

NOTICIAS

Prótesis dentales inspiradas en las ventosas del pulpo

La salud bucodental en las personas con discapacidad

ARTÍCULO TÉCNICO

Superviviencia de retenedores híbridos vs convencionales

CASO CLÍNICO

Cerámica Líquida
Vita Lumex Unique



Zirkonzahn®



r.zirkonzahn.com/s3k

HAGA CLIC AQUÍ
PARA VER EL VÍDEO

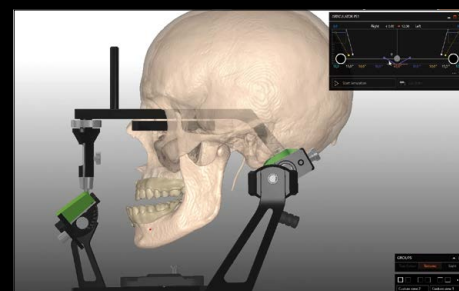
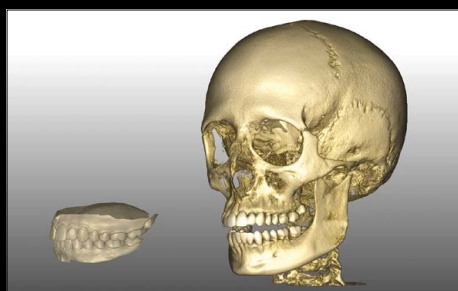
MÁS INFORMACIÓN



BONE DOCTOR



MÓDULO DE SOFTWARE PARA LA CONVERSIÓN AUTOMÁTICA DE DATOS DICOM EN MODELOS 3D PRECISOS, QUE PERMITE UNA PLANIFICACIÓN DE IMPLANTES EFICIENTE Y EL ANÁLISIS REALISTA DE LOS MOVIMIENTOS Y DEL TRATAMIENTO.



VITA

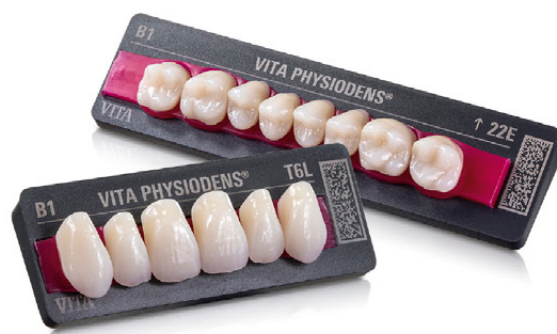
Inspirado en la naturaleza.
Perfeccionado por la tecnología.



VITA PHYSIODENS®

**Los dientes protésicos prémium
para crear prótesis fieles al detalle**

- Tan único como su versión natural
- Diseño dental sofisticado para una funcionalidad máxima
- Excelente estética y propiedades del material



MÁS INFORMACIÓN



**¡Ahora disponible
en más colores!**

Secretaría

Ana Casaseca e Irene Núñez
Lunes a viernes de 10 a 15 horas
Teléfono: 91578 02 38
Móvil: 615 88 33 10
Correo: info@colprodecam.org
Web: www.colprodecam.org

Marketing y Comunicación

Jaime Maderuelo
Lunes a viernes de 10 a 15 horas
Teléfono: 91578 02 38
Móvil: 615 88 33 10
Correo: comunicacion@colprodecam.org

Asesoría Jurídica

José Manuel Sánchez
Teléfono: 91578 02 38
Móvil: 615 88 33 10
Correo: info@colprodecam.org

Diseño y maquetación:

Jaime Maderuelo

Imagen de portada

TPD Sergio Losas



Sumario

6 Editorial

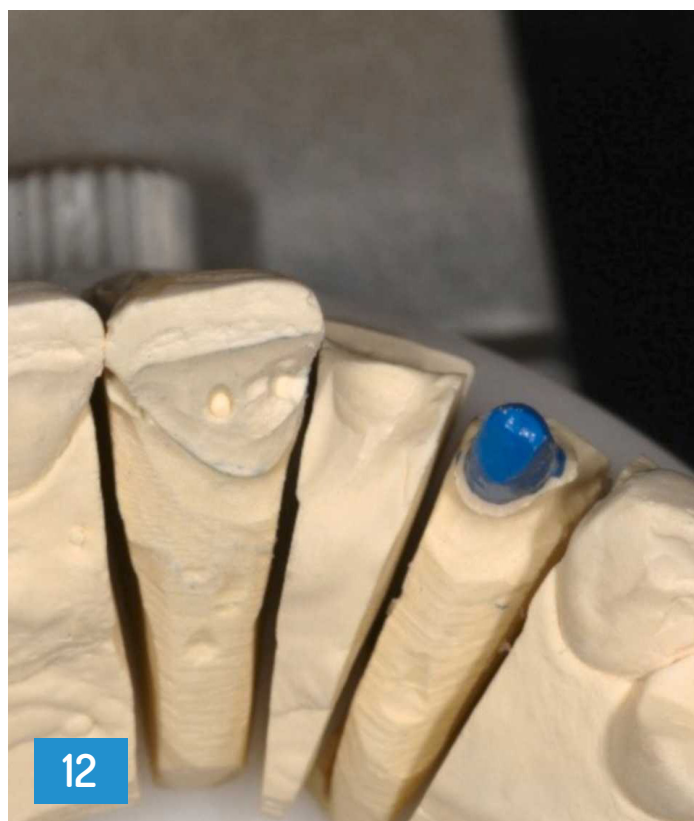
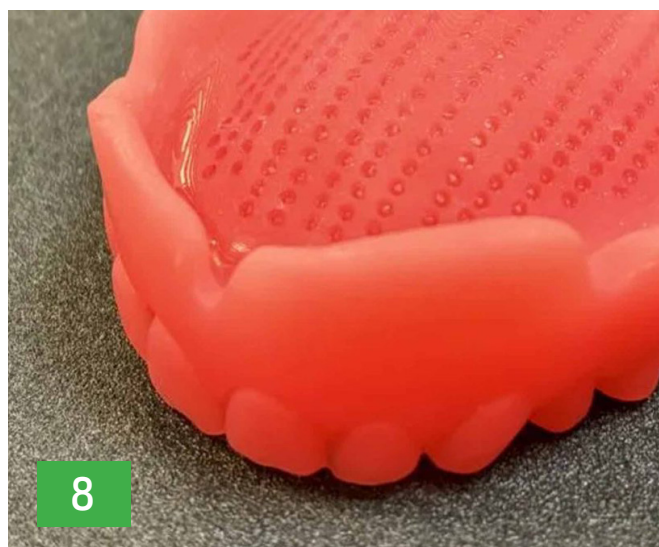
32 Caso clínico

8 Noticias

42 Notas de prensa

12 Artículo técnico

46 Convenios



Identidad profesional y colaboración real

Madrid, Marzo de 2026

Junta de Gobierno del Colegio de Protésicos Dentales de la Comunidad de Madrid

Estimados colegiados:

En los últimos años se ha intensificado el debate sobre el papel del protésico dental dentro del sistema sanitario y sobre la forma en que debe articularse nuestra relación profesional con clínicas y prescriptores.

Conviene recordar, con serenidad y con claridad, que nuestra profesión tiene identidad propia, competencias propias y una función sanitaria esencial en la cadena de atención al paciente.

La prótesis dental no es una actividad accesoria ni una tarea meramente industrial desconectada del ámbito sanitario. Nuestro trabajo exige conocimiento técnico, criterios de seguridad, dominio de materiales, capacidad de adaptación y responsabilidad sobre un producto sanitario individualizado.

Cada prótesis que elaboramos requiere precisión, trazabilidad y una ejecución conforme a estándares profesionales que solo pueden garantizarse desde una práctica responsable y bien organizada.

Defender esta realidad no supone confrontación con otros profesionales sanitarios. Al contrario: una colaboración sólida con odontólogos y estomatólogos se basa

precisamente en el respeto mutuo a las competencias de cada uno. Cuando cada profesional actúa dentro de su marco, con funciones bien definidas y con comunicación técnica fluida, quien más se beneficia es el paciente. Y ese debe ser siempre el centro de nuestra actuación.

Por ello, desde el Colegio queremos insistir en una idea de futuro: la profesión debe alejarse de cualquier modelo que nos diluya en relaciones opacas o en dinámicas que reduzcan el valor técnico del laboratorio a una simple ejecución subordinada. Nuestra aportación no se limita a fabricar piezas. Participamos, desde nuestra competencia, en un proceso sanitario complejo en el que la calidad del resultado final depende en gran medida del trabajo protésico.

En este contexto, resulta imprescindible seguir reforzando nuestra posición desde el conocimiento normativo y la seguridad jurídica. La evolución constante del marco regulatorio en materia de productos sanitarios nos obliga a estar actualizados, formados y atentos a cada cambio que afecte a nuestra actividad.

El rigor en el cumplimiento legal no es solo una obligación, sino también una herramienta de prestigio profesional que

nos diferencia y nos protege como colectivo. Asimismo, la transformación tecnológica que vive el sector (digitalización de procesos, diseño digital, fabricación aditiva, nuevos biomateriales...), abre oportunidades extraordinarias, pero también exige inversión, formación continua y adaptación. El laboratorio moderno combina artesanía y tecnología avanzada, experiencia y aprendizaje continuo. Apostar por la innovación no es una opción: es una condición necesaria para mantener la competitividad y garantizar resultados clínicos de máxima calidad.

No menos importante es el compromiso con la formación de las nuevas generaciones de protésicos dentales. Debemos acompañar a quienes se incorporan a la profesión, transmitirles no solo conocimientos técnicos, sino también valores: responsabilidad, ética profesional, respeto a la normativa y conciencia de pertenecer a un colectivo sanitario con función propia. El relevo generacional es una oportunidad para fortalecer nuestra identidad y proyectarla hacia el futuro.

Esto exige reforzar buenas prácticas que hoy son imprescindibles: documentación ordenada, identificación correcta de trabajos, cumplimiento normativo, trazabilidad de materiales, comunicación técnica verificable y protocolos claros con las clínicas.

Finalmente, es fundamental que sigamos reforzando la cohesión interna del colectivo. La unidad colegial no es solo una idea, es una herramienta real de defensa profesional. Cuando actuamos de manera coordinada, compartimos información y poseemos criterios comunes, aumentamos nuestra capacidad de interlocución ante administraciones, empresas y pacientes, consolidando una posición institucional más fuerte y respetada.

La fortaleza de la profesión se defiende también en estos detalles, porque son los que demuestran profesionalidad ante pacientes, administraciones y demás operadores del sector.

Debemos, además, trasladar a la sociedad una imagen moderna y rigurosa de la prótesis dental. Somos un colectivo altamente cualificado, en constante adaptación tecnológica y comprometido con la calidad asistencial. Si queremos que esa percepción se consolide, es fundamental que actuemos de forma cohesionada y que el Colegio siga siendo el espacio común para fijar criterios, compartir conocimiento y defender intereses profesionales legítimos.

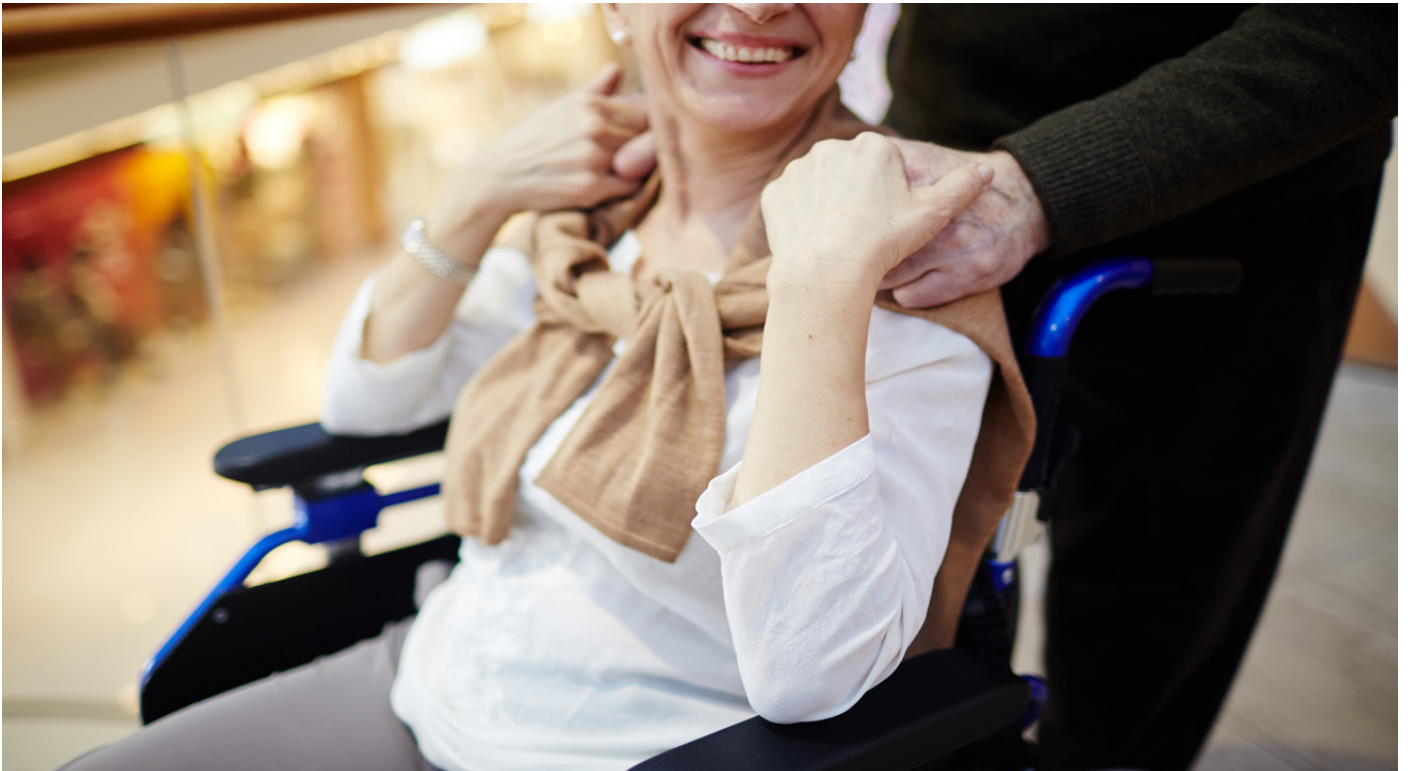
Os animamos a participar en esta tarea con actitud constructiva.

