



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2025,
Volumen 9, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

REHABILITACIÓN DE IMPLANTES DENTALES POSTEXTRACCIÓN EN ANTERIORES CON EMAX® Y CORONAS METAL-CERÁMICA EN IMPLANTES POSTERIORES

**REHABILITATION OF POST-EXTRACTION DENTAL
IMPLANTS IN ANTERIORS WITH EMAX® AND METAL-
CERAMIC CROWNS IN POSTERIOR IMPLANTS**

Nazaria de los Angeles Meneses Guevara
Facultad de Odontología , Campus Santa Fe, Universidad Westhill,

Rehabilitación de implantes dentales postextracción en anteriores con EMAX® y coronas metal-cerámica en implantes posteriores

Nazaria de los Angeles Meneses Guevara¹

clisadent@outlook.com

<https://orcid.org/0009-0004-4749-4543>

Facultad de Odontología, Campus Santa Fe, Universidad Westhill,

Domingo García Ramos N° 56 Cuajimalpa Col, Prados de la Montaña, 05610 Ciudad de México

RESUMEN

La colocación inmediata de implantes, junto con extracciones atraumáticas y procedimientos de preservación alveolar, contribuye a prevenir el colapso del hueso cortical. El propósito de este estudio es presentar la secuencia terapéutica y los resultados del tratamiento con implantes dentales postextracción, acompañado de regeneración ósea. Se realizó la extracción de los dientes 11 y 21, seguida de la colocación inmediata de implantes DIO de 3.8x10. Posteriormente, se llevó a cabo la regeneración ósea utilizando aloinjerto. A los cinco meses, la zona regenerada fue rehabilitada con UCLA en los dientes 11, 21 y 34, con coronas Emax. Los dientes 24, 25 y 36 fueron rehabilitados con coronas basadas en férulas MP implantosoportadas. Las coronas Emax representan uno de los mejores materiales cerámicos disponibles en la actualidad, proporcionando la durabilidad y estética necesarias para satisfacer las expectativas del paciente. Asimismo, las coronas basadas en férulas MP implantosoportadas han demostrado ser una opción efectiva para la rehabilitación de pacientes con uno o más dientes faltantes, mejorando significativamente la retención y la estabilidad protésica.

Palabras clave: implantes postextracción, emax, aloinjerto

¹ Autor principal

Correspondencia: clisadent@outlook.com

Rehabilitation of post-extraction dental implants in anteriors with EMAX® and metal-ceramic crowns in posterior implants

ABSTRACT

Immediate implant placement, together with atraumatic extractions and alveolar preservation procedures, helps to prevent cortical bone collapse. The purpose of this study is to present the therapeutic sequence and results of post-extraction dental implant treatment accompanied by bone regeneration. Extraction of teeth 11 and 21 was performed, followed by immediate placement of 3.8x10 DIO implants. Subsequently, bone regeneration was carried out using allograft. After five months, the regenerated area was rehabilitated with UCLA on teeth 11, 21 and 34, with Emax crowns. Teeth 24, 25 and 36 were rehabilitated with crowns based on implant-supported MP splints. Emax crowns represent one of the best ceramic materials available today, providing the durability and aesthetics necessary to meet patient expectations. Furthermore, crowns based on implant-supported MP splints have proven to be an effective option for the rehabilitation of patients with one or more missing teeth, significantly improving retention and prosthetic stability.

Keywords: post-extraction implants, EMAX, allograft

Artículo recibido 15 marzo 2025

Aceptado para publicación: 15 abril 2025



INTRODUCCIÓN

El éxito del tratamiento depende principalmente del diagnóstico preciso y de la selección de un plan de tratamiento adecuado, por lo que el conocimiento de las indicaciones de rehabilitación de prótesis sobre implantes es fundamental (Gonzalo et al., 2009). El desarrollo de aditamentos protésicos en implantología es extenso y las opciones de tratamiento, además de no solo requerir funcionalidad, sino también estética, son diversas. (Nevins et al., 2006). El pilar es fundamental para lograr estos resultados, pero el pilar ha pasado de ser una simple conexión entre implante y prótesis a ser un elemento fundamental para el éxito estético y funcional decisivo del tratamiento rehabilitador (Collins et al., 2013). Esto se debe a que los clínicos que tienen pacientes con restauraciones sobre implantes tienen un gran dilema sobre qué tipo de pilar elegir entre la gran cantidad de pilares que se ofrecen en el mercado y entre ellos elegir el que mejor se adaptará a su situación funcional y estética (Raico et al., 2011, Hämmerle et al., 2012).

El uso de pilares de titanio está ampliamente respaldado por numerosas publicaciones, que coinciden en que no existen objeciones válidas para su empleo. Gracias a la alta resistencia de los implantes de titanio, estos deben considerarse como la primera opción, especialmente para los implantes en la zona posterior. En cuanto a la comparación entre los pilares prefabricados y los pilares de titanio pulidos, no se ha observado ningún efecto clínico relevante que favorezca a uno sobre otro. Además, la rugosidad de la superficie de los pilares de titanio disponibles en el mercado no representa un problema clínico significativo, lo que refuerza su idoneidad en diversas aplicaciones dentales (Myshin & Wiens, 2005).

Los materiales más comúnmente empleados para la fabricación de pilares de implantes incluyen una variedad de opciones, cada una con sus propias características y ventajas. Entre estos materiales se encuentra el titanio, que puede ser mecanizado o pulido para adaptarse a las necesidades clínicas específicas. El sistema Laser-Lok, desarrollado por Biohorizon, es otra opción destacada, conocido por su tecnología avanzada. El acero inoxidable quirúrgico es valorado por su resistencia y durabilidad, mientras que el oro, a pesar de su coste, sigue siendo una elección preferida por su biocompatibilidad y longevidad. El circonio, con su estética y resistencia, es cada vez más popular en aplicaciones dentales, y el Polieteretercetona (PEEK) es apreciado por su flexibilidad y propiedades similares al tejido óseo. Cada uno de estos materiales ofrece diferentes beneficios que pueden ser seleccionados según las



necesidades clínicas y las preferencias del paciente.(Jivraj & Chee, 2006; Spinelli et al., 2023; Volpe et al., 2008).

