

TÉCNICA MÍNIMAMENTE INVASIVA PARA EL REEMPLAZO DE UN INCISIVO CENTRAL SUPERIOR: ENFOQUE INTEGRAL QUIRÚRGICO Y PROTÉSICO

La colocación de implantes en el sector estético requiere un enfoque clínico individualizado que considere tanto factores anatómicos como biológicos. En el presente caso clínico se presenta la rehabilitación de un incisivo central mediante un implante corto y estrecho, con el objetivo de preservar al máximo el lecho óseo, facilitando una eventual reintervención futura, si fuese necesaria, y asegurando una mayor vascularización alrededor del implante, al conservarse el aporte sanguíneo proveniente del hueso adyacente. El protocolo seguido incluye, además, la colocación temprana del implante y una secuencia protésica basada en el uso de transepiteliales unitarios y interfases.

Contacto:

Dr. Eduardo Anitua
eduardo@fundacioneduardoanitua.org

Introducción

La colocación de implantes en el sector antero-superior representa uno de los mayores desafíos dentro de la implantología estética¹⁻³. Este reto se intensifica cuando se trata de reemplazar una única pieza dental perteneciente al grupo de los cuatro incisivos superiores, protagonistas fundamentales de la sonrisa². En estas situaciones, lograr una integración armónica del implante en el conjunto del rostro, tanto desde el punto de vista estético como funcional, constituye uno de los principales objetivos clínicos^{2,4-6}.

En un intento por satisfacer las altas demandas estéticas de esta zona, es común recurrir a la colocación de implantes inmediatos, frecuentemente acompañados de carga inmediata⁷⁻⁸. Sin embargo, esta estrategia, aunque tentadora por su aparente inmediatez y comodidad para el paciente, no siempre es la más adecuada desde un punto de vista biológico y a largo plazo. Diversos estudios han demostrado que, tras la exodoncia, especialmente en el sector anterior, se produce inevitablemente una reabsorción del hueso alveolar, en particular del llamado "bundle bone", una estructura ósea dependiente directamente del diente natural. La pérdida de este hueso puede comprometer seriamente el

resultado estético final, afectando no solo la arquitectura ósea, sino también los tejidos blandos de soporte, lo cual puede derivar en recesiones, colapsos del perfil gingival y desarmonía en la línea de la sonrisa^{4,9-12}. Por esta razón, está ganando cada vez más aceptación un enfoque alternativo: la colocación diferida del implante, en especial mediante lo que se conoce como inserción temprana¹³⁻¹⁵. Este protocolo consiste en dejar cicatrizar el alveolo durante un período controlado, habitualmente entre 4 y 8 semanas tras la extracción dental, antes de realizar la implantación¹⁶⁻¹⁷. Este protocolo de inserción temprana permite una estabilización inicial de los tejidos blandos y una resolución parcial del proceso de reabsorción ósea fisiológica, lo que conlleva múltiples ventajas. Entre ellas, destacan una mayor predictibilidad quirúrgica y mayor regeneración de tejido blando¹⁴⁻¹⁷. En consecuencia, se favorece un entorno más estable y favorable para la integración del implante y la posterior rehabilitación protésica, contribuyendo significativamente al éxito estético y funcional del tratamiento. La elección del momento adecuado para la colocación del implante debe, por tanto, basarse en criterios clínicos objetivos y en un diagnóstico integral, más allá de las expectativas inmediatas del paciente.

La selección de la prótesis, al igual que la elección del tipo de implante, del momento quirúrgico y de la técnica empleada, requiere un análisis minucioso, especialmente cuando se trata del sector estético. En esta zona de alta exigencia funcional y visual, cada decisión clínica tiene un impacto directo en el resultado final. En este contexto, el uso de componentes transepiteliales para la realización de prótesis unitarias constituye un enfoque contemporáneo que ofrece importantes ventajas biomecánicas y biológicas¹⁸⁻²⁰. Estos pilares permiten trasladar el punto crítico de unión entre el implante y la restauración a una posición más coronal, alejándolo del entorno óseo y del tejido conectivo profundo. Esta estrategia no solo mejora la precisión del ajuste y el sellado del conjunto, sino que también crea un mayor espacio para los tejidos blandos periimplantarios, favoreciendo su estabilidad y reduciendo el riesgo de retracción gingival asociada a la compresión mecánica o a la filtración bacteriana¹⁹⁻²⁰. Cuando este componente transepitelial se combina con el uso de interfases protésicas, se logra una mejora sustancial en la calidad de la restauración. La interfase es una estructura intermedia, diseñada con tecnología de microfresado de alta precisión, que conecta la corona con el transepitelial. Este elemento actúa como una unidad aislada y pasivamente ajustada, lo que permite llevar a cabo un cementado extraoral en frío. Al evitar la exposición de la corona a múltiples ciclos térmicos en el horno durante su fabricación o caracterización, se minimizan las posibles distorsiones dimensionales y se garantiza un ajuste más estable y duradero²¹⁻²⁴. Este protocolo, que permite confeccionar una corona atornillada indirectamente, aúna los beneficios del atornillado —como la retratabilidad y el control del torque— con la precisión estructural y estética del cementado controlado, sin comprometer la integridad del sistema ni la salud de los tejidos periimplantarios. Todo ello, sumado a la filosofía de nuestro grupo de estudio orientada a conservar al máximo el lecho óseo en la zona de inserción del implante, y respaldado por estudios biomecánicos que sustentan la teoría de que no es necesario recurrir a implantes más largos o más anchos para obtener un comportamiento biomecánico óptimo a largo plazo, nos permite abordar la rehabilitación de zonas estéticas con un menor impacto en la biología periimplantaria²⁵⁻²⁷. En este contexto, el uso combinado de componentes transepiteliales e interfases protésicas representa una estrategia avanzada y altamente eficaz en la rehabilitación implanto-

