

DENTAL

1/15

VISIONIST

Digitales, visionarios, ¿preparados para el futuro?

Los nuevos materiales y métodos bajo la lupa de la ciencia y la práctica clínica.



Cerámica híbrida para prótesis implantosoportadas

El Dr. Andreas Bindl, profesor agregado, aborda las nuevas posibilidades con VITA ENAMIC IS.

> **Página 15**



Obtención de resultados estéticos con composite de recubrimiento

Consejos y ejemplos para la utilización de VITA VM LC flow, por Jürgen Freitag, maestro protésico.

> **Página 18**

La última generación de sistemas y tecnologías CAD/CAM dentales



-  imes-icore
-  Calidad
-  Made in Germany



Descubra las posibilidades que le ofrecen nuestros flexibles sistemas CAD/CAM

El sistema dental **CORiTEC** abarca sistemas de fresado para laboratorios dentales y de prácticas de cualquier tamaño. Numerosos accesorios para los sistemas de fresado **CORiTEC** como, por ejemplo, escáner en 3D, sistemas de aspiración y materiales de consumo como moldes CAD/CAM y diferentes herramientas, completan el sistema

Más información en www.imes-icore.de

Editorial

“Las tecnologías digitales como metrónomo: ¿oportunidad o riesgo?”



Desde que las tecnologías digitales marcan el ritmo del progreso también en el sector dental, están adquiriendo una importancia creciente la evaluación, el aprendizaje y la integración de las técnicas y los materiales modernos en el día a día de la clínica y del laboratorio. De ahí que sea preciso reevaluar continuamente si los materiales innovadores pueden realmente satisfacer las expectativas.

Este número de la revista se centra en resultados de ensayos que muestran la medida en que los materiales de restauración son capaces de absorber fuerzas masticatorias. En un informe de caso clínico actual se presenta además la utilización clínica de la cerámica híbrida para restauraciones implantosoportadas. Asimismo, Dental Visionist aborda la cuestión de los métodos y las posibilidades de utilización de las restauraciones de cerámica híbrida para el tratamiento de pacientes con bruxismo.

Otro aspecto clave lo constituye la colaboración entre el odontólogo y el protésico.

A partir de documentaciones de casos, mostramos cómo mediante el recubrimiento de cerámica híbrida se pueden alcanzar resultados altamente estéticos, y cómo las coronas parciales de cerámica vítrea caracterizadas en el laboratorio se integran armoniosamente en la dentición natural.

¡Mantenga su curiosidad!

DENTAL VISIONIST le desea que disfrute de la lectura.

Angeley Eckardt
Redactor jefe



VITA ENAMIC absorbe fuerzas masticatorias:
Nuevos hallazgos de un ensayo in vitro

> [Página 6](#)



Observación de la aplicación clínica:
Restauraciones implantosoportadas de cerámica híbrida

> [Página 10](#)



Un ejemplo de buen trabajo en equipo:
Confección de coronas parciales semi-“chairside” con cerámica vítrea reforzada con dióxido de circonio

> [Página 24](#)

PIE DE IMPRENTA

Editor

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Spitalgasse 3 | 79713 Bad Säckingen (Alemania)

redacción/concepto/composición

qu-int. marken | medien | kommunikation
Waldkircher Straße 12 | 79106 Freiburg

Redactor jefe

Angeley Eckardt
quint. marken | medien | kommunikation
Waldkircher Straße 12 | 79106 Freiburg

Periodicidad: cuatrimestral

Derechos de autor y de impresión:

Los artículos no reflejan necesariamente la opinión de la redacción. La información sobre productos se proporciona según nuestro mejor saber y entender, pero no asumimos ninguna responsabilidad por la misma. Todos los derechos están reservados, especialmente el derecho de reproducción (independientemente de la forma) y el derecho de traducción a otros idiomas.

Derechos de marca:

VITA® y los productos VITA son marcas registradas de VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Bad Säckingen (Alemania). Todos los demás nombres de empresa y/o productos mencionados en esta revista son o pueden ser marcas registradas de las correspondientes empresas y/o propietarios de las marcas.

NOTAS

Las afirmaciones de los odontólogos y protésicos reproducidas en esta revista se fundamentan en su experiencia práctica con los materiales de VITA mencionados en el marco de la manipulación y/o en la información del fabricante basada en los datos de las Documentaciones científico-técnicas (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemania; descarga desde www.vita-zahnfabrik.com). Las afirmaciones de los odontólogos y protésicos citados reflejan el estado de la autorización de artículos a 09/2015. Las afirmaciones de los desarrolladores y del Marketing Técnico reproducidas en esta revista se basan en los análisis propios o internos del Dpto. de I+D de VITA (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemania) y/o en los resultados de las pruebas piloto.