Podemos encontrar una clasificación de pilares protésicos, Por su material de confección

Metal: Titanio: Esta es una de las aleaciones más tradicional en implantología debido a sus excelentes propiedades biológicas y mecánicas. Varios estudios clínicos han demostrado que existe una excelente relación en restauraciones soportadas por pilares hechos de titanio. Hay otras especies aleaciones utilizadas para hacer postes, por ejemplo: cromo cobalto, aleaciones de oro, cromo níquel (Stüker et al., 2008).

Polímero (plástico): esos pilares hechos de polímero plástico derivados de polietileno, caucho y nylon con color similar a un diente que proporciona soporte para una restauración temporal. su tiempo invertido boca es de hasta 180 días (Stüker et al., 2008).

Cerámica: Estos pilares fueron desarrollados para abordar las desventajas asociadas con los soportes metálicos, tales como la visibilidad de la punta del soporte a nivel gingival, el cambio de color de la encía debido a la transparencia del metal en función del biotipo de encía, y la retracción gingival. Jung et al. demostraron que los pilares cerámicos no provocan cambios en el color de la mucosa circundante en comparación con los pilares metálicos. Además, Scarano et al. encontraron que la adhesión bacteriana es menor en los pilares cerámicos, como el zirconio, en comparación con los de titanio (Bressan et al., 2011).

Comparación entre pilares prefabricados y pilares de titanio pulidos: En contraste con los pilares cerámicos, la evaluación de los pilares de titanio revela que los pilares de titanio comercialmente disponibles no presentan efectos clínicos significativos. La rugosidad superficial de los pilares de titanio en el mercado no se asocia con complicaciones clínicas estéticas.(Myshin & Wiens, 2005).

Los pilares de acero inoxidable: Dado que el sistema inmunológico reacciona al níquel del acero inoxidable, puede causar complicaciones cuando se utiliza como pilar permanente. El acero inoxidable quirúrgico puede soportar temporalmente el implante durante un corto período de tiempo (Poortinga et al., 1999).

Pilares de oro: La utilización de pilares de oro en odontología ha generado resultados clínicos diversos, se recomienda ejercer precaución al emplear estos pilares, especialmente en casos con consideraciones



estéticas previas o en pacientes con biotipo gingival fino. En tales situaciones, es prudente considerar alternativas hasta que se disponga de estudios más concluyentes que puedan proporcionar una evaluación definitiva sobre su eficacia y seguridad clínica.(Prestipino & Ingber, 1996).

Polímeros PEEK en odontología: Los polímeros PEEK (polieteretercetona) han ganado interés en la odontología por su aplicación en la fabricación de pilares de restauración y cicatrización. Aunque la investigación sobre el uso de PEEK en implantes dentales es aún limitada, los estudios disponibles sugieren resultados prometedores, destacaron el potencial de los polímeros PEEK en este ámbito.(Hunter et al., 1995)

En un estudio prospectivo realizado por Koutouzis et al. (2011), se compararon pilares de titanio y PEEK. La investigación concluyó que, a los 3 meses, no se observaron diferencias significativas en la respuesta del tejido blando y duro entre ambos materiales, evaluándose mediante la medición de placa, sangrado y altura gingival y crestal (Koutouzis et al., 2011). Adicionalmente, el estudio de Volpe et al. (2008) utilizó la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real para evaluar la colonización bacteriana en pilares de titanio y PEEK. Los resultados indicaron que, dos semanas después de la segunda cirugía, no había diferencias significativas en la colonización bacteriana entre los dos tipos de pilares. En base a estos hallazgos, los pilares de PEEK se presentan como una opción viable para pilares temporales o de cicatrización, ofreciendo una alternativa competitiva a los pilares de titanio (Volpe et al., 2008).

En los últimos años, la necesidad de rehabilitación oral en pacientes parcialmente desdentados que requieren implantes dentales ha aumentado y se ha convertido en un tratamiento de rutina con un éxito significativo en procedimientos quirúrgicos y restauradores. Por ello, la implantología moderna ha propuesto la colocación del Implante y carga inmediata con restauraciones estéticas (Jivraj & Chee, 2006)(Ahamed et al., 2022)

Así como, determinar el uso del tipo de conexión implante-pilar, ya que puede ser un hexágono interno o un hexágono externo; empleando más comúnmente el hexágono externo debido a que brinda más opciones estéticas en restauraciones (Pereira et al., 2019). Y si hablamos de términos de construcción, existen implantes dentales autorroscantes y no autorroscantes. Además del tipo y forma del implante,



también entran en juego otros factores para tomar en cuenta durante la planeación y colocación de un implante dental (Raico et al., 2011)

Un factor importante de tomar en cuenta al colocar un implante es el diseño de la prótesis a realizar, ya que se vuelve totalmente predecible incluso sin fabricación, lo que nos permite cumplir con los requisitos necesarios para lograr resultados superiores en términos de función y estética (Jiménez López & Branemark, 2004) . Así como, que la superficie del implante debe ser osteoconductor para permitir el reclutamiento y adhesión de moléculas bioactivas y células osteoprogenitoras a la superficie del implante. Ayudando a promover la integración del implante en el hueso adyacente, siendo factores importantes en el éxito de este tipo de tratamiento (J. Y. K. Kan et al., 2018)

Otro factor muy importante es, colocarlos inmediatamente a la extracción dental o bien inmediatamente en la cresta cicatrizada (J. Y. Kan & Rungcharassaeng, 2000). Dando buenos resultados y hasta mostrando una tasa de supervivencia del 100%. Se ha comprobado que la colocación de implantes tanto en sitios con hueso cicatrizado y en sitios con alvéolos postextracción (Hui et al., 2001). El porcentaje de contacto implante-hueso en todas las muestras fue alto, con un rango del 62% al 71 %, y no hubo diferencias entre los sitios cicatrizados y postextracción, según las pruebas histológicas realizadas 12 meses después (Paolantonio et al., 2001)

Un punto importante sobre el tipo de restauración de un implante, un estudio reciente evaluó el mal ajuste de restauraciones individuales atornilladas fabricadas mediante métodos de fresado y fundición a base de titanio, sobremoldeado y sinterización láser. Se encontró que los pilares a base de titanio tienen un ajuste marginal significativamente mejor que los pilares colados y sinterizados con láser (Camós-Tena et al., 2019).

