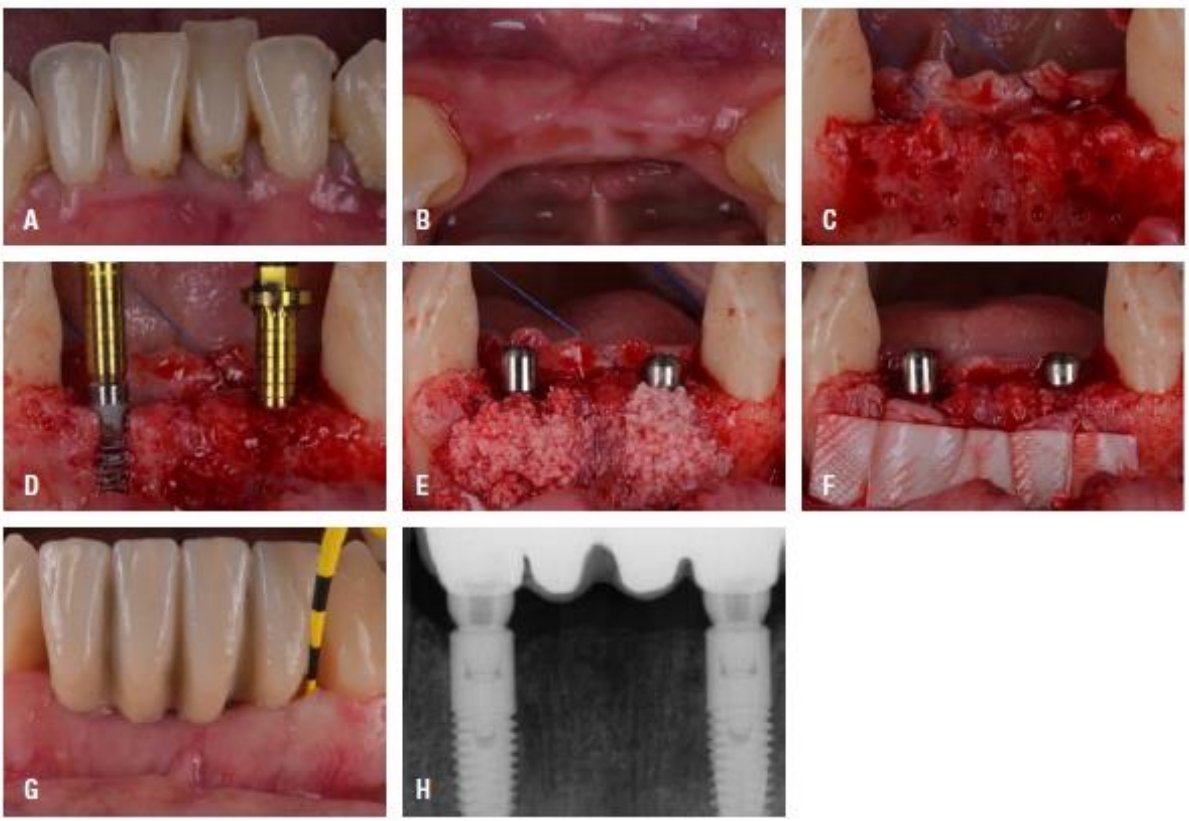

Figura 2. Importancia de la selección del implante en la prevención de peri-implantitis. (a-b) Paciente con periodontitis generalizada estadio IV grado C. Los incisivos antero-inferiores tienen un pronóstico desfavorable debido a la pérdida avanzada de soporte (c) tras una cicatrización de 8 semanas, se colocan los implantes siguiendo un protocolo de colocación temprana, (d) dos implantes TICARE Inhex Perio Hybrid de diámetro reducido (3.3mm) se colocan en la posición protéticamente ideal, (e) debido a la presencia de dehiscencia, regeneración ósea se realiza simultáneamente con hueso autólogo + xenoinjerto (técnica aumento del contorno vestibular), (f) se coloca membrana de reabsorción lenta y tornillos de cicatrización Ticare Inhex Mini. Tras 4 meses de espera, se realiza la rehabilitación mediante dos pilares cónicos Ticare Inhex Mini de 10° y puente atornillado metal cerámica fresado Ticare BioCam. Obsérvense los resultados clínicos y radiográficos que indican estabilidad y salud peri-implantar.

4. Conclusiones

La reconstrucción ósea simultanea o diferida a la colocación de implantes, así como la selección de implantes híbridos se corresponden con dos elementos claves en la prevención de la peri-implantitis.

5. Referencias

Albouy, J. P., Abrahamsson, I., Persson, L. G., & Berglundh, T. (2009). Spontaneous progression of ligatured induced peri-implantitis at implants with different surface characteristics. An experimental study in dogs II: histological observations. Clin Oral Implants Res, 20(4), 366-371. doi:10.1111/j.1600-0501.2008.01645.x

Grunder, U., Gracis, S., & Capelli, M. (2005). Influence of the 3-D bone-to-implant relationship on esthetics. Int J Periodontics Restorative Dent, 25(2), 113-119.

Monje, A., Chappuis, V., Monje, F., Munoz, F., Wang, H. L., Urban, I. A., & Buser, D. (2019). The Critical Peri-implant Buccal Bone Wall Thickness Revisited: An Experimental Study in the Beagle Dog. Int J Oral Maxillofac Implants, 34(6), 1328-1336. doi:10.11607/jomi.7657

Monje, A., Eick, S., Buser, D., & Salvi, G. E. (2021). Microbial and host-derived biomarker changes during ligature-induced and spontaneous peri-implantitis in the Beagle dog. J Periodontal Res, 56(1), 93-100. doi:10.1111/jre.12797

Monje, A., Pons, R., Insua, A., Nart, J., Wang, H. L., & Schwarz, F. (2019). Morphology and severity of peri-implantitis bone defects. Clin Implant Dent Relat Res, 21(4), 635-643. doi:10.1111/cid.12791

Serrano, B., Sanz-Sanchez, I., Serrano, K., Montero, E., & Sanz, M. (2022). One-year outcomes of dental implants with a hybrid surface macro-design placed in patients with history of periodontitis: A randomized clinical trial. J Clin Periodontol, 49(2), 90-100. doi:10.1111/jcpe.13575