El nuevo espectrofotómetro digital VITA Easyshade V supera la prueba práctica

En un estudio no publicado sobre la determinación digital del color mediante VITA Easyshade, la Universidad de Maguncia estableció una exactitud del 99,6 por ciento. En comparación, la exactitud de la determinación visual del color se situó en el 72,5 por ciento. La nueva generación de VITA Easyshade ofrece, además de una determinación del color precisa y en segundos, un concepto de manejo táctil intuitivo así como interfaces para la comunicación inalámbrica del color.

El Dr. Lehmann, profesor agregado, relata en este artículo sus primeras experiencias.





*Dr. Karl Martin Lehmann,
profesor agregado
Policlínica de Prostodoncia,
Hospital Universitario de Maguncia,
Maguncia,
Zahnärzte am Friedensplatz,
Bonn, Alemania*

Diseño innovador y manejo sencillo

Manipulación:

“El diseño innovador y el acabado refinado del nuevo VITA Easyshade V saltan a la vista de inmediato. Las superficies lisas, en combinación con el práctico manejo táctil, no solo son estéticamente atractivas sino que también aportan una ventaja higiénica: desaparecen las juntas difíciles de limpiar en la zona de los pulsadores”, explica el Dr. Lehmann. Además, la pantalla táctil en color y la interfaz Bluetooth simplifican el trabajo cotidiano en la clínica.

“El diseño innovador y el acabado refinado del nuevo VITA Easyshade V saltan a la vista de inmediato.”

Obtención de resultados de medición precisos

A fin de obtener resultados de medición precisos, cabe ofrecer las siguientes recomendaciones básicas:

1. Seguir estrictamente el manual de instrucciones,
2. Realizar mediciones múltiples y
3. Medir antes del inicio del tratamiento. Esto último es especialmente importante, dado que los dientes se deshidratan debido a la aspiración, lo cual puede provocar una alteración del color. Esto debe tenerse en cuenta tanto para restauraciones directas con material de obturación como para restauraciones protésicas.

Comunicación y documentación exactas

“Para complementar la medición del color dental, también tomamos fotografías digitales”, añade el Dr. Lehmann. Su experiencia le ha demostrado que la utilización de fotografías y del software VITA Assist permite enviar con gran comodidad y precisión información al laboratorio para la confección de restauraciones protésicas. Además, el software resulta sumamente útil para la documentación.

Artículo 09/15



Fig. 1 Menú principal de la pantalla táctil en color OLED. En la figura se muestran la medición del color básico, la medición del promedio y la medición de zonas dentales.



Fig. 2 Utilización del VITA Easyshade V para determinar el color dental en el marco del tratamiento de lesiones de punto blanco.



Fig. 3 Preparación de las superficies dentales con un sistema adhesivo.



Fig. 4 Fotopolimerización del material de obturación plástico aplicado.



Fig. 5 Indicación del índice de blanqueado conforme al VITA Bleachedguide 3D-MASTER en el marco de un blanqueamiento dental profesional.

VITA ENAMIC absorbe fuerzas masticatorias: Nuevos hallazgos de un ensayo in vitro

Los resultados del estudio en el articulador sobre la transmisión de fuerza al hueso periimplantar simulado demuestran que las coronas confeccionadas en un material relativamente elástico como la cerámica híbrida VITA ENAMIC es capaz de reducir o absorber aproximadamente el 70 por ciento de la fuerza en comparación con coronas confeccionadas en el comparativamente rígido dióxido de circonio. La Dra. Maria Menini presenta en la siguiente entrevista sus resultados obtenidos en una serie de ensayos.



Dra. Maria Menini
Universidad de Génova, Italia

DV: Dra. Menini, ¿qué resultados ha obtenido para la cerámica híbrida en comparación con el dióxido de circonio y la cerámica vítrea en cuanto a la capacidad de absorber fuerzas masticatorias?

Dra. Maria Menini: En los estudios realizados por nuestro equipo de investigadores bajo la dirección del catedrático Dr. Paolo Pera, el material de restauración utilizado ejerció una influencia significativa en la transmisión de fuerzas masticatorias al hueso periimplantar simulado. Mediante el empleo de materiales elásticos se redujo la transmisión de carga medida. En particular la cerámica híbrida acreditó un comportamiento amortiguador en comparación con el dióxido de circonio y la cerámica vítrea. De este modo se redujeron las fuerzas transmitidas a la superficie limitrofe entre el hueso y el implante.