Ramalho et al. evaluaron el ajuste interno de coronas implantosoportadas individuales fabricadas en varios diseños. incluyendo restauraciones fijas y descubrieron que las restauraciones a base de titanio con pilares personalizados tenían valores de desajuste significativamente más bajos que las restauraciones fresadas digitalmente (Alqutaibi & Aboalrejal, 2018).

En el tema de los contornos gingivales, una prótesis que sigue la forma natural del contorno gingival puede ayudar a mantener y estimular la salud funcional de los tejidos gingivales (*Contornos y Perfil de Emergencia: Aplicación Clínica e Importancia En La Terapia Restauradora*, n.d.) (Croll, 1989)



MATERIALES Y MÉTODOS

El plan de tratamiento se dividió en tres fases:

1. Presentación y planeación de caso.
2. Quirúrgico, colocación de implantes.
3. Trabajo protésico.

Fase 1

Presentación y planeación de caso

El presente caso se llevó a cabo en la clínica de implantología de la Facultad Odontológica de la Universidad Westhill Santa Fe, con la autorización de un comité docente. La paciente es una mujer de 60 años que no presenta compromisos sistémicos, pero llega con la ausencia de múltiples órganos dentales (OD) desde hace más de 35 años. Durante la exploración, se observan los OD 11 y 21 con destrucción coronal y movilidad de grado 2, así como la ausencia de los OD 24, 25, 26, 27, 15, 16 y 17. La paciente cuenta con una prótesis fija de metal-porcelana que abarca desde el diente 12 hasta el 15, 22 y 23, del 31 al 37, y del 41 al 47. Además, presenta una oclusión borde a borde (ver Figura 2).

Figura 1. Fotografías extraorales preparatorias. Lateral izquierda (A). De frente con la boca cerrada(B). Frontal sonriendo(C). Lateral derecha (D).



Figura 2. Fotos Intraorales iniciales de la paciente, Lateral derecho (A). Frontal (B). Lateral izquierdo (C). Fotografía total superior (D). Fotografía total inferior (E). Borde incisal lateral (F).



Para iniciar la planificación quirúrgica, se solicitaron estudios imagenológicos, incluyendo tomografía, ortopantomografía y radiografía dentoalveolar, así como fotografías extraorales para evaluar el fenotipo facial y tomar decisiones finales sobre el diseño de la sonrisa (ver Figura 1).

Se emplean estudios radiográficos, incluyendo radiografía panorámica y radiografías periapicales, para evaluar el estado de los dientes de la paciente durante la consulta en la Universidad Westhill. La radiografía panorámica revela la ausencia de los dientes 15, 16 y 17 en el lado superior derecho; la ausencia de los dientes 24, 25, 26 y 27 en el lado superior izquierdo; la ausencia de los dientes 34, 36 y 37 en el lado inferior izquierdo; y la ausencia de los dientes 44, 45 y 47 en el lado inferior derecho. Además, se observan raíces pequeñas en los dientes 11, 12, 31, 32, 41 y 42 (ver Figura 3).

Figura 3. Radiografía panorámica previa al tratamiento.



En la radiografía dentoalveolar de los dientes 11 y 21, se observa una zona radiolúcida en el ápice del diente 11, lo que sugiere la presencia de un absceso periapical (ver Figura 4).

Figura 4. Radiografía periapical inicial previa al tratamiento de diente 11 y 21.



Fase 2

Quirúrgico, colocación de implantes

En el día de la cirugía, se preparó a la paciente mediante enjuagues bucales con clorhexidina al 2% para mantener un control adecuado de la flora bacteriana. A continuación, se colocaron los campos quirúrgicos necesarios. Se administraron 5 cartuchos de anestésico, lidocaína al 2% con epinefrina al 1%, distribuidos en la zona bucal y palatina del maxilar. Se procedió a la extracción de los dientes 11 y 21, seguido del primer fresado utilizando una fresa piloto (ver Figura 5), conforme al protocolo establecido por el fabricante DIO. Posteriormente, se colocaron implantes de 3.8 x 10 en las zonas correspondientes a los dientes 11 y 21, de acuerdo con las medidas obtenidas del estudio tomográfico realizado previamente a la cirugía (ver Figura 6).

Figura 5 Colocación de primera fresa de protocolo DIO (A). Radiografía periapical con implantes colocados en zona 11 y 21 (B).