La defensa de la profesión no se basa en el enfrentamiento, sino en la firmeza jurídica, la excelencia técnica y la unidad colegial. Madrid cuenta con grandes profesionales y con laboratorios de altísimo nivel. Hagamos visible ese valor y sigamos construyendo una profesión respetada, reconocida y fuerte.

Recibid un cordial saludo.

Junta de Gobierno

La salud bucodental de las personas con discapacidad: una asignatura pendiente



En España, el número de personas con un grado reconocido de discapacidad de al menos un 33% asciende a 3.3 millones. El cuidado de la salud bucodental de las personas con discapacidad puede verse afectado por diversos factores, como las limitaciones en el autocuidado por problemas de movilidad. A su vez, algunos medicamentos poseen efectos secundarios que puedan afectar a la salud oral de los mismos.

Entre estos medicamentos, podemos encontrar diversos ansiolíticos y fármacos anticolinérgicos que pueden provocar xerostomía. Esta afección es el llamado comúnmente síndrome de la boca seca, que afecta a la masticación, deglución e incluso el habla. Esta falta de saliva puede provocar infecciones y ser un caldo de cultivo

de muchas enfermedades. A estos problemas se suman las patologías que puedan padecer las personas con discapacidad severa. Quienes requieren cuidados especiales reciben una asistencia sanitaria limitada en salud y cuidado dental, lo que dificulta la prevención y el tratamiento de enfermedades orales.

Esta situación se agrava en el caso de las prótesis dentales, que a menudo resultan inaccesibles debido a su alto coste. La Seguridad Social no cubre en su totalidad estos tratamientos, lo que incrementa la vulnerabilidad de este colectivo frente a otros sectores de la población. Aunque puedan costearse los tratamientos, o tengan los recursos para que se les aplique una correcta atención preventiva, existen dificultades para que se les atienda correctamente.

Además, pueden requerir de medios específicos para llevarse acabo, por ejemplo, necesitar anestesia general, lo que dificulta en gran medida los tratamientos e intervenciones. Para poder cuidar de la mejor forma posible la salud bucodental, se ha de hacer un trabajo diario preventivo. Esto no es posible sin mejorar antes la atención y ayudas existentes para dar una mejor calidad de vida a la población con discapacidad.

Derivar más recursos es clave para prevenir estas enfermedades, que a larga pueden tener muchas más implicaciones para la salud de infinidad de personas, más allá de una caries o una intervención de implantología.

En España, esas 3,3 millones de personas que tienen reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 %, representan aproximadamente el 7 % de la población adulta. Para este colectivo, el cuidado de la salud bucodental sigue siendo un desafío complejo, influido por barreras económicas, de accesibilidad y por factores clínicos específicos.

Un estudio reciente revela que más del 57 % de las personas con discapacidad considera que el cuidado bucal es un reto diario. Esta percepción no se limita a la higiene básica: casi la mitad de los encuestados cree que nunca alcanzará la salud bucal deseada, y muchos experimentan problemas como dolor dental o úlceras con mayor frecuencia que la población general.

Las dificultades económicas son un factor clave en nuestro país, muchas personas no tienen más remedio que buscar tratamiento privado, situación que afecta especialmente a quienes tienen recursos económicos limitados.

Un problema que se refleja también en datos europeos: en la Unión Europea, alrededor del 6 % de la población que necesitaba atención dental no pudo recibirla debido a costes, listas de espera o distancia, cifra que se eleva por encima del 12 % entre quienes están en riesgo de pobreza. Europa tiene una de las mayores prevalencias de enfermedades bucales del mundo, con una proporción muy elevada de adultos que presentan caries o pérdida dental, lo que subraya la importancia y necesidad de crear más políticas públicas e invertir en salud bucodental.

Según el informe “Global Oral Health Status Report” realizado por la OMS, el 50,1 % de los adultos de Europa presenta una enfermedad bucodental significativa.

Las barreras económicas y de acceso no solo restringen tratamientos básicos, sino que también influyen en la prevención y detección temprana de estas enfermedades. Organizaciones profesionales están intentando responder a estos desafíos. Campañas como “Salud oral y discapacidad” buscan concienciar a profesionales, pacientes y cuidadores sobre la importancia de una atención bucodental adecuada.

Estas iniciativas incluyen formación especializada para odontólogos y materiales educativos dirigidos a cuidadores, con el objetivo de mejorar los cuidados preventivos desde el hogar y reducir la percepción de la higiene bucodental como un desafío diario a superar.

Hacia una atención más inclusiva

Mejorar la salud de las personas con discapacidad pasa por políticas sanitarias más inclusivas, ampliar la cobertura de servicios preventivos y tratamientos, y promover programas específicos de atención que reconozcan las barreras particulares a las que se enfrenta este colectivo.

Es necesario un esfuerzo conjunto entre los profesionales y administraciones para que esto sea posible, para que exista una atención más equitativa, igualitaria y eficiente.

Prótesis dentales inspiradas en las ventosas del pulpo, innovar imitando a la naturaleza

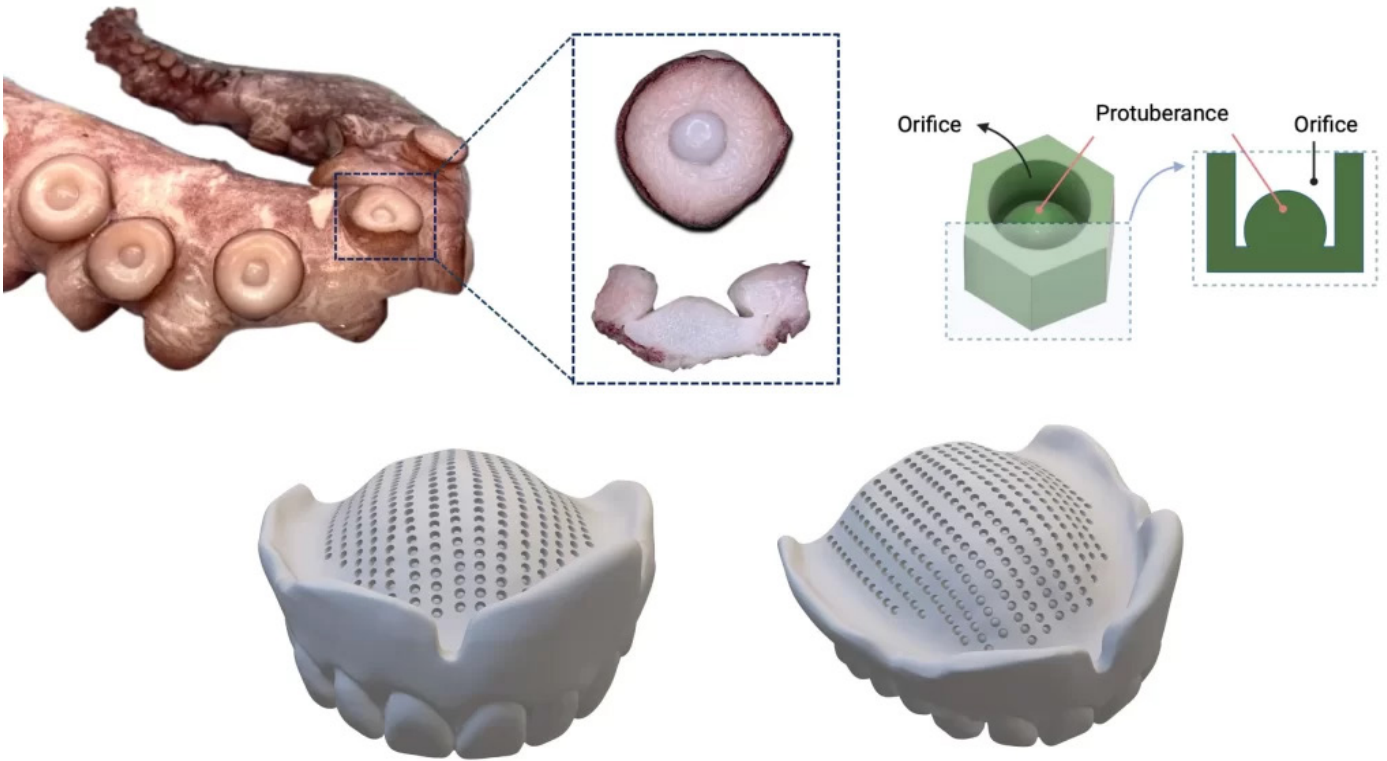


¿Es posible descubrir avances tecnológicos y médicos simplemente observando la naturaleza? Investigadores de la Facultad de Odontología, Ciencias Orales y Craneofaciales del King's College creen que sí, y lo han aplicado al campo de las prótesis dentales. Inspirándose en las ventosas de los pulpos, el equipo ha diseñado un sistema de fijación que promete mayor sujeción y duración.

Uno de los problemas más frecuentes que enfrentan los pacientes con prótesis dentales es la retención. Con la idea de mejorarla, los científicos plantearon la posibilidad de añadir ventosas similares a las de estos moluscos. Para probar la teoría, crearon modelos impresos en 3D de la dentadura superior e inferior, investigando cómo replicar el mecanismo natural que utilizan los pulpos para adherirse

a las superficies. Las ventosas de los pulpos funcionan creando un vacío interno: al expulsar el agua de su interior, se genera un área de baja presión, mientras que la presión exterior empuja la ventosa contra la superficie. Esta diferencia de presión es lo que permite que se queden fijas, haciendo que una sola ventosa pueda sostener el equivalente a 15 kilos de peso. Al analizar los modelos diseñados, el equipo descubrió que la retención era el doble que la de una prótesis dental estándar.

Se trata de un sistema que ofrece fuerza de agarre suficiente, pero que puede retirarse fácilmente cuando se necesite, sin complicaciones. Para la fabricación, se utilizó plástico recubierto con una capa de queratina, la proteína presente en piel y cabello. Al combinarse con la queratina



de la mucosa oral, se genera un enlace químico invisible que incrementa la fijación sin afectar la estética ni la comodidad. Según los investigadores, este enfoque podría ser el preludio de prótesis que no necesiten adhesivos, almohadillas o cremas, evitando problemas como ajustes imprecisos o reacciones alérgicas. La entrada de estas prótesis en el mercado reduciría además el gasto del paciente, al no necesitar comprar los sistemas de fijación tradicionales.

El Dr. Sherif Elsharkawy, autor principal del estudio, sostiene que “después de haber trabajado con usuarios de dentaduras postizas, a quienes veo a menudo en la clínica, durante varios años, quería mejorar sus experiencias. La primera vez que tuve la idea de reproducir superficies pegajosas de la naturaleza fue cuando mordí un melocotón. Noté cómo la piel peluda se pegaba al paladar de mi boca y decidí investigar otras superficies pegajosas de la naturaleza. Las ventosas de pulpo me parecieron el lugar perfecto para comenzar. Esta investigación une la naturaleza y la tecnología para abordar un desafío de larga data para los usuarios de prótesis dentales. Al imitar las estrategias adhesivas que se encuentran en las ventosas

de pulpo, hemos desarrollado un prototipo que ofrece mejor agarre y comodidad. Nuestros hallazgos allanan el camino para una nueva generación de prótesis dentales que pueden transformar la calidad de vida de millones de personas en todo el mundo. Nuestros hallazgos allanan el camino para una nueva generación de prótesis dentales que pueden transformar la calidad de vida de millones de personas en todo el mundo”.

Esta investigación es un buen ejemplo de cómo es posible estar a la vanguardia tecnológica observando ideas y diseños que la naturaleza ya creó hace miles de años. Este tipo de investigaciones permiten desarrollar productos que mejoran enormemente la calidad de vida de millones de personas.

Prótesis parciales fijas adhesivas: supervivencia de retenedores híbridos vs. convencionales

Artículo traducido del inglés

Rebecca Handermann (Dr. med. dent.)a, **Peter Rammelsberg (Prof. Dr. med. dent.)**b, **Wolfgang Bömicke, MSc (Prof. Dr. med. dent.)**c

Resumen

Planteamiento del problema

Los dientes parciales fijos adhesivos híbridos (PPFA híbridos) pueden considerarse para la rehabilitación de dientes ausentes individuales dentro de un enfoque de tratamiento mínimamente invasivo y adaptado al defecto.

Objetivo

El objetivo de este estudio clínico fue comparar la supervivencia a largo plazo de prótesis parciales fijas adhesivas metal-cerámicas (PPFA), con un diseño convencional de dos retenedores tipo ala (cPPFA) frente a PPFA con diseño híbrido de retenedores (mPPFA), que combinan retenedores tipo ala adhesivos con coronas completas o parciales.

Material y métodos

Ochenta y nueve participantes recibieron 62 cPPFA y 32 mPPFA (n=22 con aleta adhesiva y corona; n=10 con aleta adhesiva y corona parcial). Los controles clínicos se realizaron dentro de las 6 semanas posteriores al cementado adhesivo y después de forma anual. El tiempo medio de observación $\pm$ desviación estándar de las restauraciones fue de $8,1 \pm 5,1$ años. La supervivencia acumulada, el éxito

y la supervivencia libre de descementado de las PPFA se calcularon para cada grupo mediante el método de Kaplan-Meier. La igualdad de las distribuciones de supervivencia se evaluó con la prueba de rangos logarítmicos (log-rank), y el análisis de regresión de Cox se utilizó para analizar la influencia de distintas variables sobre la aparición de complicaciones ($\alpha = .05$ para todas las pruebas).