DV: ¿Por qué los materiales relativamente elásticos como VITA ENAMIC poseen una mayor capacidad de absorber fuerzas masticatorias que p. ej. las cerámicas vítreas o de óxido convencionales?

Dra. Maria Menini: Los materiales elásticos absorben fuerzas masticatorias deformándose al ser sometidos a carga, de forma similar a un colchón sobre el cual se salta. En cambio, materiales más rígidos como el dióxido de circonio no poseen esta capacidad, de manera que las fuerzas que inciden sobre ellos se transmiten directamente a las estructuras subyacentes (p. ej. el implante y el hueso). Según la ley de Hooke, cuanto más rígido es un material (esto es, cuanto más elevado es su módulo de elasticidad), tanto menor es la deformación bajo carga y tanto mayor la transmisión de fuerza, y viceversa.

DV: ¿En qué otras indicaciones clínicas y por qué motivos puede ser especialmente ventajosa la utilización de materiales de restauración con propiedades “absorbentes de fuerza”?

Dra. Maria Menini: La utilización de materiales elásticos es aconsejable siempre que sea deseable una reducción de la carga oclusal. Este principio se aplica tanto a las restauraciones sobre implantes como sobre sustancia dental natural, por ejemplo en pacientes con parafunciones. Hasta la fecha no se han estudiado los efectos biomecánicos sobre el sistema masticatorio causados por la utilización de materiales de restauración relativamente rígidos, tales como las cerámicas. Sin embargo, mediante materiales con una proporción de polímero y propiedades odontológicas se podrían prevenir posibles efectos negativos.

“Cuanto más rígido es el material, mayor es la transmisión de fuerza.”

Artículo 09/15

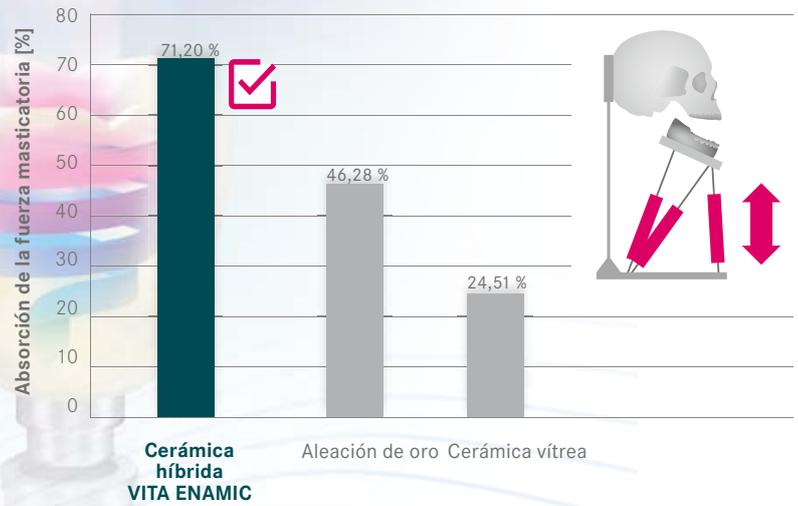
DV: ¿Qué riesgos pueden derivarse de una unión relativamente directa y rígida entre el hueso y el implante en el caso de las prótesis implantosoportadas?

Dra. Maria Menini: A diferencia de los dientes naturales, los implantes quedan anclados de forma fija en el hueso tras la osteointegración. Por consiguiente, cuando el implante es sometido a carga tiene lugar una transmisión directa de la fuerza al hueso periimplantar. En caso de carga fisiológica sobre el implante osteointegrado, la sustancia ósea se adapta, pero una fuerte sobrecarga puede provocar fracturas óseas, reabsorción ósea y complicaciones técnicas. Por lo tanto, se antoja importante garantizar una incidencia controlada de las fuerzas sobre el hueso.

DV: ¿Pueden los materiales de restauración elásticos minimizar estos riesgos en las restauraciones implantosoportadas gracias a su capacidad de absorber fuerzas masticatorias?

Dra. Maria Menini: Los resultados de estudios in vitro confirman que existe esa posibilidad, pero hasta el momento no disponemos de datos clínicos. Según nuestros ensayos en el articulador, la utilización de cerámica híbrida, composite y resina acrílica reduce en entre un 70 y un 95 por ciento las fuerzas que actúan sobre la superficie limítrofe entre el implante y el hueso en comparación con el dióxido de circonio. Estos resultados deberían tomarse en consideración a la hora de escoger el material de restauración, sobre todo en casos en los que sea preciso minimizar la carga (p. ej. en una restauración inmediata).