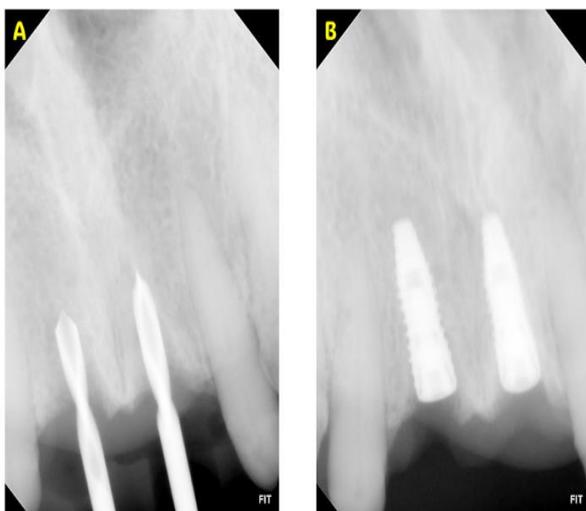
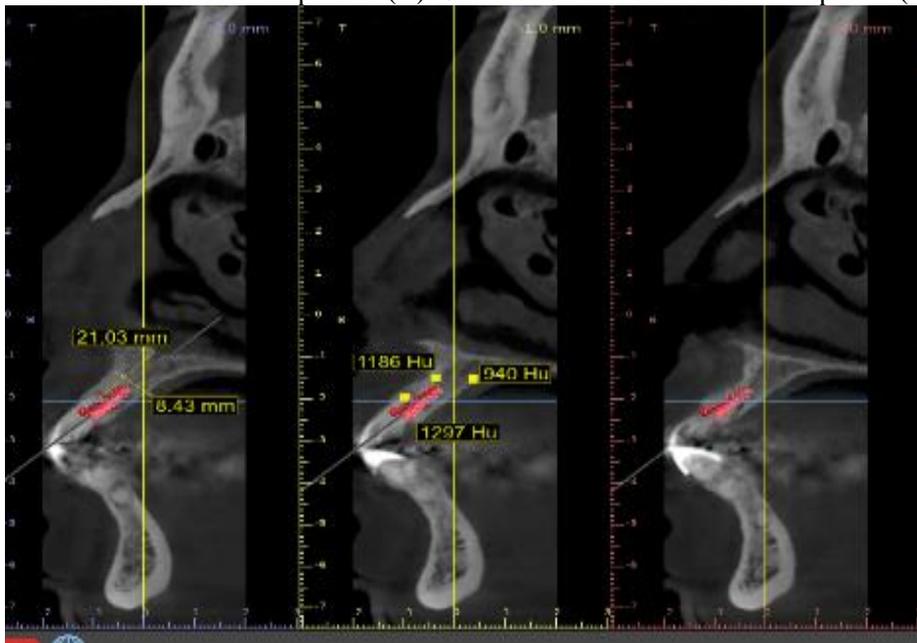
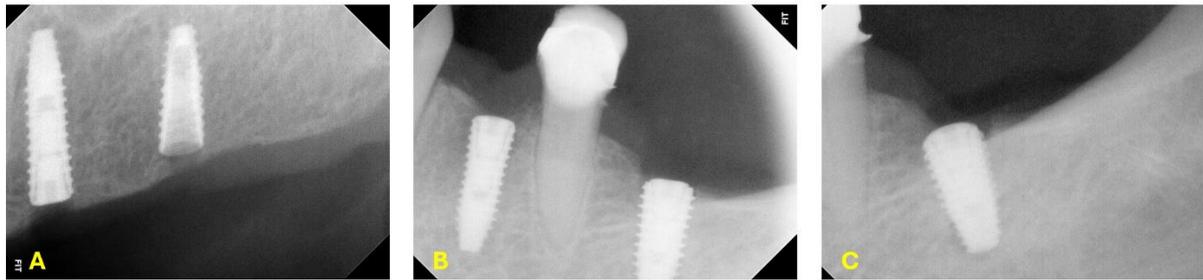


Figura 6. Cortes tomográficos. Medidas de ancho y longitud en zona anterior a implantar (A). Unidades Hu en zona anterior a implantar (B). Simulación de colocación de implante (C).



En los sitios destinados para la colocación de los implantes, se empleó una guía restrictiva de acetato previamente conformada para observar la ubicación prevista para la chimenea de la corona protésica. Se rectificaron los puntos marcados con pines de paralelismo y radiografía utilizando la primera fresa del protocolo quirúrgico. A continuación, se realizó el barrenado de acuerdo con el protocolo del fabricante. Se colocaron los siguientes implantes: DIO 4 x 11.5 mm en la zona del diente 24, DIO 4 x 8.5 mm en la zona del diente 26, DIO 4 x 11.5 mm en la zona del diente 34, y un implante DIO 5 x 10 mm en la zona del diente 36. Se tomaron radiografías de inicio a fin para cada colocación de implante (ver Figura 7). Se siguió rigurosamente el protocolo de fresado de implantes DIO establecido por el fabricante, logrando un torque de 35 NW en todos los implantes, los cuales alcanzaron estabilidad primaria y se les colocó un tornillo tapa en cada uno. En la región anterior, correspondiente a los implantes 11 y 21, se decidió utilizar 3 gramos de xenoinjerto Nukbone® y 1 gramo de hueso GEN-OS® de la marca Osteobiol® para promover un aumento del tejido óseo y mejorar la osteointegración de los implantes. Finalmente, se procedió al cierre de la herida sin tensión con sutura vicryl poliglactina 910. Se proporcionaron a la paciente indicaciones postoperatorias, incluyendo Amoxicilina con ácido clavulánico como antibiótico durante 7 días, ketorolaco sublingual como analgésico durante 3 días, e ibuprofeno como antiinflamatorio durante 5 días. Se programó una carga convencional para después de 4 meses de la colocación de los implantes.

Figura 7 Radiografías dentoalveolares de cada implante. (A) Radiografía finales de implantes en zona 24 y 26. Radiografía final en zona de implantes en zona 34 (B). Radiografía final en zona de implante 36 (C).



Fase 3

Preparación para coronas definitivas

Tres meses después de la colocación de los implantes, se realizó una radiografía panorámica de control para evaluar la situación de los implantes (ver Figura 8). Al cuarto mes de cicatrización, se colocaron los pilares de cicatrización (healing) en la zona de los implantes, y se tomó una radiografía periapical de cada uno como medida de control (ver Figura 9). Se procedió a definir la línea de terminación en los dientes naturales previamente tratados según las indicaciones de la paciente. Quince días después de la colocación de los pilares de cicatrización (ver Figura 10), se realizó la impresión definitiva para confeccionar las coronas finales tanto para los dientes naturales como para los implantes (ver Figura 11). Para los dientes naturales, antes de tomar la impresión, se colocó hilo retractor 00 en cada uno, previamente humedecido con Hemodent. Posteriormente, se colocaron los postes de impresión de la marca DIO y se tomó la impresión con cucharilla abierta personalizada para obtener un modelo de trabajo. El laboratorio continuó con el proceso habitual para la fabricación de las coronas. En los implantes anteriores 11, 21 y 34, se optó por coronas de E-Max, mientras que en los implantes 24, 26 y 36 se eligieron coronas de metal-porcelana.