Resultados

En las cPPFA, la supervivencia fue del 100 % a los 5 años y del 89,8 % a los 10 años. En el conjunto de las mPPFA, la supervivencia fue del 92,9 % a los 5 años y del 75,4 % a los 10 años (log-rank, $P = .038$). El éxito de las cPPFA fue del 94,4 % a los 5 años y del 75,4 % a los 10 años. En las mPPFA, el éxito fue del 82,3 % a los 5 años y del 64,2 % a los 10 años ($P = .387$). La supervivencia sin descementado fue del 94,4 % a los 5 años y del 82,4 % a los 10 años en las cPPFA. En las mPPFA, la supervivencia libre de descementado fue del 89,6 % a los 5 años y del 79,8 % a los 10 años (log-rank, $P = .998$).

El análisis de regresión de Cox mostró que las variables sexo ($P = .995$), localización ($P \geq .888$), arcada ($P = .213$), diseño del retenedor ($P \geq .816$) y sistema de cementado adhesivo ($P \geq .600$) no tuvieron un efecto estadísticamente significativo sobre la incidencia de complicaciones en las PPFA.

En contraste, el uso de dique de goma ($P = .046$) y la presencia de dientes no vitales ($P \leq .001$) mostraron un efecto estadísticamente significativo sobre la incidencia de complicaciones.

Conclusiones

Las PPFA con diseño de retenedores híbridos mostraron un comportamiento clínico aceptable a largo plazo.

Implicaciones clínicas

Tanto las cPPFA como las mPPFA pueden considerarse para la rehabilitación de dientes ausentes individuales dentro de un concepto terapéutico adaptado al defecto y mínimamente invasivo.

La idoneidad de las prótesis parciales fijas adhesivas (PPFA) para la rehabilitación de dientes ausentes individuales en regiones anteriores y posteriores con dientes pilares sanos ha sido confirmada en numerosos estudios.¹⁷ Las PPFA ofrecen la combinación de un buen pronóstico^{4,5} con un abordaje mínimamente invasivo y un alto grado de satisfacción por parte del paciente. Sin embargo, en la práctica clínica es frecuente enfrentarse a situaciones defectuosas en las que la elección de diseños restauradores clásicos con retenedores uniformes o con un mismo tipo de pilar resulta comprometida.

Un diseño híbrido permite combinar distintos tipos de retenedores dentro de una misma restauración.^{4,8,9} Las PPFA con retenedores mixtos (mPPFA), que integran aletas adhesivas con coronas completas o parciales, permiten un enfoque orientado al defecto al adaptar la selección del retenedor al estado del diente pilar.¹⁰ Los datos clínicos disponibles sobre las mPPFA son limitados, especialmente en lo referente al tiempo de observación, aunque es probable que el daño previo de los dientes pilares incremente el riesgo de complicaciones.^{3,5,11,15}

Se han descrito distintas tasas de supervivencia y éxito para las mPPFA.^{4,6,16,22} Aunque se han identificado estrategias de adhesión eficaces^{7,23,25} y diseños de preparación retentivos²⁶ como factores positivos para el éxito, los factores de riesgo asociados a las complicaciones en las mPPFA no están

en las mPPFA no están claramente definidos.^{4,6,17,20, 27} Un estudio observacional comparó las PPFA retenidas por dos aletas adhesivas (PPFA convencionales, cPPFA) con las mPPFA durante un periodo de 5 años.⁶ A pesar de estar limitado por un tiempo de seguimiento relativamente corto, se informaron tasas comparables de supervivencia y susceptibilidad a complicaciones entre ambos grupos. Un estudio más reciente comunicó una supervivencia libre de fracaso de las PPFA del 97,5 % a los 5 años y del 83,3 % a los 10 años; además de cPPFA, también se incluyeron mPPFA en la población de estudio.⁴ No se encontró influencia del diseño del retenedor sobre la incidencia de complicaciones,⁴ aunque no se realizó un análisis detallado de las tasas de supervivencia y éxito en función de la combinación de retenedores, a pesar de su potencial interés clínico.

Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo proporcionar información comparativa sobre las tasas de supervivencia a largo plazo y la aparición de complicaciones en PPFA con diseños de retenedores convencionales y mixtos, mediante la actualización de los datos originales.⁶ Las hipótesis nulas fueron que la supervivencia y el éxito a largo plazo de las cPPFA y las mPPFA serían comparables y que variables como el sexo, la localización de la prótesis en la arcada dental, la arcada (maxilar o mandibular), el diseño del retenedor o el sistema de cementado adhesivo no tendrían efecto sobre la incidencia de complicaciones en las PPFA evaluadas.

Material y métodos

Entre 2004 y 2012, se rehabilitaron pacientes con PPFA en el Departamento de Prótesis Dental del Hospital Universitario de Heidelberg. Posteriormente, las PPFA fueron examinadas hasta el año 2023 como parte de un estudio observacional longitudinal en curso. El diseño del estudio fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Medicina de Heidelberg (número de aprobación: 33/2004).

Los criterios de inclusión requirieron la presencia de un espacio edéntulo anterior o posterior de hasta 18 mm de anchura, asociado a la pérdida de 1 o 2 dientes, y que los participantes optaran por la rehabilitación mediante PPFA tras ser informados de las alternativas terapéuticas. Asimismo, los participantes debían cumplir los siguientes

criterios adicionales: consentimiento informado por escrito para participar en el estudio (otorgado por el propio participante o, en el caso de menores, por un padre o tutor legal), buena higiene oral y disposición a someterse a controles periódicos. Se exigieron condiciones periodontales y endodónticas libres de inflamación en los dientes pilares. Se permitieron pequeñas restauraciones dentro del área de adhesión. No se colocaron PPFA cuando el grado de movilidad del diente pilar superaba el grado I.²⁸

En base a estos criterios, un total de 89 participantes (n = 55, 61,8 % hombres; n = 34, 38,2 % mujeres) recibieron un total de 94 PPFA. Todas las PPFA se confeccionaron como restauraciones metal-cerámicas de dos retenedores con pilares terminales. Sesenta y dos PPFA se fabricaron utilizando aletas adhesivas como retenedores. En 32 PPFA se emplearon diseños híbridos, que combinaban retenedores de aleta adhesiva con coronas (n = 22) o con coronas parciales (n = 10) (Tabla 1).

Los procedimientos clínicos se llevaron a cabo conforme a protocolos estandarizados. Todas las restauraciones fueron realizadas por odontólogos del Departamento de Prótesis Dental del Hospital Universitario de Heidelberg.

En los retenedores de aleta adhesiva, se eliminaron los socavados de los dientes pilares para establecer una vía de inserción común, y se prepararon líneas de terminación en chaflán. En los dientes pilares anteriores se realizó un surco proximal y un orificio retentivo palatino o lingual como elementos de retención. En los dientes pilares posteriores, los elementos retentivos se establecieron mediante la preparación de surcos proximales y palatinos o linguales, así como una caja oclusal (Fig. 1).

En general, el objetivo fue limitar la preparación de las aletas adhesivas al esmalte. No obstante, no pudo excluirse la exposición local de dentina en los elementos retentivos (surcos, cajas, orificios retentivos).

En los pacientes que recibieron retenedores mixtos, las coronas se prepararon con línea de terminación en chaflán, de acuerdo con las directrices de Goodacre et al.²⁹ (Fig. 1, Fig. 2). Para las coronas parciales, además de la reducción oclusal, se prepararon dos cajas proximales, una

caja oclusal, una preparación en hombro en las cúspides funcionales, y un margen circular en filo de cuchillo que incluía las cúspides no funcionales.

Las 94 PPFA (Tabla 1) fueron confeccionadas por tres laboratorios dentales diferentes (1: n = 66; 2: n = 14; 3: n = 14) (Tabla 2). Todas las estructuras metálicas se colaron en aleación de cobalto-cromo (Co-Cr), y se utilizó cerámica feldespática para el recubrimiento de los pónicos y las coronas. Las estructuras metálicas de las PPFA se fabricaron con una sección transversal mínima del conector de 5 mm² y un espesor mínimo de las aletas retenedoras de 0,5 mm.

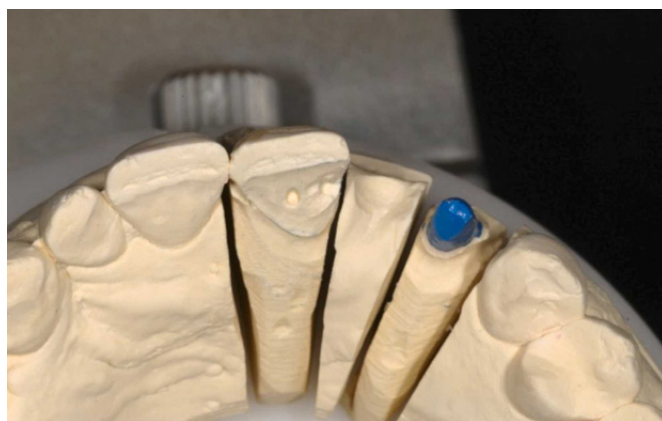


Figura 1. Diseño de la preparación retentiva para PPFA con retenedores mixtos que combinan retenedor de aleta adhesiva y corona convencional. mPPFA, prótesis parcial fija adhesiva con retenedores mixtos.



Figura 2. PPFA con retenedores mixtos que combinan retenedor de aleta adhesiva y corona convencional.

Tabla 1. Características de los grupos de estudio - Resultados

Características	Detalles	cPPFA	mPPFA (Total)	mPPFA Aleta / Corona	mPPFA Aleta / Corona parcial
Restauración	n (%)	62	32	22	10
Sexo del participante	Masculino	41 (66,1)	14 (43,8)	9 (40,1)	5 (50)
	Femenino	21 (33,9)	18 (56,3)	13 (59,5)	5 (50)
Edad del participante (en la cementación)	Media (DE)	49,4 (2,3)	54,7 (10,0)	51,97 (10,1)	60,77 (9,41)
Maxilar	n (%)	33 (53,2)	22 (68,8)	15 (68,2)	7 (70)
Mandíbula		29 (46,8)	10 (31,1)	7 (31,8)	3 (30)
Soporte del antagonista	Periodontal	57 (91,9)	29 (90,6)	22 (100)	7 (70)
	Implante	1 (1,6)	3 (9,4)	0 (0)	3 (30)
	Combinado perio-dontal-gingival	4 (6,5)	-	0 (0)	-

Región	Anterior	45 (72,6)	3 (9,4)	3 (13,6)	-
	Posterior	14 (22,6)	24 (75)	16 (72,7)	8 (80)
Número de puentes	Canino-canino	3 (4,8)	5 (15,6)	3 (13,6)	2 (20)
	1	51 (82,3)	29 (90,6)	20 (90,9)	9 (90)
	2	11 (17,7)	3 (9,4)	2 (9,1)	1 (10)
Número de dientes tratados endodónticamente	0	61 (98,4)	25 (65,6)	12 (54,5)	9 (90)
	1	1 (1,6)	10 (31,1)	9 (40,9)	1 (10)
	2	-	1 (3,1)	1 (4,5)	-
Nº total de dientes con reconstrucción de resina		0 (10,8)	1 (16,7)	1 (2,3)	-
Uso de dique de goma	Sí	27 (75)	9 (25)	3 (8,3)	6 (16,7)
	No	35 (60,3)	23 (39,7)	19 (82,4)	4 (6,9)

cPPFA, prótesis parcial fija adhesiva convencional; mPPFA, prótesis parcial fija adhesiva con retenedores mixtos; n, número total de prótesis parciales fijas adhesivas; SD, $\pm$ desviación estándar; * lápiz de fibra de vidrio; ** reconstrucción mediante tornillo.

Tabla 2. Materiales (estructura de cobalto-cromo y cerámica de recubrimiento) utilizados para la confección de prótesis parciales fijas adhesivas, en los diferentes laboratorios dentales (1: n = 66; 2: n = 14; 3: n = 14).

Laboratorio dental	Material	Nombre del producto	Fabricante
1	Estructura	Remanium Star	Dentaurum
	Cerámica de recubrimiento	Duceram Kiss	Dentsply Sirona
2	Estructura	Wieland Dental NEM	Wieland + Technik
	Cerámica de recubrimiento	Wieland Reflex	
3	Estructura	Wirobond 280	Bego
	Cerámica de recubrimiento	Cita VM13	VITA Zahnfabrik H. Rauter

Se emplearon dos protocolos para el cementado adhesivo de las PPFA (Tabla 3), quedando a criterio de los odontólogos tratantes la elección entre ambos según sus preferencias. El esmalte preparado se grabó con ácido fosfórico al 37 % (Total Etch; Ivoclar AG) durante 30 segundos cuando se utilizó Excite F DSC y Variolink II, y durante 10 segundos cuando se emplearon ED Primer II y Panavia F 2.0.

Para el cementado de retenedores híbridos, se utilizó la combinación de un cemento de ionómero de vidrio (KetacCem; 3M ESPE) para el retenedor de corona parcial y un cemento adhesivo para el retenedor de aleta (n = 11; 11,7 % de las PPFA; n = 10, 10,6 % con Variolink II; n = 1, 1,1 % con Panavia F 2.0).

Se utilizó dique de goma en 35 restauraciones (37,2 %), mientras que en 59 PPFA (62,8 %) la colocación se realizó utilizando eyectores de saliva, rollos de algodón y cordones de retracción, con el fin de evitar la contaminación de la superficie adhesiva por fluido del surco o saliva.