Absorción de la fuerza masticatoria en comparación con el dióxido de circonio (ZrO₂)



Clase de material	Módulo de elasticidad (GPa)	Transmisión de fuerza (N)	Absorción de la fuerza (%) en comparación con el ZrO ₂
Dióxido de circonio	210 GPa	641,8 N (SD 6,8)	
Cerámica vítrea	96 GPa	484,5 N (SD 5,5)	- 24,51 %
Aleación de oro	77 GPa	344,8 N (SD 5,7)	- 46,28 %
Cerámica híbrida VITA ENAMIC	30 GPa	184,9 N (SD 3,9)	- 71,20 %

Fuente: Universidad de Génova, Departamento de prótesis dental fija e implantosoportada, Dra. Maria Menini et al., Génova, Italia; 01/2015

Nota: informe de ensayo publicado en la documentación científico-técnica de VITA ENAMIC VITA ENAMIC, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemania

Resistencia de la unión de composites de fijación a cerámicas híbrida y vítrea

Para la estabilidad clínica a largo plazo de las restauraciones cerámicas es esencial una unión resistente y fiable entre el composite de fijación y la cerámica. En la siguiente entrevista, la Dra. Tian Tian revela sus hallazgos de un estudio sobre la resistencia de la unión microadhesiva de seis composites de fijación con respecto a la cerámica híbrida VITA ENAMIC y a las cerámicas vítreas VITA SUPRINITY e IPS e.max CAD.



*Dra. Tian Tian
Ciencias de materiales dentales,
Facultad de Odontología
Universidad de Hong Kong, China*

DV: Dra. Tian, ¿qué conclusiones pueden extraerse de los resultados de ensayo de la resistencia de la unión de composites de fijación a las cerámicas vítrea e híbrida en el uso clínico?

Dra. Tian Tian: Los resultados del estudio muestran que la elección del material de fijación constituye un factor determinante, que influye en gran medida en la resistencia a largo plazo de las restauraciones cerámicas. En todas las combinaciones ensayadas de material de fijación y de restauración se observó una disminución de la fuerza adhesiva con el paso del tiempo. A su vez, la diferencia entre los valores de adhesión medidos inicialmente y los medidos tras el envejecimiento artificial varía significativamente en función del composite de fijación utilizado.

DV: ¿Qué combinaciones de materiales arrojaron valores de unión adhesiva especialmente elevados y cuáles presentaron valores relativamente bajos tras un almacenamiento de tres meses?

Dra. Tian Tian: Tras un almacenamiento en agua durante tres meses, los valores de fuerza adhesiva más elevados se midieron con Variolink II (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) en combinación con las cerámicas vítreas. El mismo composite de fijación alcanzó con VITA ENAMIC los valores iniciales más elevados, si bien tras el envejecimiento RelyX Ultimate (3M ESPE, St. Paul, EE. UU.) acreditó unos resultados ligeramente mejores. La menor fuerza adhesiva tras un almacenamiento en agua durante tres meses se midió con distintos cementos en función del material de restauración.

DV: ¿Observó diferencias significativas entre las clases de material cerámica vítrea e híbrida por lo que respecta a la unión adhesiva a materiales de fijación?

Dra. Tian Tian: Tras el envejecimiento en agua se determinaron fuerzas adhesivas similares para todas las clases. Una diferencia radicó en el tipo de fallo: en el grupo de la cerámica híbrida, el fallo cohesivo fue el más frecuente, mientras que en las cerámicas vítreas se produjeron principalmente fallos mixtos así como fallos de la adhesión. Dado que en los fallos de cohesión no se ve afectada la transición entre la cerámica y el material de fijación, en este caso no es posible determinar la fuerza adhesiva realmente alcanzable.

“Fuerzas adhesivas similares para todas las clases”

DV: ¿Qué valores mínimos deberían alcanzarse en los ensayos para que en la práctica clínica pueda esperarse una unión duradera entre las cerámicas y el composite de fijación?

Dra. Tian Tian: Una unión duradera depende de múltiples factores y debe acreditarse mediante diversos estudios en laboratorio y ensayos clínicos. La determinación de la resistencia a la microtracción es uno de los muchos métodos empleados para medir la adhesión. No tiene sentido especificar un valor mínimo a alcanzar. Lo importante es comparar grupos dentro de un mismo estudio (con condiciones



de ensayo idénticas). El principio aplicable es que cuanto más prolongado sea el almacenamiento, mayor valor tendrán los resultados para el usuario clínico.