Figura 8. Radiografía panorámica de control a los 3 meses, señalados en los círculos de color amarillo

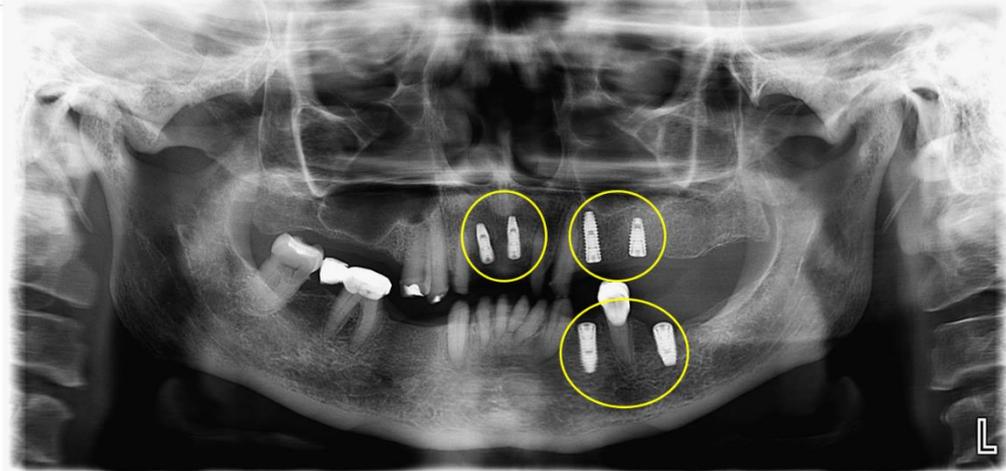


Figura 9. Radiografía periapical con healing en implantes (A) Healing en implantes 11 y 21. (B) Healing en implante 24. (C) Healing en implante 26. (D) Healing en implante 34. (E) Healing en implante 36.

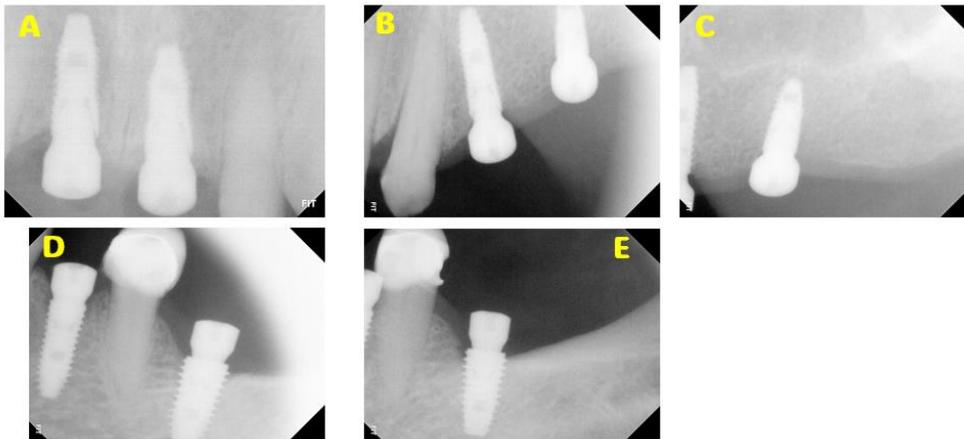


Figura 10. Fotos Intraorales, Lateral derecho (A). Total superior (B). Lateral izquierdo (C). Frontal (D). Fotografía total inferior (E).

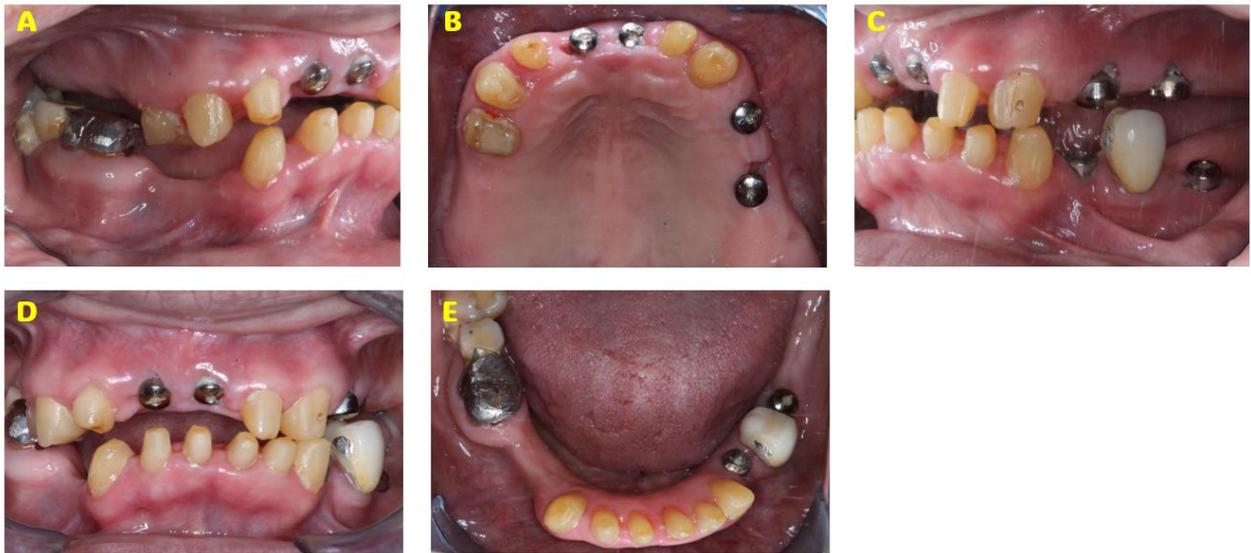
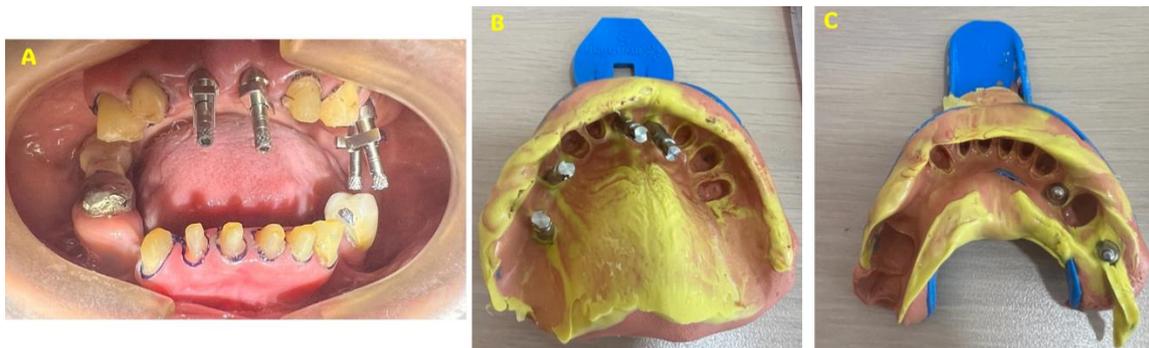
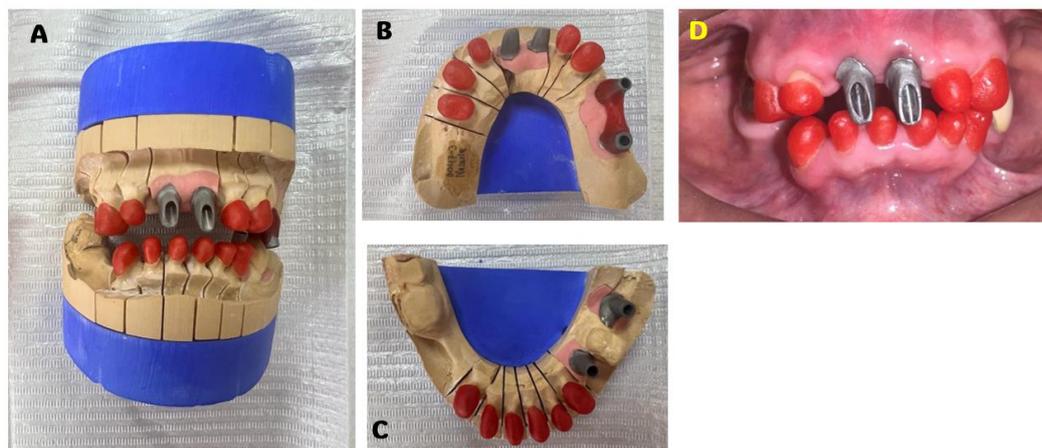