soportada, especialmente en áreas de alta exigencia estética, donde la excelencia clínica y la preservación de los tejidos son objetivos prioritarios, así como la predictibilidad de los resultados.

En el presente caso clínico se presenta la rehabilitación de un incisivo central mediante un implante corto y estrecho, con el objetivo de preservar al máximo el lecho óseo, facilitando una eventual reintervención futura, si fuese necesaria, y asegurando una mayor vascularización alrededor del implante, al conservarse el aporte sanguíneo proveniente del hueso adyacente.

El protocolo seguido incluye, además, la colocación temprana del implante y una secuencia protésica basada en el uso de transepiteliales unitarios y interfases, tal como se ha descrito previamente.

Caso clínico

Presentamos el caso de un paciente masculino de 61 años de edad, bruxista, con evidentes desgastes en toda la dentición y cracks de esmalte que pueden observarse en las fotografías iniciales de la primera visita (figuras 1 y 2). En las fotografías



Dr. Eduardo Anitua DDS, MD, PhD^{1,2,3}

¹Private practice in oral implantology, Eduardo Anitua Institute, Vitoria, Spain.

²Clinical researcher, Eduardo Anitua Foundation, Vitoria, Spain.

³University Institute for Regenerative Medicine and Oral Implantology - UIRMI (UPV/EHU-Fundación Eduardo Anitua), Vitoria, Spain.



Figuras 1 y 2. Imágenes intraorales de la primera visita donde se hacen evidentes diferentes desgastes en los dientes anteriores y a mayor detalle cracks en el esmalte, así como lesiones por abfracción en los cuellos de los dientes de los premolares y caninos superiores.

laterales se ponen de manifiesto aún más varias lesiones de esmalte que indican la parafunción en el paciente, unido a los desgastes excesivos en varias zonas (figuras 3 y 4). El paciente acude por dolor y movilidad en la pieza 11, que se ha incrementado en los últimos días, además de sensación de "diente crecido" que como podemos ver en las fotografías iniciales es real, ya que el diente se encuentra ligeramente extruido en relación con el contralateral. Estos signos parecen indicarnos una fractura o fisura. En la fotografía oclusal, podemos observar el desplazamiento del diente debido a la movilidad (figura 5). Posteriormente se realiza un sondaje positivo de la pieza, que lleva a 11 mm por lo que se confirma la sospecha de fractura y se procede a la exodoncia del diente, realizándose una regeneración posterior del alveolo con PRGF-Endoret y

esperándose 4 semanas hasta el cierre de los tejidos blandos y la neoformación ósea inicial para la colocación de un implante temprano.

Cuatro semanas después, realizamos un cone-beam de control para conocer el estado del tejido óseo y poder planificar el implante. En el corte seccional observamos que se ha regenerado por completo el lecho receptor y tenemos un hueso óptimo para la inserción del implante, que por el tiempo transcurrido además es muy sencillo de expandir, con el propio implante generándose una expansión atraumática que nos permitirá ganar anchura ósea y con un implante estrecho de 3,5 mm de diámetro logramos posicionarlo sin dañar la desembocadura del nervio incisivo (figura 6). En cuanto a la longitud, con 7,5 es suficiente, no necesitándose un tamaño mayor para un correcto rendimiento biomecánico posterior.



Figuras 3 y 4. Fotografías laterales donde se evidencian los cracks de esmalte en varios dientes y los desgastes excesivos en varios puntos. En estas imágenes se hacen más evidentes las lesiones por abfracción.



Figura 5. Toma oclusal donde se hace evidente el desplazamiento del diente por el que consulta el paciente, que parece indicarnos una gran pérdida ósea a ese nivel.