DV: ¿Ha observado casos de descementado durante su estudio con las cerámicas vítrea e híbrida?

“No se observó ni un solo caso de descementado.”

Dra. Tian Tian: Durante la realización del estudio no se observó ni un solo caso de descementado. Este resultado sugiere que la adhesión entre los composites de fijación ensayados y las cerámicas vítreas VITA SUPRINITY e IPS e.max CAD así como la cerámica híbrida VITA ENAMIC continuaba siendo relativamente fuerte al cabo de tres meses de almacenamiento en agua.

DV: ¿Existen combinaciones de material de fijación y de restauración que valoraría como especialmente indicadas para el uso clínico sobre la base de los resultados de ensayo?

Dra. Tian Tian: Los resultados del presente estudio demuestran que Variolink II alcanzó valores de fuerza adhesiva muy elevados en combinación con las tres cerámicas tras el envejecimiento en agua durante tres meses. No obstante, para poder emitir

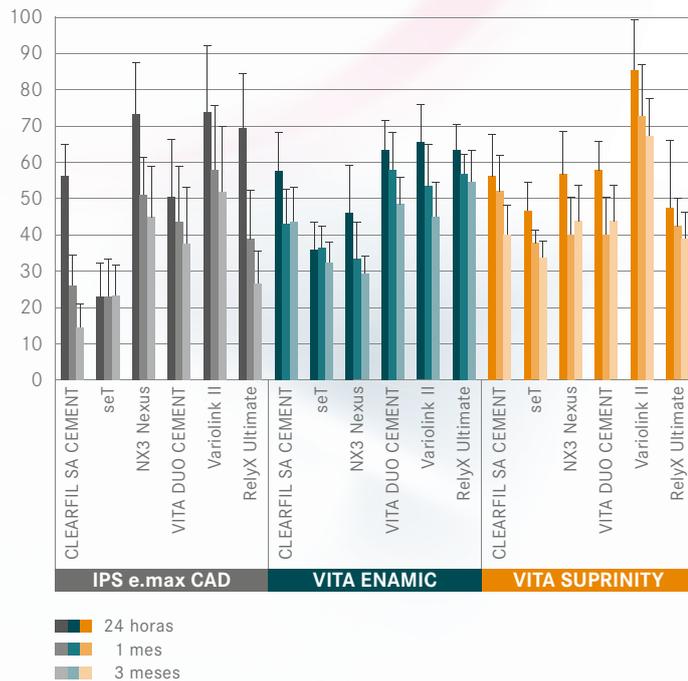


Fig. 1 Resultados del estudio sobre resistencia de la unión adhesiva de la Universidad de Hong Kong, China.

Fuente: Universidad de Hong Kong, Facultad de Odontología, departamento de Ciencias de materiales dentales, Dr. Tian Tian et al., Hong Kong, China; 03/2015

Nota: informe de ensayo publicado como extracto en póster “Evaluation of bonding durability between CAD/CAM ceramics and resin cement” IADR 2013, Boston, EE. UU.

valoraciones generales sobre la resistencia a largo plazo de la adhesión entre los composites de fijación y las cerámicas vítrea e híbrida se necesitan más estudios con un tiempo de envejecimiento más largo, así como estudios clínicos adicionales.



PERIODO DE OBSERVACIÓN MÁXIMO: 4 AÑOS

38 PACIENTES/60 CORONAS

ÍNDICE DE SUPERVIVENCIA: 98,7 %

Bajo observación clínica: cerámica híbrida sobre implantes

En el marco de una observación de aplicación clínica multicéntrica a lo largo de un periodo de observación máximo de cuatro años, se determinó para las coronas implantosoportadas de VITA ENAMIC un índice de supervivencia del 98,7 %. Durante este periodo, odontólogos de Alemania, Austria y Suiza trataron a 38 pacientes con un total de 60 coronas. El periodo de uso medio en el momento de redactar el artículo era de 23,1 meses. El maestro protésico Claus Pukropp explica los principales objetivos y resultados del estudio.



Claus Pukropp, maestro protésico
Director de Marketing Técnico,
VITA Zahnfabrik,
Bad Säckingen, Alemania.

El objetivo del estudio era demostrar la idoneidad de la cerámica híbrida VITA ENAMIC para la restauración mediante coronas implantosoportadas. Para determinar el índice de supervivencia (fig. 1) se evaluaron como criterio de pérdida tanto el descementado de la corona como la fractura total o parcial (astillamiento) del cuerpo de la corona.