La distribución de los sistemas adhesivos utilizados en las restauraciones híbridas y convencionales se muestra en la Tabla 4.

Tabla 3. Protocolos del lado de la restauración para el cementado adhesivo de las prótesis parciales fijas adhesivas.

	Abrasión con partículas en suspensión y/o silicatización	Silanización	Sistema de cemento de resina
Protocolo 1	Abrasión con partículas en suspensión de óxido de aluminio de 110 µm a 0,28 MPa, Rocatec Pre y abrasión con partículas en suspensión de óxido de aluminio modificado con sílice de 110 µm a 0,28 MPa, Rocatec Plus; (3M ESPE)	ESPE Sil (3M ESPE)	Variolink II y Excite F DSC; (Ivoclar AG)
Protocolo 2	Abrasión con partículas de alúmina de 50 µm a 0,35 MPa		Panavia F 2.0 y ED Primer II (Kuraray Noritake)

PPFA, prótesis parcial fija adhesiva.

Tabla 4. Características del sistema de cementado adhesivo.

Sistema de cementado adhesivo	Variolink II	Panavia F 2.0	Combinación
cPPFA	44 (71)	18 (29)	-
mPPFA	11 (34.4)	10 (31.3)	11 (34.4)
Corona tipo ala	6 (27.3)	6 (27.3)	10 (45.5)
Corona parcial tipo ala	5 (50)	4 (40)	1 (10)

cPPFA, prótesis parcial fija adhesiva convencional; mPPFA, prótesis parcial fija adhesiva con retenedores mixtos; n, número total de prótesis parciales fijas adhesivas.

Se realizó un examen clínico basal de cada PPFA dentro de la primera semana posterior al cementado adhesivo, y el tratamiento, el seguimiento y la documentación del estudio fueron realizados, en general, por el mismo odontólogo. Si el odontólogo había dejado el departamento, se involucraron diferentes examinadores. Se utilizaron formularios clínicos estandarizados (CRFs, por sus siglas en inglés) para documentar los resultados del examen basal y de los controles posteriores.

Los controles se realizaron inicialmente a los 6 meses después del cementado y, posteriormente, de manera anual. Los CRFs recogían información sobre la aparición de complicaciones de tipo biológico o técnico y, en su caso, las medidas adoptadas por el odontólogo tratante. La documentación incluyó la revisión de historiales clínicos de intervenciones realizadas sobre las PPFA del estudio entre los controles y los informes de los participantes sobre tratamientos externos. Antes de realizar los seguimientos del estudio, los examinadores fueron capacitados en la evaluación clínica de las restauraciones del estudio y en el llenado de los CRFs. Los CRFs fueron revisados regularmente por el responsable de datos para garantizar su completitud y exactitud. Los datos faltantes o inconsistentes se aclararon con los investigadores, y el cronograma de seguimiento se gestionó de manera activa.

Los valores de p se interpretaron de manera estrictamente descriptiva ($\alpha = .05$ para todas las pruebas). El análisis estadístico se realizó utilizando el software IBM SPSS Statistics, v27.0 (IBM Corp.). Cada PPFA se evaluó como una situación estadísticamente independiente. Se analizaron como variables independientes mediante regresión de Cox el sexo del participante, la localización de la PPFA (anterior, posterior, que incluye canino), la arcada (maxilar o mandibular), el diseño de la PPFA (dos retenedores de aleta adhesiva, híbrido de aleta adhesiva-corona o híbrido de aleta adhesiva-corona parcial), el uso de dique de goma, el sistema de cementado adhesivo y los dientes pilares endodonciados, para evaluar su efecto sobre la incidencia de complicaciones en las PPFA.

El método de Kaplan-Meier se utilizó para calcular las tasas de supervivencia específicas por diseño de PPFA a 5 y 10 años, incluyendo el intervalo de confianza del 95 % (IC)

para supervivencia libre de fallos, supervivencia libre de intervenciones (éxito) y supervivencia libre de descementado. El descementado se definió como la separación que ocurría en al menos un diente pilar. Se consideró fallo de la PPFA cuando la prótesis tuvo que retirarse total o parcialmente por cualquier motivo. Se definieron complicaciones como eventos de la PPFA o de los dientes pilares que requirieron intervenciones correctivas.

Se realizó una prueba de rangos logarítmicos (log-rank) para comparar la igualdad de supervivencia entre los diseños híbridos y convencionales. Para evaluar la dependencia de los datos por participante, dado que algunos recibieron más de una restauración, se aplicó un modelo de fragilidad compartida con término de fragilidad distribuido gamma en el análisis de supervivencia. El cálculo se efectuó utilizando R versión 4.4 (The R Project for Statistical Computing) y el paquete “frailtypack”).

Resultados

El periodo de observación de las PPFA fue de $8,1 \pm 5,1$ años (media $\pm$ desviación estándar; mínimo 0,5 años, máximo 19,1 años).

El análisis de regresión de Cox mostró que las variables sexo ($P = .995$), localización ($P \geq .888$), arcada ($P = .213$), diseño ($P \geq .816$) y sistema de cementado adhesivo ($P \geq .600$) no tuvieron un efecto estadísticamente significativo sobre la incidencia de complicaciones en las PPFA. En contraste, el uso de dique de goma ($P = .046$) y el estado endodóntico de los dientes pilares ($P \leq .001$) influyeron significativamente en la incidencia de complicaciones.

Las simulaciones con un término de fragilidad compartida siguiendo una distribución gamma mostraron un parámetro de fragilidad estimado cercano a 0 ($P = .5$). Por ello, el análisis posterior se realizó con el modelo de Cox estándar, y los datos se presentan sin considerar la fragilidad.

Para las cPPFA, la supervivencia acumulada fue 100 % a los 5 años y 89,8 % (IC 95 %: 78,8–100 %) a los 10 años (Fig. 3A). El éxito clínico fue 94,4 % (IC 95 %: 88,3–100,5 %) a los 5 años y 68,8 % (IC 95 %: 52,5–85,1 %) a los 10 años (Fig. 3B).

La prueba de rangos logarítmicos mostró una diferencia estadísticamente significativa en supervivencia entre cPPFA y mPPFA ($P = .038$) (Fig. 3A), pero no en éxito clínico ($P = .387$) (Fig. 3B).

Al analizar los subgrupos de mPPFA:

mPPFA con diseño aleta-corona:

- Supervivencia: 89,1 % a 5 años (IC 95 %: 74,8–103,4 %) y 75,4 % a 10 años (IC 95 %: 73,2–77,6 %) (Fig. 4A).
- Éxito: 84 % a 5 años (IC 95 %: 67,3–100,7 %) y 61,6 % a 10 años (IC 95 %: 59,1–64,1 %) (Fig. 4B).

mPPFA con diseño aleta-corona parcial:

- Supervivencia: 100 % a 5 años y 75 % a 10 años (IC 95 %: 72,1–77,9 %) (Fig. 4A).
- Éxito: 80 % a 5 años (IC 95 %: 77,5–82,5 %) y 66,7 % a 10 años (IC 95 %: 63,6–69,8 %) (Fig. 4B).

La prueba de rangos logarítmicos mostró ninguna diferencia significativa en la distribución de supervivencia ($P = .087$) o éxito clínico ($P = .687$) entre los tres tipos de diseño (Fig. 4A y 4B).

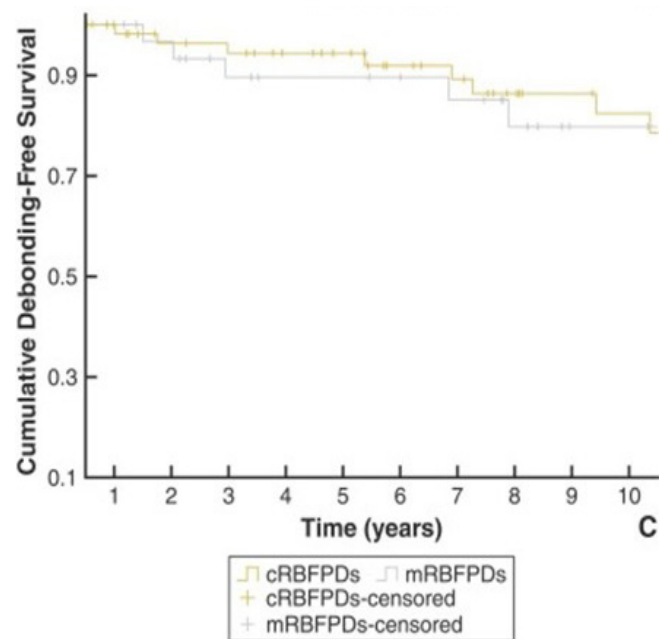
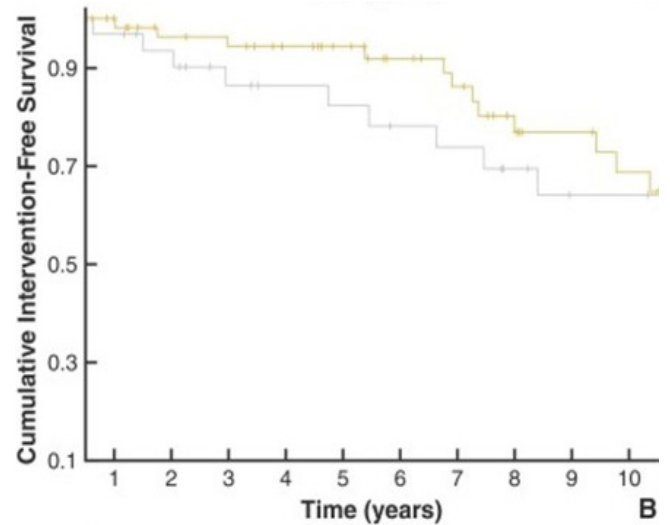
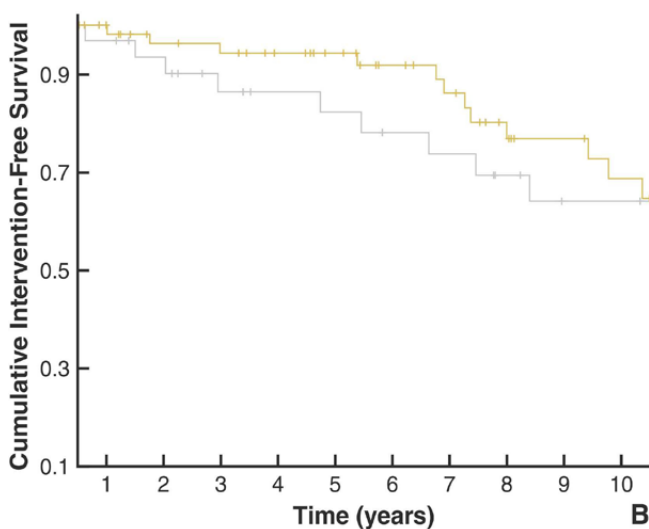


Figura 3. Curvas de Kaplan-Meier de las prótesis parciales fijas adhesivas convencionales (cPPFA) frente a las prótesis parciales fijas adhesivas con retenedores mixtos (mPPFA).

Figuras 3A, 3B, 3C

A. Supervivencia libre de fallos.

B. Supervivencia libre de intervenciones.

C. Supervivencia libre de descementado.

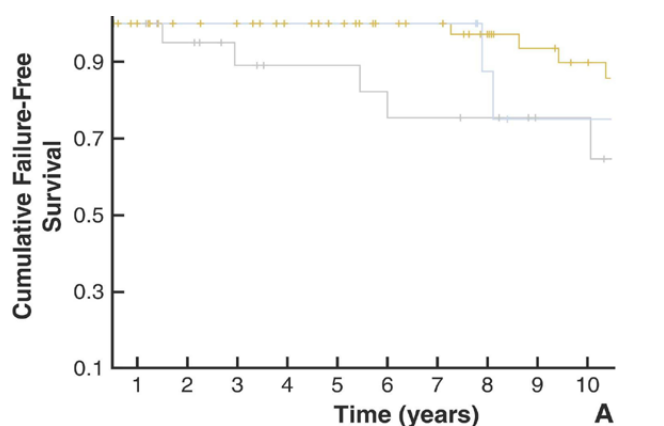


Figura 4. Curvas de Kaplan-Meier de los tres subtipos de prótesis parciales fijas adhesivas (PPFA).

Figuras 4A, 4B, 4C

A. Supervivencia libre de fallos.

B. Supervivencia libre de intervenciones.

C. Supervivencia libre de descementado.

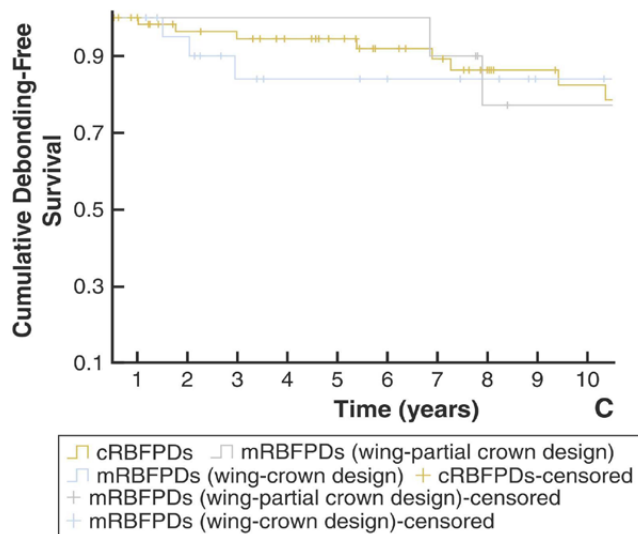
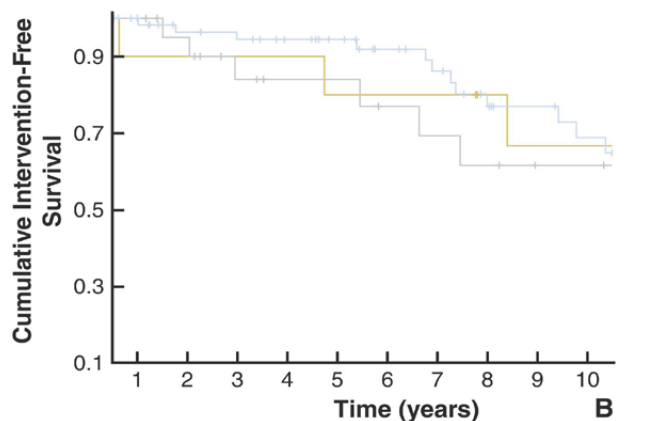
Como parte de este estudio comparativo, los diferentes grupos de prueba también se evaluaron respecto a su susceptibilidad al descementado.