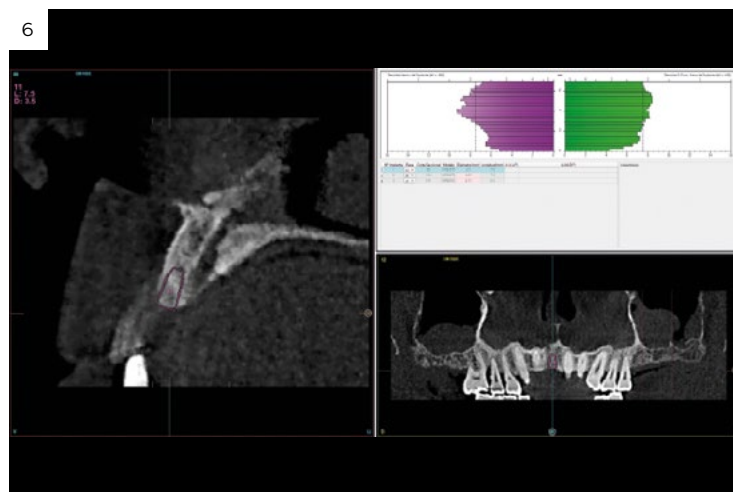
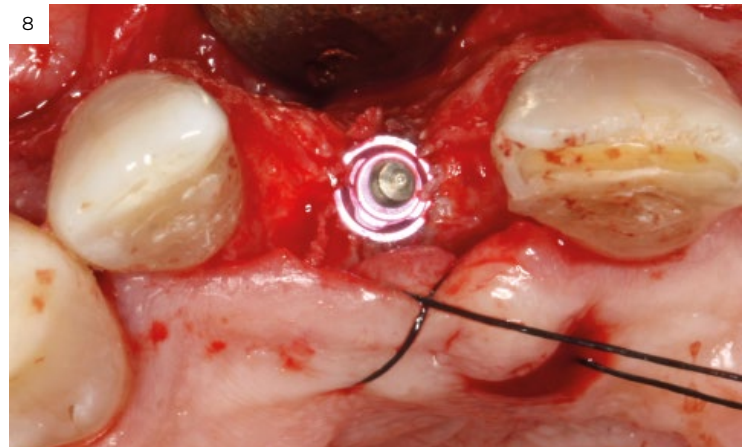
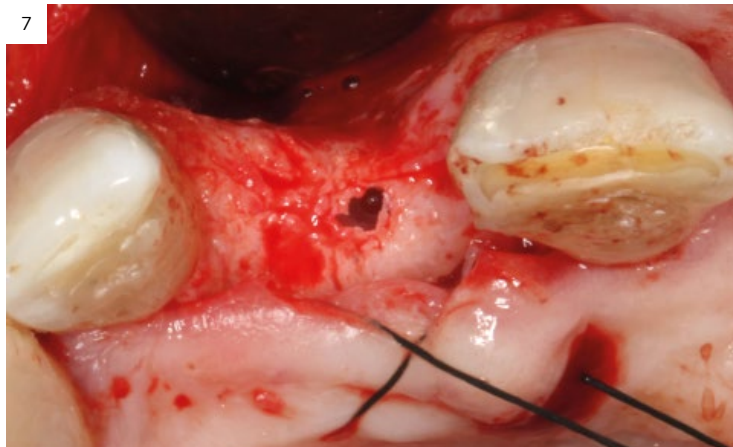


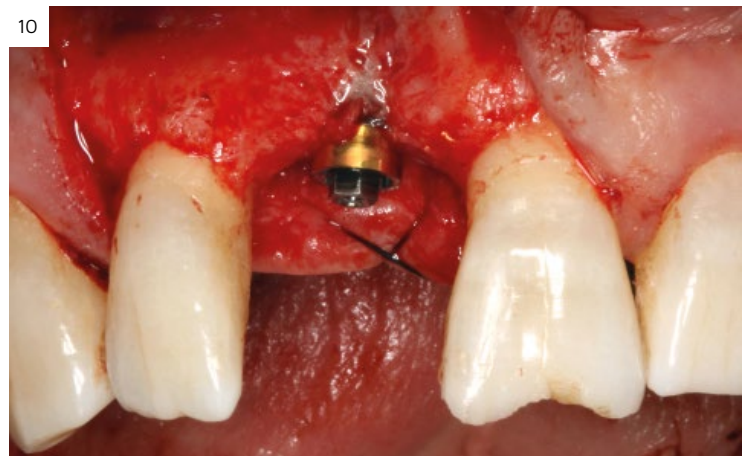
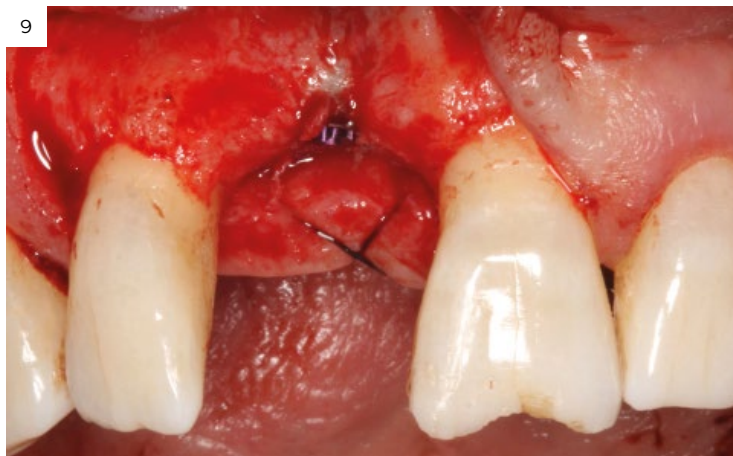
Figura 6. Corte seccional de planificación del implante donde observamos el volumen óseo regenerado y la disposición del implante que se va a insertar por delante de la desembocadura del nervio incisivo.