Áreas maxilares tratadas y tipos de restauración realizados

En el marco de la observación clínica, el 41 por ciento de las restauraciones implantosoportadas se llevaron a cabo en el maxilar superior y el 59 por ciento en el inferior. El 91 por ciento de las reconstrucciones controladas estaban situadas en la zona de presión masticatoria principal (zona de los premolares y los molares). En total se utilizaron ocho sistemas de implantes distintos.

“Los resultados demuestran un elevado índice de supervivencia de las coronas de VITA ENAMIC.”



La mayoría de las supraestructuras de implante se realizaron de la siguiente manera: en el 90 por ciento de los casos se confeccionaron pilares individuales o coronas sobre pilares monolíticas de VITA ENAMIC sobre bases adhesivas TiBase (72 por ciento) o bien sobre bases de titanio alternativas (18 por ciento). Así pues, los datos obtenidos para las restauraciones implantosoportadas siguen la tendencia que puede apreciarse en la bibliografía para las prótesis confeccionadas mediante CAD/CAM y atornilladas.



Fig. 1 Índice de supervivencia de las coronas implantosoportadas de VITA ENAMIC

Fuente: observación de aplicación clínica multicéntrica; VITA Zahnfabrik, Claus Pukropp et al., Bad Säckingen, Alemania, 11 / 2014

Nota: informe de estudio publicado en la documentación científico-técnica de VITA ENAMIC VITA ENAMIC, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemania

Una primera conclusión

Los resultados del estudio arrojan para las coronas implantosoportadas de VITA ENAMIC un índice de supervivencia equiparable o superior al de materiales alternativos¹⁻³. A lo largo de todo el periodo de observación se documentó una sola fractura de corona (al cabo de 25 meses). Según el responsable del tratamiento, dicha fractura fue atribuible a un grosor de pared mínimo claramente inferior al recomendado (1,0 mm por oclusal). En combinación con las propiedades absorbentes y de tolerancia a los daños, los primeros resultados clínicos para las coronas implantosoportadas de VITA ENAMIC permiten esperar una estabilidad a largo plazo.

Artículo 09 / 15

Bibliografía

- 1) De Boever AL, Keersmaekers K, Vanmaele G, Kerschbaum T, Theuniers G, De Boever JA. Prosthetic complications in fixed endosseous implant-borne reconstructions after an observations period of at least 40 months. J Oral Rehabil. 2006 Nov;33(11):833-9.
- 2) Thoma DS, Brandenburg F, Fehmer V, Büchi DL, Hämmerle CH, Sailer I. Randomized Controlled Clinical Trial of All-Ceramic Single Tooth Implant Reconstructions Using Modified Zirconia Abutments: Radiographic and Prosthetic Results at 1 Year of Loading. Clin Implant Dent Relat Res. 2015 Apr 15.
- 3) Rinke S, Lange K, Roediger M, Gersdorff N. Risk factors for technical and biological complications with zirconia single crowns. Clin Oral Investig. 2015 Feb 7.

Hacer felices a los pacientes: ¿puede VITA ENAMIC aumentar la satisfacción de los pacientes?

El concepto de “cumplimiento terapéutico” describe en la medicina el objetivo de lograr un comportamiento cooperativo del paciente en el marco del tratamiento.

Así pues, si bien el cumplimiento terapéutico es un factor clave para el éxito del tratamiento y la satisfacción del paciente, constituye un verdadero reto hacer felices a los pacientes con sus a menudo elevadas expectativas. En la siguiente entrevista, varios odontólogos explican cómo la cerámica híbrida, con sus propiedades especiales, puede contribuir a satisfacer a los pacientes.



*Dr. Michael Maier
Múnich, Alemania*

DV: ¿Qué opinan los pacientes sobre las restauraciones de VITA ENAMIC y cómo valoran en especial la comodidad de uso intraoral de la cerámica híbrida?

Dr. Michael Maier: Por lo general, mis pacientes están muy satisfechos con las restauraciones confeccionadas con esta cerámica híbrida. Las restauraciones no solo se integran de forma visualmente armoniosa en la estética global, sino que tampoco se diferencian hápticamente de la sustancia dental natural. De ahí que se evalúe muy positivamente la comodidad de uso: hasta la fecha, ninguno de mis pacientes tratados con VITA ENAMIC se ha quejado de una sensación de objeto extraño al morder.