La supervivencia libre de descementado para las cPPFA fue de 94,4 % (IC 95 %: 88,3–100,5 %) a los 5 años y 82,4 % (IC 95 %: 69,9–94,9 %) a los 10 años (Fig. 3C). Para las mPPFA, la supervivencia libre de descementado fue de 89,6 % (IC 95 %: 78,4–100,8 %) a los 5 años y 79,8 % (IC 95 %: 63,5–96,1 %) a los 10 años (Fig. 3C). En el subgrupo mPPFA aleta-corona, la supervivencia libre de descementado fue de 84 % (IC 95 %: 67,3–100,7 %) tanto a los 5 como a los 10 años (Fig. 4C). Para el subgrupo mPPFA aleta-corona parcial, la supervivencia libre de descementado fue de 100 % a los 5 años y 77,1 % (IC 95 %: 48,9–105,3 %) a los 10 años (Fig. 4C).

La prueba de rangos logarítmicos no mostró diferencias estadísticamente significativas en la distribución de la supervivencia libre de descementado entre los tres tipos de diseño ($P = .994$) (Fig. 4C).

Se documentaron 43 complicaciones en todas las PPFA (Tabla 5). Las complicaciones técnicas incluyeron descementado ($n = 9$, 42,7 %) y desportillamiento de la cerámica ($n = 4$, 19,1 %). El descementado fue la complicación inicial más frecuente y la principal causa de fallo (Tabla 6). De estos casos, 57,1 % ($n = 8$) involucraron descementado unilateral y 42,9 % ($n = 6$) descementado bilateral (Tabla 7). La complicación biológica más común fue la caries secundaria ($n = 3$, 14,3 %).

Para las mPPFA, se registraron 22 complicaciones afectando a 12 restauraciones (Tabla 5). Las complicaciones más frecuentes fueron el descementado ($n = 5$, 22,7 %) y problemas periodontales o endodónticos ($n = 5$, 22,7 %).



Las complicaciones técnicas fueron las más comunes como primera complicación, mientras que las complicaciones biológicas fueron la principal causa de fallo (Tabla 6).

Tabla 5. Incidencia de complicaciones de las restauraciones para cPPFA (n = 62) y mPPFA (n = 32).

Tipo			cPPFA		mPPFA	
			#1	Total	#	Total
Técnico	Descementado	n (%)	9 (64,3)	9 (42,7)	3 (25)	5 (22,7)
	Astillado de la faceta		1 (1,7)	4 (19,1)	4 (33,3)	4 (18,2)
Biológico	Enfermedad periodontal		-	1 (4,8)	2 (16,7)	5 (22,7)
	Enfermedad endodóntica		1 (7,1)	2 (9,5)	1 (8,3)	4 (18,2)
	Caries secundaria		1 (7,1)	3 (14,3)	1 (8,3)	2 (9,1)
	Fractura dental		2 (14,3)	2 (9,5)	-	1 (4,6)
	Reendodoncia		-	-	1 (8,3)	1 (4,6)
	Enfermedad perioendodóntica		-	-	-	-

#1, primera complicación registrada; Total, número total de complicaciones respectivas para cada grupo; cPPFA, prótesis parcial fija adhesiva convencional; mPPFA, prótesis parcial fija adhesiva con retenedores mixtos; n, número de PPFA.

Tabla 6. Incidencia de complicaciones de las restauraciones para cPPFA (n = 62) y mPPFA (n = 32) que fueron responsables del fallo.

Tipo			cPPFA	mPPFA
Técnico	Descementado	n (%)	3 (60)	2 (15,4)
	Astillado de la faceta		1 (20)	1 (7,7)
Biológico	Enfermedad periodontal		1 (20)	4 (30,8)
	Enfermedad endodóntica		-	2 (15,4)
	Caries secundaria		-	-
	Fractura dental		-	-
	Reendodoncia		-	-
	Enfermedad perioendodóntica		-	4 (30,8)

cPPFA, prótesis parcial fija adhesiva convencional; mPPFA, prótesis parcial fija adhesiva con retenedores mixtos; n, número total de PPFA.

Tabla 7. Tipos de descementado.

Tipos		Total	cPPFA	mPPFA	
				Aleta corona	Aleta corona parcial
Descementado unilateral	n (%)	8 (57,1)	6 (75)	2 (25)	0
Descementado bilateral		6 (42,9)	3 (50)	1 (16,7)	2 (33,4)

cPPFA, prótesis parcial fija adhesiva convencional; mPPFA, prótesis parcial fija adhesiva con retenedores mixtos; n, número de PPFA; total, número total de descementados en todas las restauraciones; aleta-corona, mPPFA que combina retenedores de aleta adhesiva y coronas completas; aleta-corona parcial, mPPFA que combina retenedores de aleta adhesiva y coronas parciales



COLPRODECAM

Ilustre Colegio Profesional de Protésicos
Dentales de la Comunidad de Madrid

Por una sonrisa certificada
y colegiada



www.colprodecam.org



info@colprodecam.org



Discusión

Dado que dos variables, el uso de dique dental y la presencia de dientes pilares no vitales, mostraron un efecto significativo sobre la incidencia de complicaciones y que las tasas de supervivencia libre de fallos divergieron significativamente entre cPPFA y mPPFA, la hipótesis nula —que la supervivencia y el éxito a largo plazo de cPPFA y mPPFA serían comparables y que variables como sexo, ubicación de la prótesis en el arco, mandíbula, diseño del retenedor o sistema adhesivo no afectarían la incidencia de complicaciones— fue parcialmente rechazada.

Este hallazgo está respaldado por estudios que indican que el tratamiento endodóntico es un factor de riesgo para la supervivencia de los dientes pilares y las prótesis dentales. La restauración adaptada al defecto también pareció tener un efecto positivo en la salud pulpar de los dientes pilares, especialmente para las cPPFA. Después de un promedio de 8 años, 2/62 (3,2 %) de las cPPFA y 4/32 (12,5 %) de las mPPFA requirieron tratamiento endodóntico inicial. Comparando con datos de extensos meta-análisis de diversas restauraciones soportadas por dientes, los valores a los 5 años fueron 6,1 % para prótesis fijas convencionales y 17,9 % para prótesis fijas en cantiléver.

La colocación de una PPFA se ha descrito como un procedimiento sensible a la técnica, con la cementación adhesiva particularmente propensa a errores de manejo. Sin embargo, dado el diferente tamaño muestral, especialmente porque el grupo de mPPFA tenía aproximadamente la mitad de la muestra del grupo cPPFA, la significación clínica del uso del dique dental para la cementación adhesiva de PPFA sigue siendo incierta según los hallazgos de este estudio. En contraste, la significación clínica de tener dientes pilares no vitales fue mayor.

Las otras variables evaluadas (sexo del participante, ubicación, mandíbula, diseño y sistema adhesivo) no tuvieron efecto significativo sobre la incidencia de complicaciones, consistente con otros estudios. Debido a la naturaleza exploratoria del estudio, los hábitos parafuncionales no fueron evaluados sistemáticamente; sin embargo, es razonable asumir la presencia de bruxismo latente, reflejando la realidad clínica. La selección de la

restauración priorizó alcanzar el grosor de capa requerido y elementos retentivos adecuadamente dimensionados sobre la condición oclusal. Por el contrario, dientes gravemente dañados, alturas dentales reducidas o situaciones de superposición vertical aumentada (Clase II división 2 de Angle) fueron consideradas contraindicaciones para las PPFA.

Se han reportado tasas de supervivencia a 5 años muy variables, de 67 % a 95 %, con algunos estudios señalando altas tasas de fallo, especialmente en revisiones que incorporan técnicas de preparación mixtas. Asumiendo un diseño de preparación adecuado y protocolos adhesivos confiables en el presente estudio, se examinó más de cerca las complicaciones en mPPFA. El descementado surgió como la complicación predominante en todos los grupos, consistente con hallazgos previos, aunque difiere de los resultados a corto plazo, donde el desportillamiento fue la complicación más prevalente.

Las tasas de supervivencia libre de descementado no mostraron diferencias significativas entre cPPFA y mPPFA (Fig. 3A). Sin embargo, las cPPFA demostraron una supervivencia libre de descementado ligeramente más favorable: 94,4 % a los 5 años y 82,4 % a los 10 años, comparado con 89,6 % y 79,8 % para las mPPFA, respectivamente. Estas tasas de supervivencia se alinean estrechamente con predicciones de estudios previos, que reportaron tasas de supervivencia libre de descementado a 5 años de 95,1 % para cPPFA y 91,5 % para mPPFA. El presente estudio consolidó estos valores usando un mayor tamaño de muestra observado durante el período de 5 años.

La supervivencia libre de descementado tampoco mostró diferencias significativas entre los 3 subtipos de diseño (Fig. 4A), con altas tasas generales: 94,4 % a los 5 años y 82,4 % a los 10 años para PPFA con retenedores adhesivos de aleta, y 84 % para diseños combinados de aleta y corona. Para los retenedores de aleta con coronas parciales, la supervivencia libre de descementado descendió de 100 % a los 5 años a 77,1 % a los 10 años. Aunque las diferencias observadas fueron pequeñas y no estadísticamente significativas, pueden orientar decisiones en situaciones límite respecto a defectos en los dientes pilares, favoreciendo coronas

completas sobre coronas parciales más técnicamente exigentes. En general, los diseños híbridos examinados no parecen presentar un mayor riesgo de descementado en comparación con los diseños convencionales.

Entre las limitaciones del estudio, se incluyó que algunos dentistas realizaron seguimientos de PPFA que ellos mismos colocaron, lo que pudo haber ocasionado pasar por alto problemas menores, como desportillamientos, que no afectaban directamente la función. Además, se observó una disminución del número de participantes a lo largo del período de seguimiento.

Una revisión sistemática reciente y una investigación clínica a largo plazo han mostrado que las tasas de supervivencia de las PPFA son comparables con las de PF convencionales y coronas sobre implantes. Un análisis retrospectivo reciente de una gran cohorte reveló tasas de supervivencia libre de complicaciones a 10 años más altas para dientes vitales adyacentes a coronas sobre implantes (92,6 %) y PPFA (89 %) en comparación con PF convencionales (75,9 %).

En el presente estudio, las tasas de supervivencia para las cPPFA también fueron altas, alcanzando 100 % a los 5 años y 89,8 % a los 10 años, con tasas de éxito de 94,4 % y 68,8 %, respectivamente. En el grupo de mPPFA, la supervivencia fue 92,9 % a los 5 años y 75,4 % a los 10 años, mientras que las tasas de éxito fueron 82,3 % y 64,2 %, respectivamente. Aunque no se encontraron diferencias significativas en las tasas de éxito entre los dos grupos, las tasas de supervivencia divergieron, llevando a un rechazo parcial de la hipótesis nula.

Todos los tipos de PPFA mostraron un descenso en las tasas de supervivencia a lo largo de 10 años, especialmente pronunciado en el grupo de mPPFA, probablemente debido a daños preexistentes en los dientes pilares de esta cohorte. Tras un seguimiento medio de 4,1 años (ahora extendido a 8,1 años), las diferencias en las tasas de supervivencia acumulada para cPPFA (97,4 %) y mPPFA (95 %) no fueron evidentes. Aproximadamente 5 % de los pacientes recibieron múltiples restauraciones. El modelo de fragilidad arrojó resultados inconclusos, indicando que el efecto observado fue mínimo. Desde una perspectiva clínica, las tasas de supervivencia de las mPPFA parecen

prometedoras, especialmente considerando su naturaleza mínimamente invasiva; por lo tanto, las diferencias observadas en la supervivencia no deberían desaconsejar su uso en situaciones límite donde los dientes pilares presentan condiciones variables.

Conclusiones

A partir de los resultados de este estudio clínico, se establecen las siguientes conclusiones:

- Tanto las prótesis parciales fijas adhesivas cerámicas (cPPFA) como las prótesis parciales fijas adhesivas metálicas (mPPFA) pueden considerarse opciones de tratamiento adecuadas para la sustitución a largo plazo de dientes ausentes, tanto en el sector anterior como en el posterior, en términos de supervivencia, éxito clínico e incidencia de descementado.
- En las mPPFA cabe esperar tasas de supervivencia más bajas, y los pilares con tratamiento endodóntico presentan un mayor riesgo potencial de complicaciones restauradoras.