Colocamos el implante generándose una ligera expansión vestibular, como mostramos en las imágenes intraoperatorias, para posteriormente ser sobrecorregido con hueso autólogo obtenido del fresado, embebido en PRGF-endoret y lograr una mayor anchura vestibulo-lingual en la zona de colocación del im-

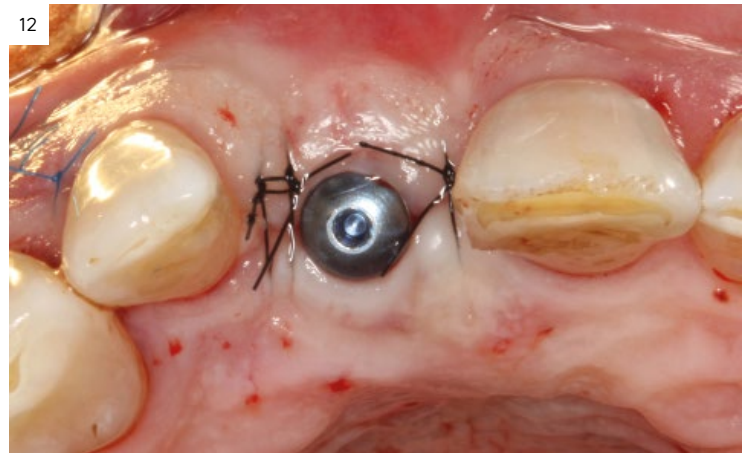
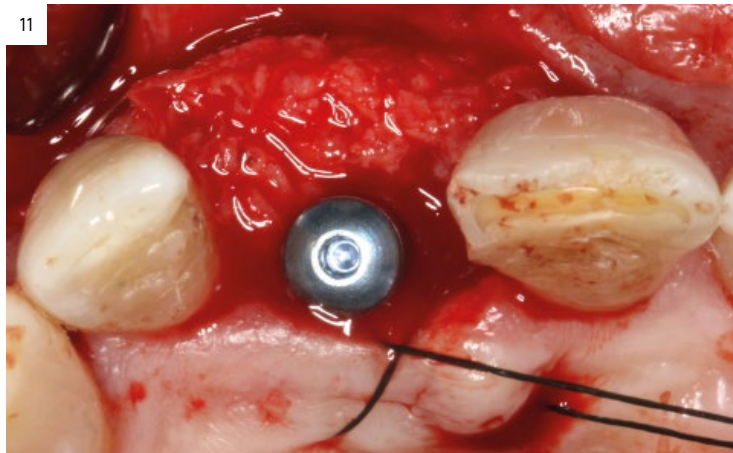
plante, clave para lograr una mejor estética y además un mantenimiento de los tejidos periimplantarios a largo plazo. En la fase quirúrgica colocamos además el transepitelial unitario para la realización de la carga inmediata y la colocación de un provisional atornillado horas después de la cirugía (figuras 7-14).



Figuras 7 y 8. Perforación inicial y colocación del implante expandiendo la zona vestibular.



Figuras 9 y 10. Visión vestibular tras la inserción del implante y colocación del transepitelial unitario para comenzar la carga inmediata.



Figuras 11 y 12. Sobre-corrección vestibular y cierre primario de los tejidos con un monofilamento no reabsorbible alrededor de la tapa de protección del transepitelial.



Figura 13. Cierre primario a los 3 días con el provisional de carga inmediata.



Figura 14. Radiografía tras la colocación de la prótesis provisional de carga inmediata.

Transcurridos 3 meses desde la cirugía inicial, podemos comenzar a confeccionar la prótesis definitiva que se realiza sobre el mismo transepitelial, para evitar romper las uniones epiteliales formadas a ese nivel y conservar el hermetismo de los tejidos blandos periimplantarios. La prótesis final es una corona E-Max, totalmente cerámica, cementada a una interfase, atornillada al transepitelial unitario. Con esta solución alcanzamos una estética correcta para el

sector antero-superior a la vez de que mantenemos los tejidos blandos periimplantarios sin retracciones, asegurándonos además un correcto ajuste y hermetismo entre la prótesis y el implante (figuras 15-17). El paciente continúa en seguimiento posterior, con revisiones cada 6 meses durante los dos primeros años. En todas ellas no existe complicación ni pérdida ósea asociada al implante, tal como podemos ver en la radiografía de control a los dos años (figura 18).