**“La comodidad de uso se
valora muy positivamente.”**

En

DV: ¿Existen (grupos de) pacientes que reaccionen de forma especialmente positiva a las reconstrucciones de cerámica híbrida y, en caso afirmativo, por qué?

Dr. Michael Maier: Gracias a la elasticidad inerte del material, las fuerzas masticatorias son absorbidas parcialmente por la cerámica híbrida, de modo que mediante el “efecto de amortiguación” se respeta en gran medida la sustancia dental natural (remanente). Esto parece ser ventajoso, en especial para pacientes con parafunciones como el bruxismo. Pero las propiedades amortiguadoras permiten esperar también una idoneidad para restauraciones implantosoportadas, que a buen seguro serán bien acogidas por los pacientes.

Artículo 09/15

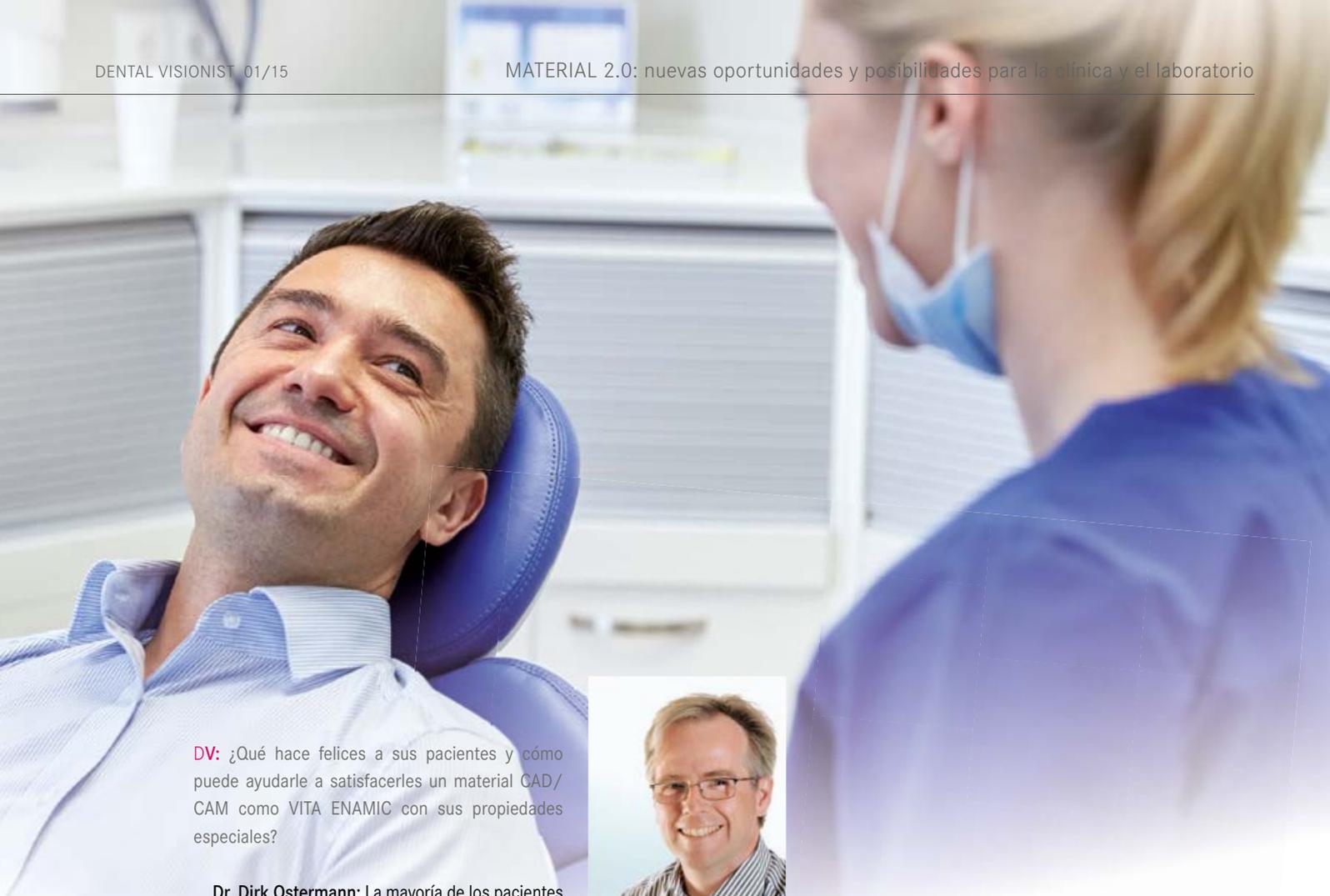


Fig. 1a Restauraciones necesitadas de renovación en los dientes 25 y 26.