Referencias

1. R. Kuijs, A. Van Dalen, J. Roeters, D. Wismeijer

"The resin-bonded fixed partial denture as the first treatment consideration to replace a missing tooth" Int J Prosthodont, 29 (2016), pp. 337-339

2 B.E. Pjetursson, U. Brägger, N.P. Lang, M. Zwahlen

"Comparison of survival and complication rates of tooth-supported fixed dental prostheses (FDPs) and implant-supported FDPs and single crowns (SCs)" Clin Oral Implants Res, 3 (2007), pp. 97-113

3 Yoshida, Y. Kurosaki, A. Mine, et al.

"Fifteen-year survival of resin-bonded vs full-coverage fixed dental prostheses" J Prosthodont Res, 63 (2019), pp. 374-382

4 R. Handermann, P. Rammelsberg, W. Bömicke

"Metal-ceramic resin-bonded fixed partial dentures after a mean observation time of 7.5 years" Int J Prosthodont, 37 (2023), pp. 157-165

5 S. Okuni, K. Maekawa, T. Mino, Y. Kurosaki, T. Kuboki

"A retrospective comparison of the survival of vital teeth adjacent to single, bounded edentulous spaces rehabilitated using implant-supported, resin-bonded, and conventional fixed dental prostheses" J Dent, 116 (2022)

6 W. Boemicke, S. Kappel, T. Stober, P. Rammelsberg

"Clinical comparison of metal ceramic resin-bonded fixed dental prostheses with a conventional and a mixed retainer design" J Prosthet Dent, 112 (2014), pp. 472-480

7 N. Tanoue

"Longevity of resin-bonded fixed partial dental prostheses made with metal alloys" Clin Oral Investig, 20 (2016), pp. 1329-1336

8 P. Rammelsberg, A. Meyer, J. Lorenzo-Bermejo, S. Kappel, A. Zenthöfer

"Long-term chipping and failure rates of implant-supported and combined tooth-implant-supported metal-ceramic and ceramic fixed dental prostheses: A cohort study" J Prosthet Dent, 126 (2021), pp. 196-203

9 A.L. Klotz, H. Fobbe, P. Rammelsberg, J. Lorenzo Bermejo, S. Kappel

"Survival and success of tooth-implant-supported and solely implant-supported double-crown-retained overdentures" Clin Oral Implants Res, 32 (2021), pp. 1425-1432

10 F.S. Schwindling, M. Waldecker, P. Rammelsberg, S. Rues, W. Bömicke

"Tooth substance removal for ceramic single crown materials—An in vitro comparison" Clin Oral Investig, 23 (2019), pp. 3359-3366

11 S. Yamazaki, H. Arakawa, K. Maekawa, et al.

"A retrospective comparative 8-year study of cumulative complications in teeth adjacent to both natural and implant-supported fixed partial dentures" Int J Prosthodont (2013), p. 26

12 H. De Backer, G. Van Maele, N. De Moor, L. Van den Berghe, J. De Boever

"A 20-year retrospective survival study of fixed partial dentures" Int J Prosthodont, 19 (2006)

13 T.R. Walton

"An up to 15-year longitudinal study of 515 metal-ceramic FPDs: Part 1. Outcome" Int J Prosthodont, 15 (2002)

14 H. De Backer, G. Van Maele, V. Decock, L. Van den Berghe

"Long-term survival of complete crowns, fixed dental prostheses, and cantilever fixed dental prostheses with posts and cores on root canal-treated teeth" Int J Prosthodont, 20 (2007), pp. 229-234

15 R. Goga, D.G. Purton

"The use of endodontically treated teeth as abutments for crowns, fixed partial dentures, or removable partial dentures: A literature review" Quintessence Int, 38 (2007)

16 T. Berekally, R. Smales

"A retrospective clinical evaluation of resin-bonded bridges inserted at the Adelaide Dental Hospital" Aust Dent J, 38 (1993), pp. 85-96

17 M. Zalkind, P. Ever-Hadani, N. Hochman

"Resin-bonded fixed partial denture retention: A retrospective 13-year follow-up" J Oral Rehabil, 30 (2003), pp. 971-977

18 B.E. Pjetursson, W.C. Tan, K. Tan, U. Brägger, M. Zwahlen, N.P. Lang

"A systematic review of the survival and complication rates of resin-bonded bridges after an observation period of at least 5 years" Clin Oral Implants Res, 19 (2008), pp. 131-141

19 T. Kerschbaum, B. Haastert, C.P. Marinello

"Risk of debonding in three-unit resin-bonded fixed partial dentures" J Prosthet Dent, 75 (1996), pp. 248-253

20 B. Pröbsfer, G.M. Henrich

"11-year follow-up study of resin-bonded fixed partial dentures" Int J Prosthodont, 10 (1997)

21. G. Audenino, G. Giannella, G.M. Morello, M. Ceccarelli, S. Carossa, F. Bassi

"Resin-bonded fixed partial dentures: Ten-year follow-up" Int J Prosthodont, 19 (2006)

22. D. Hussey, C. Pagni, G. Linden

"Performance of 400 adhesive bridges fitted in a restorative dentistry department" J Dent, 19 (1991), pp. 221-225

23 S. Denizoglu, C.S. Hanyaloglu, B. Aksakal

"Tensile bond strength of composite luting cements to metal alloys after various surface treatments" Indian J Dent Res, 20 (2009), p. 174

24. M. Di Francescantonio, M.T. De Oliveira, R.N. Garcia,

"Bond strength of resin cements to Co-Cr and Ni-Cr metal alloys using adhesive primers" J Prosthodont, 19 (2010), pp. 125-129

25. A. Van Dalen, A.J. Feilzer, C.J. Kleverlaan

"The influence of surface treatment and luting cement on in vitro behavior of two-unit cantilever resin-bonded bridges" Dent Mater, 21 (2005), pp. 625-632

26 R. De Kanter, N. Creugers, C. Verzijden, Hof M. Van't

"A five-year multi-practice clinical study on posterior resin-bonded bridges" J Dent Res, 77 (1998), pp. 609-614

27 H. Aggstaller, F. Beuer, D. Edelhoff, P. Rammelsberg, W. Gernet

"Long-term clinical performance of resin-bonded fixed partial dentures with retentive preparation geometry in anterior and posterior areas" J Adhes Dent, 10 (2008)

28 A. Lovdal, O. Schei, J. Werhaug, A. Arno

"Tooth mobility and alveolar bone resorption as a function of occlusal stress and oral hygiene" Acta Odontol Scand, 17 (1959), pp. 61-77

29 C.J. Goodacre, W.V. Campagni, S.A. Aquilino

"Tooth preparations for complete crowns: An art form based on scientific principles" J Prosthet Dent, 85 (2001)

30 F. Lobbezoo, J. Ahlberg, K.G. Raphael, P. Wetselaar, A.G. Glaros, T. Kato

"International consensus on the assessment of bruxism:

Report of a work in progress" J Oral Rehabil, 45 (2018), pp. 837-844

31 G. Goldstein, L. DeSantis, C. Goodacre

"Bruxism: Best evidence consensus statement" J Prosthodont, 30 (2021), pp. 91-101

Artículo original:

"Long-term survival and success of resin-bonded fixed partial dentures with hybrid versus conventional retainers"

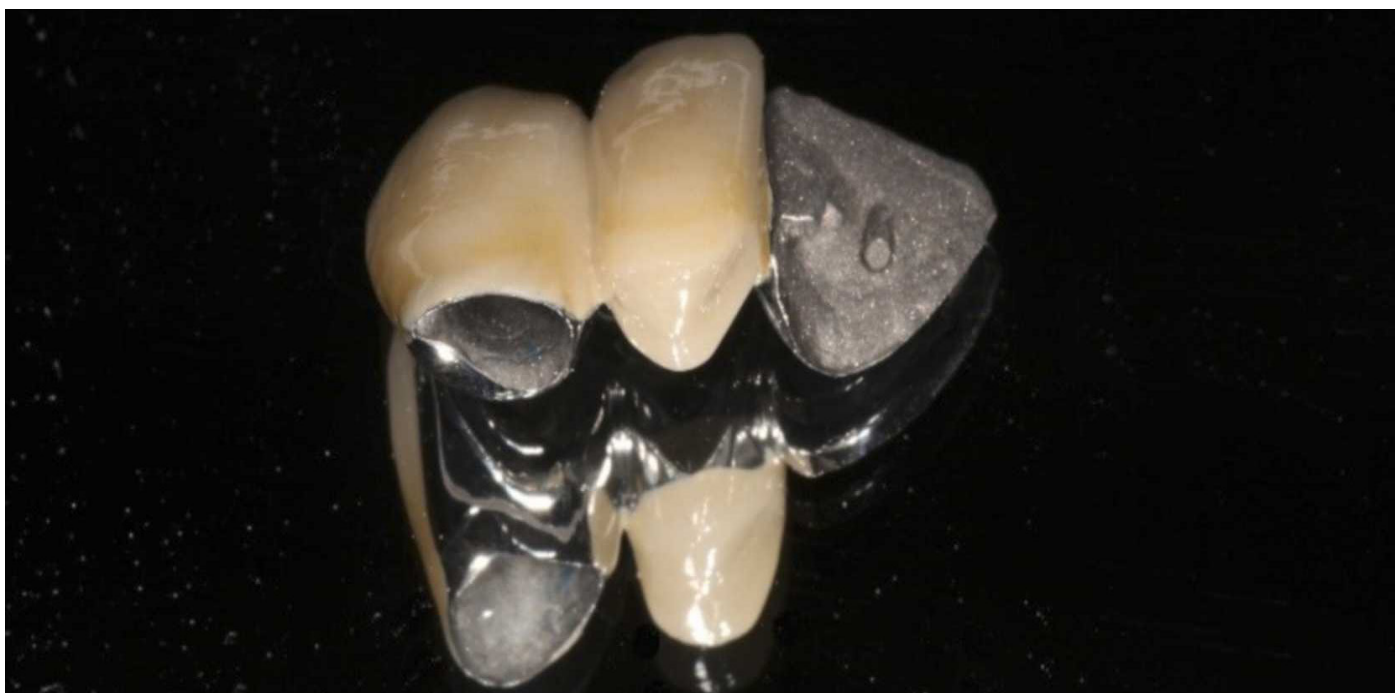
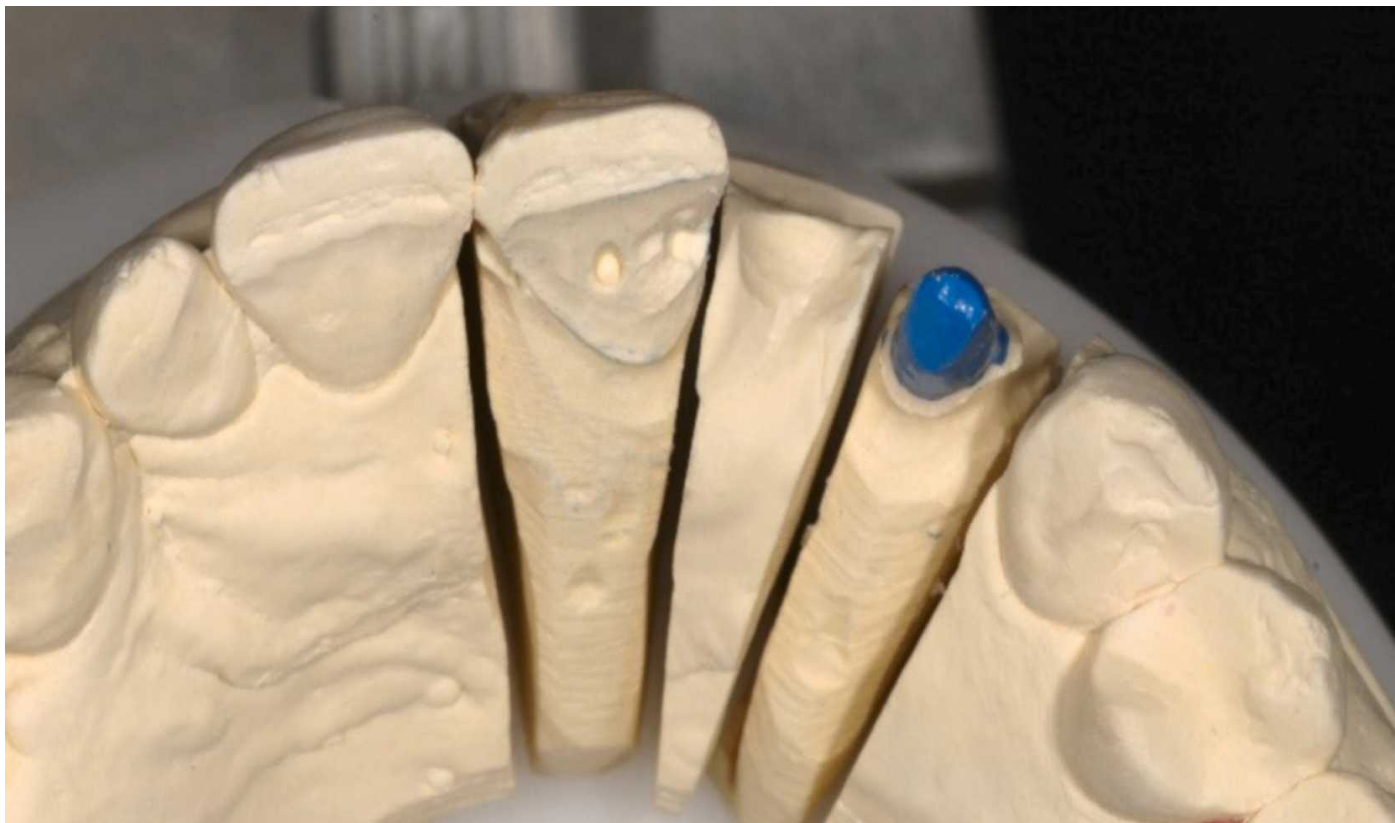
Rebecca Handermann (DrMedDent), Peter Rammelsberg (ProfDrMedDent), Wolfgang Bömicke MSc (ProfDrMedDent)