Figura 11. (A) Fotografía intraoral con poste de impresión marca DIO y dientes naturales con hilo retractor 00. (B) Impresión total superior con postes de impresión DIO. (C) Impresión inferior con postes de impresión DIO.



Una semana después de la toma de la impresión, se realizó el ajuste de la prueba de metales para los implantes en las zonas de los dientes 11, 21, 24, 25, 34 y 36, evaluando tanto los cuellos como la oclusión. Además, se llevó a cabo una prueba de núcleos en cera roja para los dientes naturales, con el objetivo de verificar un adecuado ajuste en los cuellos de cada diente y prevenir posibles fallas en la restauración final (ver Figura 12).

Figura 12. Modelo articulado (A). Modelo superior (B). Modelo inferior (C). Fotografía intraoral con prueba de metal y núcleo de cera en boca (D).



Para la cementación de las coronas de Emax en dientes naturales, se siguió un protocolo específico para acondicionar tanto la superficie de los dientes naturales como las coronas Emax (Eréndira & Flores, n.d.). Una vez finalizada la cementación de las coronas Emax en los dientes naturales, se procedió con la cementación de las coronas sobre implantes. Antes de la cementación de estas últimas, se tapó la chimenea de la corona con cinta de teflón y resina fluida. Tras concluir el proceso de cementación, se tomaron fotografías extraorales (ver Figura 13) e intraorales (ver Figura 14) del paciente. Se recomendó al paciente programar citas semestrales para el seguimiento general del tratamiento.

RESULTADOS

Los resultados de este caso clínico de rehabilitación oral integral demuestran lo siguiente:

En las fotografías extraorales de la paciente se observa una notable mejoría en la sonrisa, así como en el perfil del labio superior derecho, el cual ha logrado un incremento de 3 mm en la protrusión del labio superior, lo cual se puede ver en las fotografías laterales extraorales, mejorando la armonía facial en su perfil lateral. (ver figura 15 y figura 13).

Nueve meses después de la colocación de los implantes y mes y medio tras su carga, se observó radiográficamente que tanto los implantes como las coronas estaban adecuadamente proporcionados en relación con el sitio de colocación. Así mismo se puede observar el paralelismo de los implantes con el eje longitudinal del diente; añadido a una buena oseointegración. a excepción de los dientes 36 y 26, en los que se detecta una leve pérdida ósea en la zona distal del implante en ambos casos (ver figura 15).

La prueba de metales en los implantes de las zonas 11, 21, 24, 25, 34 y 36 mostró un ajuste adecuado tanto en los cuellos como en la oclusión, lo cual es fundamental para garantizar la estabilidad y el éxito de la restauración a largo plazo.

En la imagen final se observa una notable mejora en la sonrisa, con la eliminación de los corredores bucales, logrando una sonrisa amplia y positiva. Esto contribuyó a una armonía facial, donde el rostro se percibe equilibrado y bien proporcionado en sus tercios (ver figura 16).

Figura 13. Fotografías extraorales posoperatorias. Lateral izquierda (A). De frente con la boca cerrada(B). Frontal sonriendo(C). Lateral derecha (D)



Figura 14. Fotografías intraorales posoperatorias. Total superior (A). Frontal (B). Total Inferior (C)



Figura 15. Radiografía panorámica con implantes restaurados



Figura 16. Foto frontal con coronas anteriores (A). Foto frontal con coronas nuevas (B).



DISCUSION

En el ámbito clínico, los pilares UCLA han demostrado una notable fiabilidad, especialmente en situaciones donde la durabilidad y adaptabilidad son esenciales. Gracias a sus propiedades de resistencia y flexibilidad, estos pilares representan una opción sólida para una amplia gama de escenarios clínicos. El uso de los pilares ha sido favorable, con una excelente capacidad de ajustarse a las necesidades funcionales de los pacientes, particularmente en casos donde las consideraciones estéticas no son prioritarias, como puede ser en los dientes posteriores, debido a que son calcinables (Gonzalo et al., 2009; Yoon et al., 2016).

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, estos pilares no solo imitan fielmente la apariencia natural de los dientes, sino que también ofrecen resistencia frente a las fuerzas oclusales, lo que los

convierte en una opción preferida cuando el aspecto estético es fundamental, como en el caso de los dientes anteriores. Además, presentan un costo más accesible en comparación con otros pilares protésicos (Barbosa et al., 2007). Por lo cual, se decidió utilizar este tipo de pilares en el presente caso clínico, logrando un resultado satisfactorio tanto en términos estéticos como funcionales, según lo reportado por la paciente. Otra razón por la que fueron utilizados se debió a porque los aditamentos calcinables UCLA se elaboran manualmente por un técnico dental, reduciendo el tiempo de colocación. Esto último, tomando en cuenta la expertis del técnico involucrado (Rompén et al., 2006).