Figuras 15 y 16. Imágenes de la corona definitiva colocada en el paciente tras los 6 meses de la inserción del implante y la prótesis de carga inmediata.



Figura 17. Radiografía tras la colocación de la prótesis definitiva.



Figura 18. Radiografía de control a los dos años, donde observamos el implante y la estabilidad del tratamiento.

Cinco años después, llevamos a cabo un nuevo cone-beam y en el podemos observar la evolución del implante y de la sobre-corrección vestibular llevada a cabo en la cirugía inicial. Tanto el implante como el hueso que se ha formado a nivel vestibular fruto del injerto empleado está estable y se mantiene sin pérdida ósea asociada, tal como mostramos en los cortes del cone-beam

inicial y final a los 5 años de seguimiento (figura 19). En las imágenes intraorales tomadas en este punto del seguimiento se constata el éxito del tratamiento (figuras 20 y 21). En la radiografía periapical, observamos con mayor detalle la regeneración del tejido óseo del diente en posición 11 así como la estabilidad ósea del implante (figuras 22 y 23).

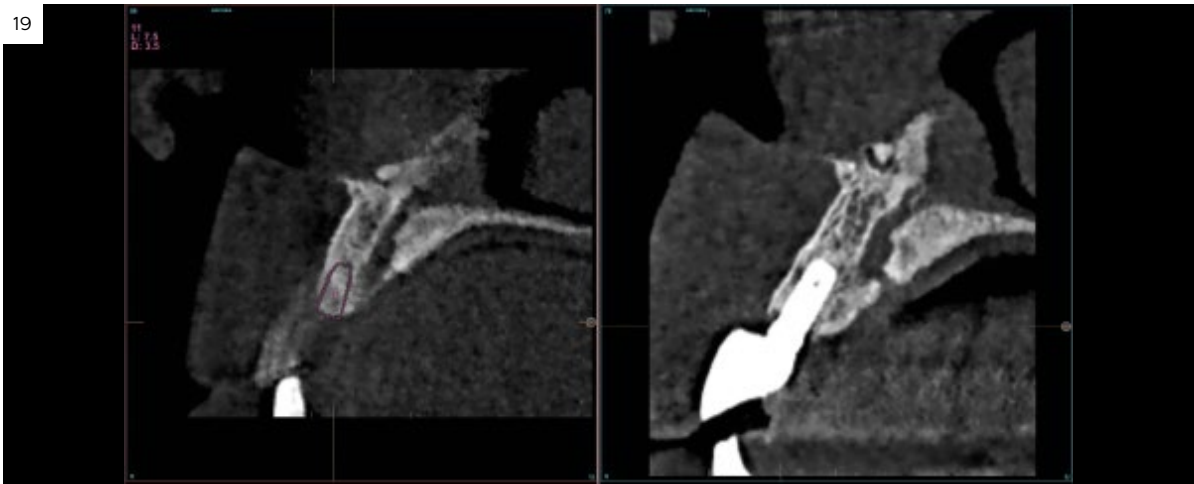
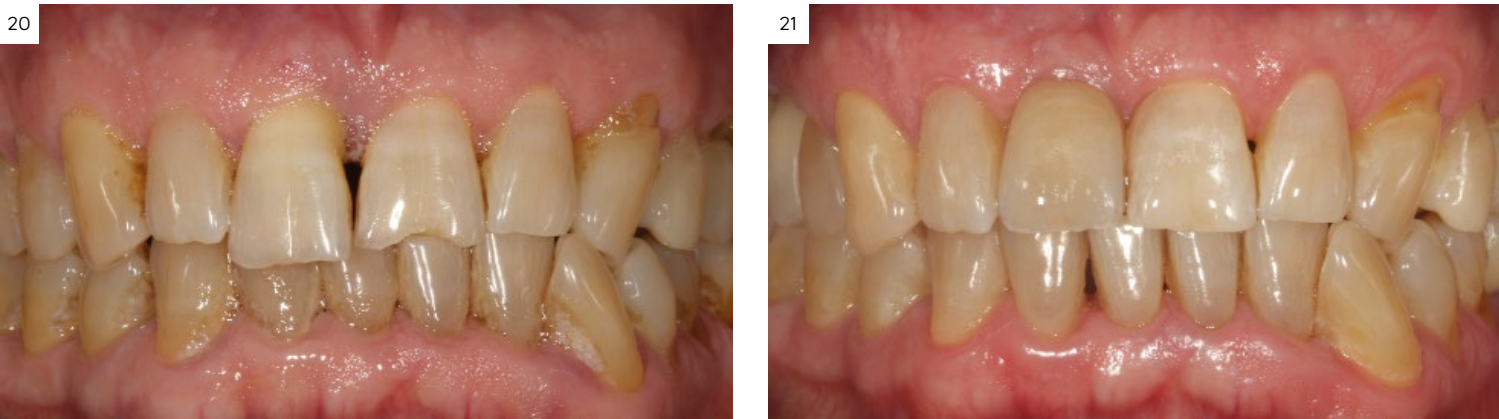
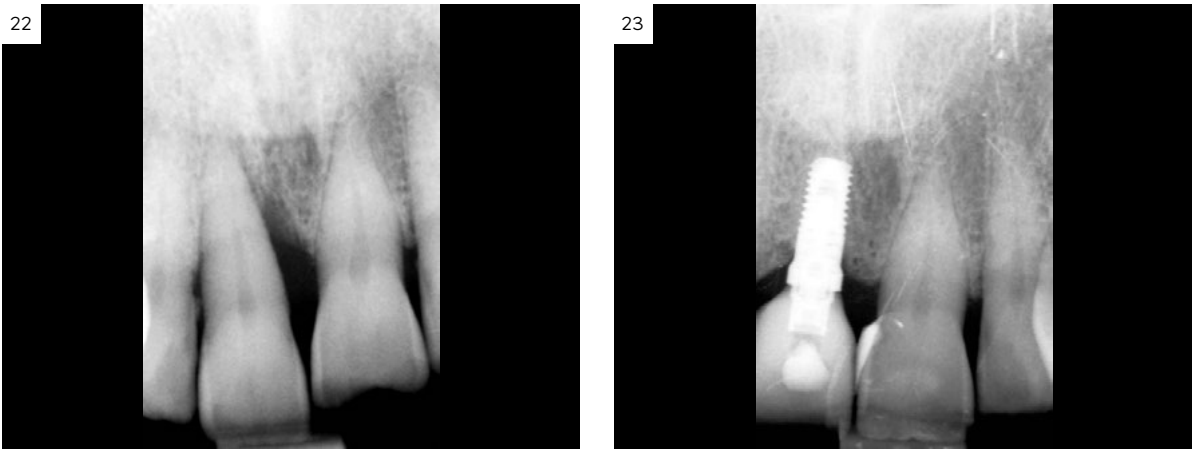