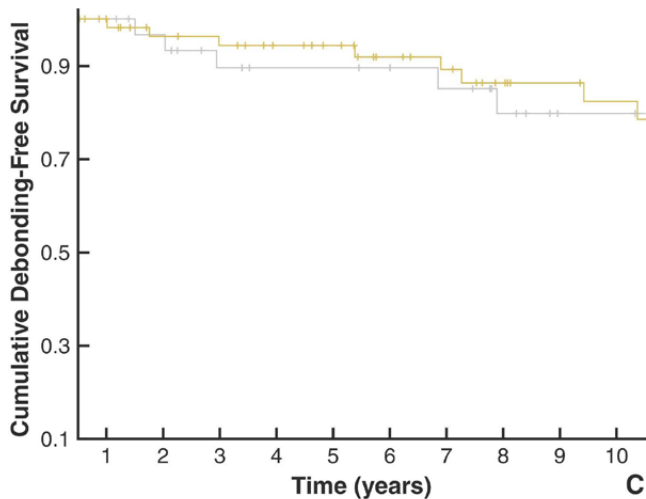
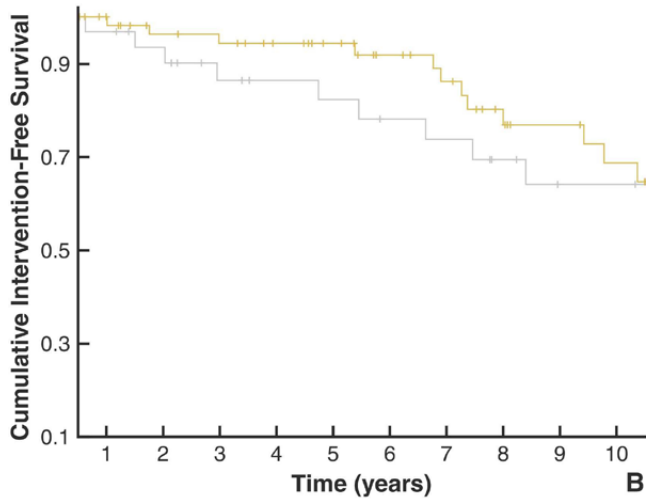
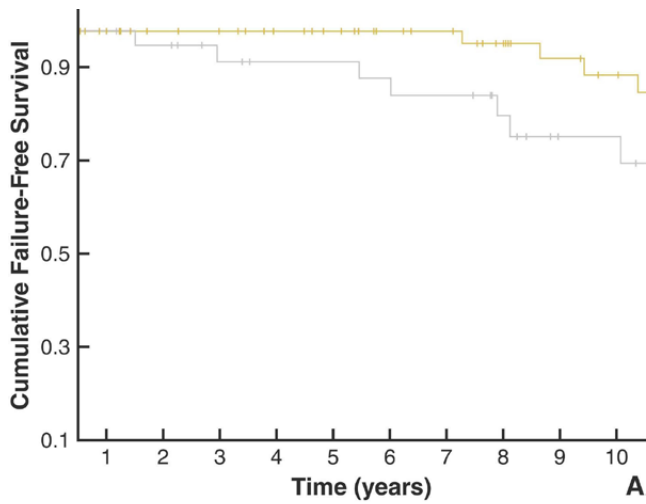
Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de organismos de financiación de los sectores público, comercial o sin ánimo de lucro. Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses financieros ni relaciones personales que pudieran haber influido en el trabajo presentado en este artículo.

Copyright © 2025 The Authors. Published by Elsevier Inc. on behalf of the Editorial Council of The Journal of Prosthetic Dentistry.

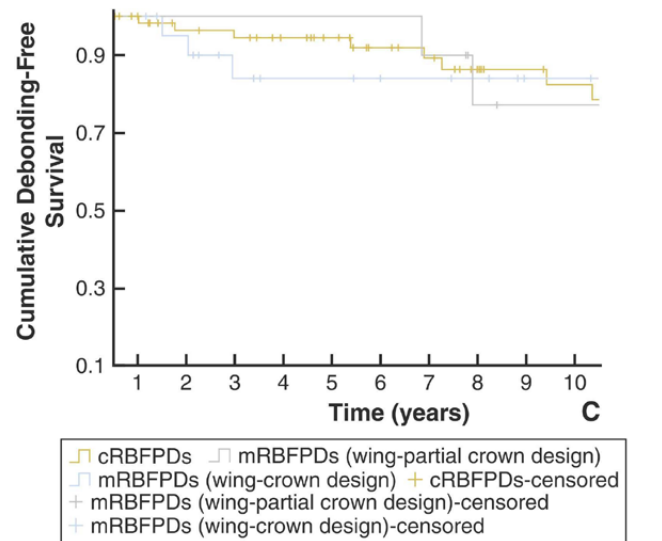
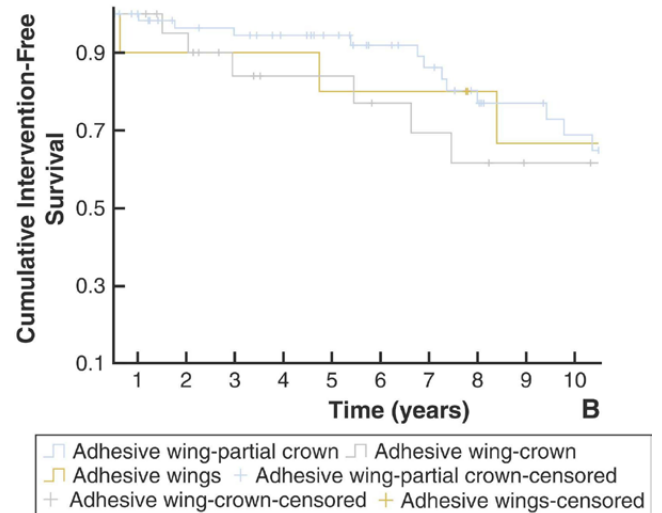
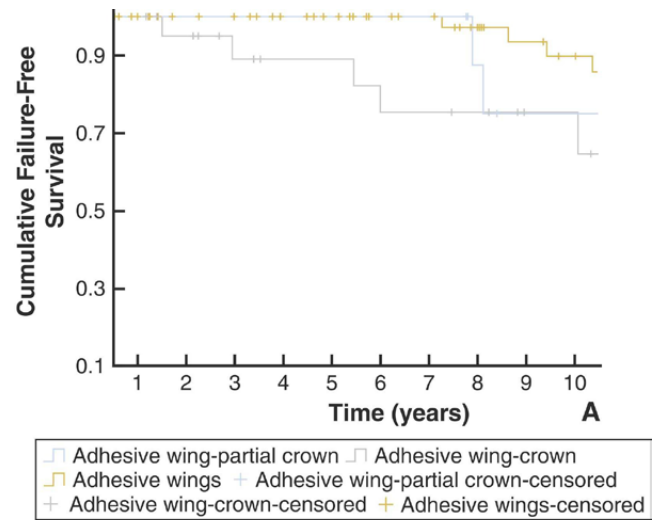


Material fotográfico e infográfico usado en el estudio





—+ cRBFPDs —+ mRBFPDs
—+ cRBFPDs-censored —+ mRBFPDs-censored



—+ cRBFPDs — mRBFPDs (wing-partial crown design)
— mRBFPDs (wing-crown design) —+ cRBFPDs-censored
—+ mRBFPDs (wing-partial crown design)-censored —+ mRBFPDs (wing-crown design)-censored

Cerámica líquida VITA LUMEX UNIQUE: cada pincelada es una transformación monolítica



Cerámica Líquida VITA LUMEX UNIQUE

Las restauraciones desbastadas o fresadas de una sola pieza son más resistentes en el uso clínico a largo plazo en comparación con las estructuras de soporte completamente recubiertas y pueden fabricarse de forma eficiente con grosores de capa menores.

Esto se debe a que las piezas en bruto de cerámica modernas para el flujo de trabajo digital, como la cerámica de feldespato VITABLOCS TriLuxe forte, ya incorporan todas las características fundamentales requeridas para reproducir la sustancia dental dura natural, esto es, un gradiente de color, una opalescencia, una translucidez y una fluorescencia naturales, y el color dental básico correcto.

Pero ¿y si aún falta el toque individual?

A menudo, las caracterizaciones con maquillajes presentaban un aspecto bidimensional y tendían a sufrir abrasión en el curso clínico debido al grosor de capa reducido. A continuación, el odontólogo Horacio Belbey (Corrientes, Argentina) y el protésico dental Sergio Losas (Santo Tomé, Corrientes, Argentina) muestran por qué unas pocas pinceladas con la cerámica líquida VITA LUMEX

UNIQUE (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemania) son suficientes para otorgar a las restauraciones monolíticas un efecto de profundidad personalizado y tridimensional.

El caso clínico

Un paciente de 54 años acudió a la clínica porque no estaba satisfecho con la función ni con la estética de sus dientes anteriores superiores.

Durante el examen clínico, en el diente 11 se observaron una lesión cariosa extensa y restauraciones previas con composite. La encía alrededor del diente estaba irritada e inflamada. La morfología, la posición y el contorno de los bordes incisales de los dientes anteriores superiores no armonizaban entre sí.

Después del diagnóstico radiológico, se decidió tratar el diente 11 con una corona utilizando la técnica de preparación orientada biológicamente (BOPT, por sus siglas en inglés) para crear un nuevo perfil de emergencia y condiciones gingivales estables y libres de irritación sin recurrir a la cirugía periodontal. Los incisivos restantes —12, 21 y 22— debían restaurarse con carillas para nivelar la arcada dentaria. Por la misma razón, los caninos debían

la arcada dentaria. Por la misma razón, los caninos debían reconstruirse de forma no invasiva con composite. Se tomó la impresión de la situación para poder realizar un encerado idealizado en un modelo y se determinó el color dental A3.

Técnica biológica y mínimamente invasiva

En un primer paso, se eliminaron la caries y las porciones de obturación insuficientes en el diente 11 y se sustituyeron por una reconstrucción. A continuación, se transfirió el encerado a los dientes anteriores superiores mediante una llave de silicona y un composite fluido.

Una vez que se hubo verificado la apariencia estética junto con el paciente, se realizó una preparación guiada del mock-up en los dientes 12, 21 y 22 de manera mínimamente invasiva. La sustancia dental dura se redujo en el esmalte tan solo en la medida necesaria para las carillas.

El diente 11, que presentaba graves daños previos, se preparó para una corona completa utilizando la técnica de preparación orientada biológicamente (BOPT), que consiste en una preparación circular paralela al contorno del diente, sin límite de preparación definido. La restauración provisional permitió conformar la encía de manera adaptada a la restauración y estable a largo plazo.

CAD/CAM y acabado

Después de la cicatrización del tejido blando y la conformación deseada de la arquitectura gingival, se retiraron las prótesis temporales y se escanearon intraoralmente los muñones dentales. En el software exocad DentalCAD 3.2 Elefsina (exocad, Darmstadt, Alemania), se diseñaron virtualmente la corona y las tres carillas de VITABLOCS TriLuxe forte policromo. Para ello, se utilizó como plantilla el mock-up acabado.

Por último, se llevó a cabo el anidamiento con la transición cromática deseada en las piezas en bruto del color A2, a fin de poder incrementar la cromaticidad en el curso de la caracterización 3D. Finalmente, se confeccionaron las restauraciones de forma sustractiva en el equipo de fresado imes-icore CORiTEC 150i PRO (imes-icore, Eiterfeld, Alemania). A continuación, se retiraron las restauraciones

del conector y se procedió a su acabado utilizando instrumentos de diamante finos. En el proceso, se incorporaron crestas, periquimatas y la textura superficial de manera acorde al paciente.

Caracterización 3D flexible

La cerámica líquida universal y lista para usar VITA LUMEX UNIQUE consta de pastas fluorescentes listas para usar que permiten conseguir una estética y un efecto de profundidad tridimensional únicos mediante su aplicación homogénea sobre restauraciones monolíticas.

En función de las preferencias, es posible diluir ligeramente la consistencia añadiendo VITA LUMEX UNIQUE LIQUID o solidificarla absorbiendo la humedad con un paño de celulosa blanco. En este caso, las pastas EFFECT y CHROMA aquí utilizadas se emplearon en la consistencia cremosa lista para usar después de mezclarlas bien con una espátula sin metal, y se aplicaron en los grosores de capa recomendados de aprox. 0,05 y 0,1 mm sin ninguna modificación.

Se utilizó VITA LUMEX UNIQUE TRANSLUCENT EFFECT PASTE deep-blue para conferir profundidad tridimensional y vitalidad a los flancos y las áreas incisales. Se llevó a cabo una intensificación plástica de la zona cervical con VITA LUMEX UNIQUE CHROMA PASTE red-sun (B). El color, la forma y los efectos de las pastas aplicadas pudieron controlarse de forma predecible incluso antes de la cocción. Después de la primera cocción, las áreas de caracterización que presentaban transiciones armoniosas entre sí salieron del horno tal como se habían aplicado previamente con el pincel. El glaseado final se llevó a cabo con VITA LUMEX UNIQUE GLAZE PASTE, sin que se perdieran en el proceso las microanatomías ni la textura incorporadas.

Juego de colores monolítico

A continuación, se probaron en boca las restauraciones clínicamente con éxito y, por lo tanto, pudieron acondicionarse inmediatamente después con ácido fluorhídrico y silano en las superficies adhesivas. Tras el grabado con ácido fosfórico de las zonas de preparación y la aplicación del adhesivo Palfique Universal Bond

(Tokuyama, Tokio, Japón), se procedió a la colocación con el composite de fijación Choice 2 Veneer Cement Translucent (Bisco, Schaumburg, Illinois, EE. UU.). Los caninos se armonizaron de forma no invasiva con los nuevos incisivos mediante composite de obturación directo. El resultado del tratamiento se plasmó en restauraciones cuyo efecto cromático tridimensional y morfología se integraban en la sustancia dental dura natural y en la anatomía circundante. El tejido gingival en torno al diente 11 presentó un perfil de emergencia estable durante el curso clínico. El paciente quedó muy satisfecho con el resultado de la restauración.