Al hablar de estética, los pilares de circonio emergen como una alternativa superior, ya que estos pilares no solo replican de manera fiel la apariencia natural de los dientes, sino que también ofrecen resistencia ante las fuerzas oclusales (Al-Thobity, 2022). La capacidad de los pilares de circonio para equilibrar la estética con la funcionalidad permite rehabilitaciones que no comprometen la integridad estructural ni la apariencia final de la restauración (Nouh et al., 2019). Sin embargo, a pesar de todas las bondades que proporcionan como material protésico no se empleó para la rehabilitación de la paciente en este caso clínico, debido al alto costo y la imposibilidad de costearlo por parte de la misma; situación que es muy frecuente a la que el implantólogo se enfrenta en la práctica diaria, ya que el tratamiento depende en gran medida del estado socioeconómico del paciente.

Por lo que, es importante mencionar, que al emplear los aditamentos UCLA. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios tanto en términos estéticos como funcionales. Ya que las coronas realizadas de Emax, cementadas sobre los aditamentos calcinables UCLA lograron cumplir con las expectativas estéticas del paciente, destacándose como una opción conservadora y de alta calidad. Por otro lado, las coronas metal-cerámicas colocadas sobre los implantes mandibulares proporcionaron una solución más resistente para las zonas posteriores, ofreciendo un refuerzo adicional en estas áreas críticas (ver figuras 13 y 14).

(Al-Thobity, 2022).

Por lo que, de acuerdo con lo mencionado anteriormente, la elección entre los pilares UCLA y los pilares de circonio debe estar fundamentada en las necesidades individuales de cada paciente, Tanto estéticas, funcionales como económicas. Así como, se deben tener claros los objetivos terapéuticos del tratamiento por realizar, ya que, como se pudo observar en este trabajo, ambos sistemas han demostrado



su eficacia en la práctica clínica, proporcionando soluciones adecuadas desde el punto de vista tanto funcional como estético. Por lo tanto, la toma de decisiones debe ser personalizada, garantizando que se seleccione la opción más idónea según las características y particularidades de cada caso clínico (Bassel & Eyad, 2022).

CONCLUSIONES

En conclusión, los pilares UCLA han demostrado ser una opción altamente versátil y funcional en la rehabilitación dental, destacándose por su capacidad para personalizar el perfil de emergencia y corregir problemas de angulación. En términos de durabilidad y adaptabilidad, los pilares UCLA ofrecen soluciones robustas, siendo especialmente útiles en casos donde las consideraciones estéticas no son la prioridad principal.

Es importante3 mencionar que en escenarios donde la estética es crucial, los pilares de circonio se presentan como una alternativa ventajosa, debido a su capacidad de imitar la apariencia natural de los dientes y su resistencia a las fuerzas oclusales. Por lo que la elección entre los pilares UCLA y los de circonio debe estar basada en las necesidades específicas de cada paciente, considerando tanto los objetivos estéticos como funcionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahamed, M. S., Mundada, B. P., Paul, P., & Reche, A. (2022). Partial Extraction Therapy for Implant Placement: A Newer Approach in Implantology Practice. *Cureus*.
<https://doi.org/10.7759/cureus.31414>
- Alqutaibi, A. Y., & Aboalrejal, A. N. (2018). Microgap and Micromotion at the Implant Abutment Interface Cause Marginal Bone Loss Around Dental Implant but More Evidence is Needed. In *Journal of Evidence-Based Dental Practice* (Vol. 18, Issue 2).
<https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2018.03.009>
- Al-Thobity, A. M. (2022). Titanium Base Abutments in Implant Prosthodontics: A Literature Review. In *European Journal of Dentistry* (Vol. 16, Issue 1). <https://doi.org/10.1055/s-0041-1735423>
- Barbosa, G. A. S., Simamoto Júnior, P. C., Fernandes Neto, A. J., de Mattos, M. da G. C., & das Neves, F. D. (2007). Prosthetic laboratory influence on the vertical misfit at the implant/UCLA



- abutment interface. *Brazilian Dental Journal*, 18(2). <https://doi.org/10.1590/s0103-64402007000200010>
- Bassel, J. A., & Eyad, M. S. (2022). Evaluation of marginal ADAPTATION of (CAD/CAM) LAVA plus high translucent zirconia and (CAD/CAM) IPS-Emax Full Crowns. *New Armenian Medical Journal*, 16(1). <https://doi.org/10.56936/18290825-2022.16.1-70>
- Bressan, E., Paniz, G., Lops, D., Corazza, B., Romeo, E., & Favero, G. (2011). Influence of abutment material on the gingival color of implant-supported all-ceramic restorations: A prospective multicenter study. *Clinical Oral Implants Research*, 22(6), 631–637. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2010.02008.x>
- Camós-Tena, R., Escuin-Henar, T., & Torné-Duran, S. (2019). Conical connection adjustment in prosthetic abutments obtained by different techniques. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 11(5), e408–e413. <https://doi.org/10.4317/JCED.55592>
- Collins, J. R., Sued, M. R., Rodríguez, I. J., Berg, R., & Coelho, P. G. (2013). Evaluation of human peri-implant soft tissues around alumina-blasted/acid-etched standard and platform-switched abutments. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 33(2), e51–e57. <https://doi.org/10.11607/PRD.0938>
- Contornos y perfil de emergencia: aplicación clínica e importancia en la terapia restauradora.* (n.d.). Retrieved June 18, 2024, from https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852009000600005
- Croll, B. M. (1989). Emergence profiles in natural tooth contour. Part I: Photographic observations. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 62(1), 1–3. [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(89\)90036-X](https://doi.org/10.1016/0022-3913(89)90036-X)
- Gonzalo, E., Suárez, M. J., Serrano, B., & Lozano, J. F. L. (2009). A comparison of the marginal vertical discrepancies of zirconium and metal ceramic posterior fixed dental prostheses before and after cementation. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 102(6), 378–384. [https://doi.org/10.1016/S0022-3913\(09\)60198-0](https://doi.org/10.1016/S0022-3913(09)60198-0)
- Hämmerle, C. H. F., Araújo, M. G., & Simion, M. (2012). Evidence-based knowledge on the biology and treatment of extraction sockets. *Clinical Oral Implants Research*, 23 Suppl 5(SUPPL. 5), 80–82. <https://doi.org/10.1111/J.1600-0501.2011.02370.X>