Figura 19. Imagen inicial del cone-beam y final con el implante cargado a los 5 años de seguimiento con la estabilidad del implante y del hueso generado mediante el injerto en vestibular.



Figuras 20 y 21. Imagen inicial y final de paciente tras 5 años de seguimiento. En ellas observamos la estabilidad del tratamiento logrado con el implante.



Figuras 22 y 23. Radiografía periapical inicial y a los 5 años de seguimiento.

Discusión

La preservación del volumen óseo y de los tejidos blandos representa un factor determinante en la predictibilidad estética de las rehabilitaciones implantosoportadas, especialmente en la región de los incisivos superiores, donde incluso mínimas alteraciones pueden comprometer el resultado final²⁸⁻²⁹. En este contexto, la técnica de colocación inmediata del implante post-extracción ha sido ampliamente promovida como una alternativa eficaz en zonas de alta exigencia estética. Diversos protocolos han sido desarrollados con el fin de limitar la reabsorción ósea fisiológica del alveolo tras la extracción dental. No obstante, diversos estudios han señalado que, si bien esta técnica puede mantener tasas de supervivencia del implante aceptables, también se asocia con un mayor riesgo de complicaciones estéticas, principalmente en los tejidos blandos perimplantarios¹³⁻¹⁵. Dos metaanálisis relevantes—uno realizado por Expósito et al. (2010)³⁰ y otro por Sanz et al. (2012)³¹—compararon la inserción inmediata versus la diferida de implantes, concluyendo que aún es necesario contar con más evidencia clínica de calidad para establecer directrices concluyentes. Más recientemente, en 2019, Bassir et al.¹³ volvieron a abordar esta temática, observando que los implantes colocados en fases tempranas presentan tasas de supervivencia similares a las de aquellos insertados de forma inmediata o diferida. Sin embargo, el estudio destaca que la recesión de los tejidos blandos sigue siendo una complicación potencial, por lo que se recomienda individualizar cada caso considerando factores como la anatomía de la cresta ósea residual, la posición tridimensional del implante y la necesidad clínica de una colocación inmediata.