Fascinación por la sencillez

En este caso, la combinación de VITABLOCS TriLuxe forte y VITA LUMEX UNIQUE ofreció una solución predecible y estéticamente convincente para restauraciones complejas en la zona estética.

Gracias a la interacción entre las propiedades similares a las de los dientes de la pieza en bruto con fidelidad cromática y mediante caracterizaciones 3D incisales y cervicales específicas, se pudo lograr en un tiempo mínimo y en un espacio muy reducido una estética extraordinariamente realista de las restauraciones de dientes anteriores.

tiempo mínimo y en un espacio muy reducido una estética extraordinariamente realista de las restauraciones de dientes anteriores.

Con VITA LUMEX UNIQUE, cada pincelada se convierte en una transformación tridimensional que otorga de forma predecible un juego de colores y una vitalidad personalizados a las restauraciones monolíticas.



Protésico dental Sergio Losas (Santo Tomé, Corrientes, Argentina)



Fig. 1: Situación de partida con el diente 11 gravemente dañado y falta de armonía en la zona estética.



Fig. 2: Tras la preparación de los dientes 12 a 22, la restauración provisional dio forma a la encía alrededor del diente 11.



Fig. 3: La determinación del color dental mediante la guía VITA classical A1-D4.



Fig. 4: Las restauraciones monolíticas a partir de VITABLOCS TriLuxe forte policromo.



Fig. 5: Las carillas en los dientes 12, 21 y 22 y la corona en el diente 11 tras el acabado y el pulido.



Fig. 6: Las restauraciones monolíticas se pueden caracterizar tridimensionalmente con VITA LUMEX UNIQUE.



Fig. 7: Se dotó de vitalidad tridimensional a los flancos y al borde incisal con TRANSLUCENT EFFECT PASTE deep-blue.



Fig. 8: Se llevó a cabo una intensificación plástica de la zona cervical con CHROMA PASTE red-sun (B).



Fig. 9: El resultado de aspecto natural tras el glaseado final.



Fig. 10: La caracterización con VITA LUMEX UNIQUE presentaba un aspecto tridimensional.



Fig. 11: Con VITA LUMEX UNIQUE, las restauraciones recibieron el toque personalizado deseado.



Figs. 12 y 13 Las fotografías del antes y el después muestran el impresionante éxito del tratamiento monolítico.



Fig. 14: El paciente se mostró absolutamente entusiasmado con su nueva sonrisa natural.



La colegiación sale rentable



Asesoría jurídica



Seguro de responsabilidad civil



Tramitación licencia sanitaria



Las ventajas de colegiarse

Asistencia presencial y telemática al colegiado, formación continua y bolsa de empleo disponible para todos los protésicos colegiados

Número de teléfono
91 578 02 38 / 615 88 33 10

Dirección de correo
info@colprodecam.org

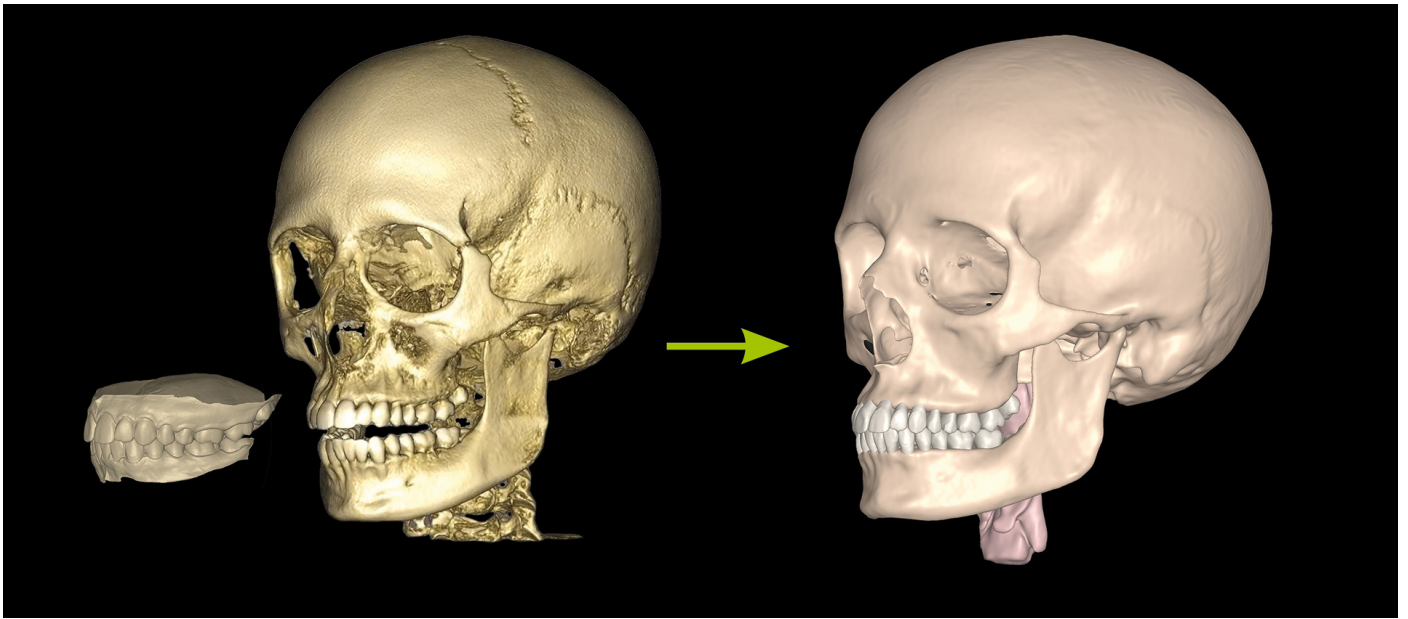
Sitio web
www.colprodecam.org

**¡Visítanos! Estamos en Doctor
Esquerdo nº 166, 1ºE, 28007**



COLPRODECAM
Colegio Profesional de Protésicos
Dentales de Madrid

Bone Doctor. Nuevo módulo de software para una planificación quirúrgica precisa



Con el Bone Doctor, Zirkonzahn ha desarrollado un nuevo módulo de software que simplifica de forma significativa el análisis digital de la situación ósea. Mediante la importación de los datos DICOM del paciente, el módulo permite analizar los distintos huesos craneales y generar los correspondientes archivos 3D.

El software es capaz de seccionar automáticamente las estructuras anatómicas deseadas, lo que permite ahorrar mucho tiempo al usuario. La segmentación puede incluir cualquier componente del cráneo, como la mandíbula, los nervios mandibulares, dientes individuales, senos maxilares y otras partes óseas o anatómicas.

Los objetos 3D generados pueden utilizarse en el Zirkonzahn Modifier, Zirkonzahn Implant-Planner y en los softwares de terceros para el diseño y la planificación de los implantes. Además, es posible extraer la mandíbula y combinarla con

los datos Real Movement del paciente adquiridos con el PlanAnalyzer II para analizar los movimientos condilares.

También se pueden utilizar los dientes extraídos para realizar movimientos ortodónticos basados en la morfología real de raíces y coronas.

Zirkonzahn Worldwilde

Via An der Ahr 7
39030 Gais (Sudtirolo)
+39 0474 066 680

www.zirkonzahn.com



BOLSA DE EMPLEO COLPRODECAM

¿Buscas trabajo como protésico dental?

- Servicio exclusivo para prótesis dentales colegiados.
- Oportunidad de empleo o de mejora del actual como prótesis dental.
- Las ofertas publicadas son actualizadas continuamente.
- Bolsa de empleo accesible desde cualquier dispositivo.

¿Buscas un profesional para tu laboratorio?

- Publica tu anuncio de forma cómoda y sencilla por teléfono o email.
- Recibe candidaturas solo de prótesis dentales colegiados, garantía de formación y profesionalidad.
- Servicio gratuito para las empresas del sector (laboratorios, depósitos dentales, casas comerciales).

Servicio de Bolsa de Empleo

Mayor variedad, mejor estética: VITA PHYSIODENS ahora está también disponible en B1 y colores de blanqueamiento



VITA amplía la acreditada gama VITA PHYSIODENS con la nueva variante de color B1 y formas dentales adicionales en los colores de blanqueamiento 0M1 y 0M3. Esto ofrece a las protésicas y los protésicos dentales aún más opciones y flexibilidad a la hora de realizar soluciones protésicas exigentes.

Gama de colores ampliada para una mayor variedad estética

Los dientes protésicos premium VITA PHYSIODENS están inspirados en el modelo natural y destacan por sus detalles minuciosamente trabajados, su carácter individual y su fidelidad cromática. Los dientes anteriores y posteriores son ideales para restauraciones de alta calidad estética en la prostodoncia moderna.

Forma y función de calidad acreditada

VITA PHYSIODENS representa la máxima calidad "Made in Germany".

Fabricado con un composite MRP de alta calidad, VITA PHYSIODENS se caracteriza por su especial resistencia a la abrasión y su desbastado fiable. Esto convierte el diente en una solución duradera para múltiples indicaciones en prótesis completas, parciales e implantosoportadas.

Más información sobre VITA PHYSIODENS

Encontrará información general y sobre cursos en hs.vita-zahnfabrik.com/es/vita-physiodens

www colprodecam.org



En la web www.colprodecam.org tienes toda la información y actividades del Colegio.

Puedes interactuar y solucionar las gestiones que necesitas, teniendo por supuesto también disponibles los teléfonos y la secretaría del Colegio.





Convenios de colaboración Colprodecam

¿Sabes que ser colegiado de COLPRODECAM continuación reseñamos los convenios de colaboración que el Ilustre Colegio Profesional de Protésicos Dentales de Madrid tiene suscritos con diversas empresas y que suponen interesantes descuentos para los colegiados. En nuestra web se puede ampliar la información sobre dichos convenios y consultar los últimos firmados por nuestra entidad: www.colprodecam.org/servicios-y-convenios



Banco Sabadell

Ofrece productos bancarios con unas condiciones especiales a los colegiados.

Tel. 902 323 555 / www.bancsabadell.com



El Corte Inglés-Venta de Entradas

Ofrece descuentos de hasta el 50% a los colegiados en la adquisición de entradas para espectáculos a través de la web: www.elcorteingles.es/entradas/colprodecam



Escuela Técnica de Enseñanzas Especializadas (ETEE)

Ofrece a todos los familiares de los colegiados un 10% de descuento sobre el importe total del ciclo formativo de Prótesis Dental. Tel. 91 534 70 84 / www.etees.es



Faunia-Campamentos de Verano

Faunia, parque temático de la naturaleza, ofrece condiciones especiales para los colegiados en los campamentos que organiza en sus instalaciones. Tel. 91 154 78 82 / campamentos@faunia.es www.faunia.es



Global Team Solutions

Ofrece condiciones especiales a los colegiados en sus servicios de mensajería y transportes.

Tel. 669 904 968 (Miguel Ángel Herrero). www.globalteamsolutions.eu



ImaginaTravel

Paquetes turísticos con ofertas especiales para colegiados de que se actualizan cada mes. Aquellos interesados deberán identificarse como parte del colectivo de COLEGIADOS DE COLPRODECAM para beneficiarse de estas ofertas. Departamento de Colectivos - Tel. 603 44 41 02



Inprex

Ofrece servicios en materia de prevención de riesgos laborales en unas condiciones económicas beneficiosas para aquellos colegiados interesados. Eva Méndez del Valle, directora técnica comercial de Inprex. Tels. 616 055 092 y 91 134 14 40



Más de Flores, S. L.

Ofrece un 20% de descuento a los colegiados en cualquier de sus productos o servicios de jardinería y floristería entre los que se encuen- tran ramos, coronas, montajes para eventos, bodas y presentaciones, mantenimiento de jardines, etc. Tel. 91 550 10 20. www.masdeflores.com



Forlopd (Consultoría de Protección de Datos)

Ofrece condiciones especiales a colegiados y familiares en la adaptación de su empresa a la actual legislación de protección de datos. Tel. 667 579 383 (Javier Bernal) www.forlopd.es



Tintaymedia

Diseño gráfico, maquetación, impresión, de todo tipo de piezas publicitarias. Programación desarrollo y mantenimiento de páginas web. PRECIOS ESPECIALES. Tel. 654 40 96 41 (Miguel Ángel) malopez@ tintaymedia.com / www.tintaymedia.com



Viajes Transocean

Ofrece un 6% de descuento sobre paquetes vacacionales (cruceros, circuitos y hoteles) a todos los colegiados y familiares previa presentación del carnet de colegiado. Tel. 913191943 / www.transocean.es



FLUJO^o DIGITAL CAD·CAM



AJUSTE
PERFECTO



¡ES DUAL!



¡BEST FIT
EXCELENTE!



LIBRERÍAS CAD/CAM
PERSONALIZABLES SEGÚN LAS
NECESIDADES DEL USUARIO.

ibo^o
ibodontit



MÁS INFORMACIÓN



www.ibodontit.com
hola@ibodontit.com





SOLUCIONES INNOVADORAS

para la odontología digital



MÁS INFORMACIÓN



scan
LogiQ

Full arch, ahora más simple

C. Rosa dels Vents 9-15 08338 Premià de Dalt (Barcelona) España
Tel.: +34 93 278 84 91 | info@ipd2004.com

www.ipd2004.com



ipddentalgroup.iberia



ipddentalgroupiberia



ipddentalgroupiberia



@IPDDentalGroup



CD CAPITAL
DENTAL
CAPITALDENTAL.ES

La cuota colegial sale **rentable**



Formación continua

Cursos online y presenciales, conferencias y eventos



Tramitación de la Licencia Sanitaria

Su valor es de 600 euros (para el colegiado está incluido en su cuota)



Seguro de Responsabilidad Civil

Su valor es de 370 euros (para el colegiado está incluido en su cuota)



Asesoría jurídica

Disponible para todos nuestros colegiados

www.colprodecam.org