- Hui, E., Chow, J., Li, D., Liu, J., Wat, P., & Law, H. (2001). Immediate provisional for single-tooth implant replacement with Brånemark system: Preliminary report. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, 3(2). <https://doi.org/10.1111/j.1708-8208.2001.tb00235.x>
- Hunter, A., Archer, C. W., Walker, P. S., & Blunn, G. W. (1995). Attachment and proliferation of osteoblasts and fibroblasts on biomaterials for orthopaedic use. *Biomaterials*, 16(4). [https://doi.org/10.1016/0142-9612\(95\)93256-D](https://doi.org/10.1016/0142-9612(95)93256-D)
- Jiménez López, Vicente., & Branemark, P. I. ; (2004). *Carga o función inmediata en implantología : Aspectos quirúrgicos, protéticos, oclusales y de laboratorio.*
- Jivraj, S., & Chee, W. (2006). Treatment planning of implants in the aesthetic zone. *British Dental Journal*, 201(2). <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4813820>
- Kan, J. Y. K., Rungcharassaeng, K., Deflorian, M., Weinstein, T., Wang, H. L., & Testori, T. (2018). Immediate implant placement and provisionalization of maxillary anterior single implants. *Periodontology 2000*, 77(1), 197–212. <https://doi.org/10.1111/PRD.12212>
- Kan, J. Y., & Rungcharassaeng, K. (2000). Immediate placement and provisionalization of maxillary anterior single implants: a surgical and prosthodontic rationale. *Practical Periodontics and Aesthetic Dentistry : PPAD*, 12(9).
- Koutouzis, T., Richardson, J., & Lundgren, T. (2011). Comparative soft and hard tissue responses to titanium and polymer healing abutments. *Journal of Oral Implantology*, 37(SPEC. ISSUE). <https://doi.org/10.1563/AAID-JOI-D-09-00102.1>
- Myshin, H. L., & Wiens, J. P. (2005). Factors affecting soft tissue around dental implants: A review of the literature. In *Journal of Prosthetic Dentistry* (Vol. 94, Issue 5). <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2005.08.021>
- Nevins, M., Camelo, M., De, P. S., Friedland, B., Schenk, R., & Parma-Benfenati, S. (2006). A study of the fate of the buccal wall of extraction sockets of teeth with prominent roots. *Primary Dental Care*, 13(3). <https://doi.org/10.1308/13557610677795653>
- Nouh, I., Kern, M., Sabet, A. E., Aboelfadl, A. K., Hamdy, A. M., & Chaar, M. S. (2019). Mechanical behavior of posterior all-ceramic hybrid-abutment-crowns versus hybrid-abutments with



- separate crowns—A laboratory study. *Clinical Oral Implants Research*, 30(1).
<https://doi.org/10.1111/clr.13395>
- Paolantonio, M., Dolci, M., Scarano, A., D'Archivio, D., Placido, G. Di, Tumini, V., & Piattelli, A. (2001). Immediate Implantation in Fresh Extraction Sockets. A Controlled Clinical and Histological Study in Man. *Journal of Periodontology*, 72(11), 1560–1571.
<https://doi.org/10.1902/JOP.2001.72.11.1560>
- Pereira, P. H. D. S., Amaral, M., Baroudi, K., Vitti, R. P., Nassani, M. Z., & Silva-Concílio, L. R. Da. (2019). Effect of Implant Platform Connection and Abutment Material on Removal Torque and Implant Hexagon Plastic Deformation. *European Journal of Dentistry*, 13(3).
<https://doi.org/10.1055/s-0039-1700662>
- Poortinga, A. T., Bos, R., & Busscher, H. J. (1999). Measurement of charge transfer during bacterial adhesion to an indium tin oxide surface in a parallel plate flow chamber. *Journal of Microbiological Methods*, 38(3). [https://doi.org/10.1016/S0167-7012\(99\)00100-1](https://doi.org/10.1016/S0167-7012(99)00100-1)
- Prestipino, V., & Ingber, A. (1996). All-Ceramic Implant Abutments: Esthetic Indications. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 8(1), 255–262. <https://doi.org/10.1111/J.1708-8240.1996.TB00876.X>
- Raico, G. Y. N., Hidalgo, L. I., & Díaz, S. A. (2011). Diferentes sistemas de pilares protésicos sobre implantes. *Rev Estomatol Gica Herediana*, 21(3).
- Rompen, E., Domken, O., Degidi, M., Pontes, A. E. P., & Piattelli, A. (2006). The effect of material characteristics, of surface topography and of implant components and connections on soft tissue integration: A literature review. In *Clinical Oral Implants Research* (Vol. 17, Issue SUPPL. 2).
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2006.01367.x>
- Spinelli, A., Zamparini, F., Romanos, G., Gandolfi, M. G., & Prati, C. (2023). Tissue-Level Laser-Lok Implants Placed with a Flapless Technique: A 4-Year Clinical Study. *Materials*, 16(3).
<https://doi.org/10.3390/ma16031293>
- Stüker, R. A., Teixeira, E. R., Beck, J. C. P., & Da Costa, N. P. (2008). Preload and torque removal evaluation of three different abutment screws for single standing implant restorations. *Journal of Applied Oral Science*, 16(1). <https://doi.org/10.1590/S1678-77572008000100011>



- Volpe, S., Verrocchi, D., & Andersson, P. (2008). Comparison of early bacterial colonization of PEEK and titanium healing abutments using real-time PCR. *Applied Osseointegration Research*, 6.
- Yoon, K. J., Park, Y. B., Choi, H., Cho, Y., Lee, J. H., & Lee, K. W. (2016). Evaluation of stability of interface between CCM (Co-Cr-Mo) UCLA abutment and external hex implant. *Journal of Advanced Prosthodontics*, 8(6). <https://doi.org/10.4047/jap.2016.8.6.465>