Debemos tener en cuenta, tal como hemos comentado en el caso clínico anteriormente descrito que en el ámbito de las rehabilitaciones unitarias en el sector anterior, el diseño protésico cobra un papel crucial. La utilización de componentes protésicos que favorezcan la estabilidad de los tejidos blandos ha demostrado ser un elemento clave para mantener los resultados estéticos a largo plazo.²⁻⁵ Asimismo, establecer un sellado eficaz en la interfaz implante-prótesis, y evitar el reemplazo del transepitelial durante las fases protésicas, permite mantener la unión epitelial a través de las uniones epiteliales, contribuyendo a la integridad biológica del

conjunto restaurador¹⁸⁻¹⁹. Una revisión sistemática con metaanálisis que evaluó los protocolos de carga inmediata en función del tipo de restauración utilizada, no encontró diferencias estadísticamente significativas entre las distintas modalidades protésicas (fijas, removibles, provisionales o definitivas). Sin embargo, sí se observó una mejoría en los valores de ISQ en los casos donde se utilizaban prótesis definitivas desde el inicio, lo cual sugiere que la no remoción de la restauración puede favorecer tanto la estabilidad de los tejidos blandos como la osteointegración del implante¹⁵. En este sentido, el uso de un componente transepitelial desde la fase quirúrgica hasta la restauración definitiva puede ofrecer beneficios comparables, al evitar interrupciones en la conexión con el tejido blando. Este enfoque no solo favorece la estabilidad del entorno mucoso, sino que también puede prevenir defectos vestibulares y contribuir a un comportamiento biomecánico más favorable durante la integración funcional del implante¹⁸⁻¹⁹.

En definitiva, el éxito de la rehabilitación implantológica en el sector estético depende de una planificación individualizada que contemple la colocación temprana del implante como alternativa estratégica frente a la inserción inmediata, y que se complemente con protocolos protésicos cuidadosamente seleccionados—como el uso de transepiteliales e interfases— que favorezcan la estabilidad tisular, la integración funcional y la excelencia estética a largo plazo.

Conclusiones

La colocación de implantes en el sector estético requiere un enfoque clínico individualizado que considere tanto factores anatómicos como biológicos. La colocación temprana del implante, frente a la inserción inmediata, se perfila como una estrategia segura y predecible para preservar el volumen óseo y minimizar las complicaciones estéticas. El diseño protésico desempeña un papel fundamental, especialmente cuando se prioriza la estabilidad de los tejidos blandos mediante el uso de transepiteliales e interfases. La elección de protocolos que eviten la manipulación repetida de los componentes mejora la integración tisular y la predictibilidad del resultado final. Estos principios deben guiar la planificación y ejecución de rehabilitaciones implantosoportadas en zonas de alta demanda estética. ●

Bibliografía

- Hamilton A, Gonzaga L, Amorim K, Wittneben JG, Martig L, Morton D, Martin W, Gallucci GO, Wismeijer D. Selection criteria for immediate implant placement and immediate loading for single tooth replacement in the maxillary esthetic zone: A systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Implants Res.* 2023 Sep;34 Suppl 26:304-348.
- Gamborena I, Sasaki Y, Blatz MB. Predictable immediate implant placement and restoration in the esthetic zone. *J Esthet Restor Dent.* 2021 Jan;33(1):158-172.
- Tischler M. Dental Implants in the Aesthetic Zone. *Dent Today.* 2017 Jan;36(1):90.
- Varghese KG. Considerations for immediate implants in the aesthetic zone. *Br Dent J.* 2023 Apr;234(7):515.
- Slagter KW, den Hartog L, Bakker NA, Vissink A, Meijer HJ, Raghoobar GM. Immediate placement of dental implants in the esthetic zone: a systematic review and pooled analysis. *J Periodontol.* 2014 Jul;85(7):e241-50.
- Alrmali A, Stuhr S, Saleh MHA, Latimer J, Kan J, Tarnow DP, Wang HL. A decision-making tree for evaluating an esthetically compromised single dental implant. *J Esthet Restor Dent.* 2023 Dec;35(8):1239-1248.
- Carpentieri J, Greenstein G. Guidelines for Immediate Vs Delayed Dental Implant Placement in the Esthetic Zone. *Compend Contin Educ Dent.* 2024 Jul-Aug;45(7):340-347; quiz 348.
- Zuiderveld EG, Meijer HJA, Gareb B, Vissink A, Raghoobar GM. Single immediate implant placement in the maxillary aesthetic zone with and without connective tissue grafting: Results of a 5-year randomized controlled trial. *J Clin Periodontol.* 2024 Apr;51(4):487-498.
- Balaji VR, Boobalan K, Dhanasekaran M. Comparative evaluation of implant stability and esthetics by partial extraction therapy and immediate implant placement in maxillary anterior region: A clinical study. *J Indian Soc Periodontol.* 2024 Jul-Aug;28(4):436-442.
- Calvo-Guirado JL, Troiano M, López-López PJ, Ramírez-Fernandez MP, de Val JEMS, Marin JMG, Gehrke SA. Different configuration of socket shield technique in peri-implant bone preservation: An experimental study in dog mandible. *Ann Anat.* 2016 Nov;208:109-115.
- Calvo-Guirado JL, Benítez-García JA, Maté Sánchez de Val JE, Pérez-Albacete Martínez C, Gehrke SA, Delgado-Ruiz R, Moses O. Socket-shield technique: the influence of the length of the remaining buccal segment of healthy tooth structure on peri-implant bone and socket preservation. A study in dogs. *Ann Anat.* 2019 Jan;221:84-92.
- Chappuis V, Araújo MG, Buser D. Clinical relevance of dimensional bone and soft tissue alterations post-extraction in esthetic sites. *Periodontol* 2000. 2017 Feb;73(1):73-83.
- Bassir SH, El Kholy K, Chen CY, Lee KH, Intini G. Outcome of early dental implant placement versus other dental implant placement protocols: A systematic review and meta-analysis. *J Periodontol.* 2019 May;90(5):493-506.
- Chen J, Cai M, Yang J, Aldhohrah T, Wang Y. Immediate versus early or conventional loading dental implants with fixed prostheses: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *J Prosthet Dent.* 2019 Dec;122(6):516-536.
- Chen ST, Buser D. Esthetic outcomes following immediate and early implant placement in the anterior maxilla--a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2014;29 Suppl:186-215
- Mello CC, Lemos CAA, Verri FR, Dos Santos DM, Goiato MC, Pellizzer EP. Immediate implant placement into fresh extraction sockets versus delayed implants into healed sockets: A systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2017 Sep;46(9):1162-1177
- Feilong D, Hua Z, Hui Z, Haibin S, Qifen H, Peifen Z. A comparison of clinical outcomes for implants placed in fresh extraction sockets versus healed sites in periodontally compromised patients: A 1-year follow-up report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2010;25:1036-1040. [Links]
- Anitua E, Murias-Freijo A, Tierno R, Tejero R, Hamdan Alkhraisat M. Effect of implant abutment surface treatments on bacterial biofilm composition and structure. *J Oral Microbiol.* 2025 Feb 5;17(1):2459922.
- Hernández-Marcos G, Hernández-Herrera M, Anitua E. Marginal Bone Loss Around Short Dental Implants Restored at Implant Level and with Transmucosal Abutment: A Retrospective Study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2018 Nov/Dec;33(6):1362-1367.
- Anitua E, Tarazona A, Alkhraisat MH. Retrospective Study of Functional and Esthetic Outcomes Using Narrow-Diameter Implants for Single Upper Central Incisor Replacements. *Dent J (Basel).* 2025 Mar 26;13(4):144.
- Anitua E, Alkhraisat MH. Single-unit short dental implants. Would they survive a long period of service? *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2019 May;57(4):387-388.
- Anitua E. Immediate Loading of Short Implants in Posterior Maxillae: Case Series. *Acta Stomatol Croat.* 2017 Jun;51(2):157-162.
- Anitua E, Piñas L, Escuer-Artero V, Fernández RS, Alkhraisat MH. Short dental implants in patients with oral lichen planus: a long-term follow-up. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2018 Apr;56(3):216-220.
- Anitua E, Alkhraisat MH. Clinical Performance of Short Dental Implants Supporting Single Crown Restoration in the Molar-Premolar Region: Cement Versus Screw Retention. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2019 July/August;34(4):969-976.
- Anitua E. Implant Dentistry from One-Way Direction to the Reversibility of the Osseointegration. *Eur J Dent.* 2022 May;16(2):464. doi: 10.1055/s-0041-1740219. Epub 2022 Feb 17.
- Anitua E, Larrazabal Saez de Ibarra N, Morales Martín I, Saracho Rotaache L. Influence of Implant Tilting and Length on the Biomechanics of Single-Tooth Restoration: A Finite Element Analysis in Atrophic Mandible. *Dent J (Basel).* 2022 May 6;10(5):77.
- Anitua E, Larrazabal Saez de Ibarra N, Morales Martín I, Saracho Rotaache L. Influence of Dental Implant Diameter and Bone Quality on the Biomechanics of Single-Crown Restoration. A Finite Element Analysis. *Dent J (Basel).* 2021 Sep 6;9(9):103.
- Gluckman H, Du Toit J, Salama M. The Pontic-Shield: Partial Extraction Therapy for Ridge Preservation and Pontic Site Development. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2016 May-Jun;36(3):417-23.
- Gluckman H, Salama M, Du Toit J. Partial Extraction Therapies (PET) Part 1: Maintaining Alveolar Ridge Contour at Pontic and Immediate Implant Sites. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2016 Sep-Oct;36(5):681-7.
- Esposito M, Grusovin MG, Polyzos IP, Felice P, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: dental implants in fresh extraction sockets (immediate, immediate-delayed and delayed implants). *Cochrane Database Syst Rev* 2010:CD005968.
- Sanz I, García-Gargallo M, Herrera D, Martín C, Figuero E, Sanz M. Surgical protocols for early implant placement in post-extraction sockets: a systematic review. *Clin Oral Implants Res* 2012;23 Suppl 5:67-79.