Fig. 1b Situación tras la colocación de una corona y de un onlay de cerámica híbrida.

Fuente: clínica del Dr. Michael Maier



DV: ¿Qué hace felices a sus pacientes y cómo puede ayudarle a satisfacerles un material CAD/CAM como VITA ENAMIC con sus propiedades especiales?

Dr. Dirk Ostermann: La mayoría de los pacientes no desean un tratamiento odontológico, pero cuando este se hace necesario debería desarrollarse de la forma más rápida y cómoda posible y tener un resultado estable a largo plazo. La tecnología CEREC, en combinación con materiales de alta calidad, lo hace posible. Gracias a sus propiedades especiales, la cerámica híbrida ofrece ventajas tales como un proceso de trabajo eficiente, una elevada capacidad de carga y un comportamiento de abrasión respetuoso con los antagonistas.



*Dr. Dirk Ostermann
Hanóver, Alemania*

“Altamente resistente pese a su rapidez de manipulación.”



DV: ¿Qué importancia otorgan sus pacientes a la rapidez del tratamiento en una sola sesión y qué plus de velocidad le aporta la cerámica híbrida a este respecto?

Dr. Dirk Ostermann: Los pacientes quieren salir de la clínica lo antes posible, de modo que el tratamiento en una sola sesión es un criterio muy importante para la mayoría de ellos. Hasta ahora, para cargas elevadas en la zona de los dientes posteriores solía utilizarse cerámica vítrea altamente resistente, la cual por regla general requiere una cocción de cristalización y por ende a menudo una segunda sesión. La cerámica híbrida brinda a este respecto una alternativa de material moderna, altamente resistente pese a su rapidez de manipulación.

Artículo 09/15



Fig. 2a Una obturación de amalgama insuficiente.



Fig. 2b La restauración de VITA ENAMIC ya colocada.

Fuente: clínica del Dr. Dirk Ostermann



VITA ENAMIC IS: sus propiedades de absorción de fuerzas masticatorias permiten esperar una buena adecuación para coronas implantoportadas.

Restauraciones implantosoportadas de VITA ENAMIC IS

Con motivo de la IDS 2015 se presentaron por primera vez las piezas en bruto de VITA IMPLANT SOLUTIONS (IS) con interfase integrada con una base de titanio/adhesiva (p. ej. TiBase) para reconstrucciones de coronas implantosoportadas. Dr. Andreas Bindl, profesor agregado, describe un caso clínico con VITA ENAMIC IS en la zona de los dientes posteriores.



➔ ANTES

Fig. 1 Situación de partida.



➔ DESPUÉS

Fig. 12 Resultado final.



*Dr. Andreas Bindl,
profesor agregado*

*Dpto. de odontología restauradora
asistida por ordenador,
Centro de Odontología
Universidad de Zúrich y clínica
en Zürichberg, Suiza*

1. Situación de partida

El paciente de 75 años acudió a la clínica para la restauración protésica de dos implantes (Biomet 3i, Palm Beach Gardens, EE. UU.) en las regiones 25 y 26. Tras una cicatrización cerrada de tres meses se observaba un estado sano de los tejidos blandos (fig. 1) y los implantes estaban totalmente osteointegrados (fig. 2).

Estaba previsto exponer los implantes y restaurarlos protésicamente en una sola sesión de tratamiento. Además del ahorro de tiempo y costes generalmente asociado al tratamiento directamente en la clínica, esto tiene la ventaja de que no se produce una manipulación repetida del tejido blando. Este método resulta posible desde el lanzamiento de la versión 4.2 del software CEREC (Sirona Dental, Wals, Austria).



INFORMACIÓN: ¿QUÉ SON LAS VITA IMPLANT SOLUTIONS (IS)?

VITA IMPLANT SOLUTIONS (IS) son piezas en bruto que incorporan una interfase integrada con una base adhesiva/de titanio (p. ej. TiBase) y sirven para confeccionar prótesis implantosoportadas mediante la técnica CAD/CAM. VITA IMPLANT SOLUTIONS está disponible en tres variantes: las piezas en bruto de composite VITA CAD-Temp IS para restauraciones provisionales y el diseño del perfil de emergencia, y la cerámica híbrida VITA ENAMIC IS y la cerámica vítrea VITA SUPRINITY IS para la confección de supraestructuras definitivas.

Las piezas en bruto están indicadas para la confección CAD/CAM de mesoestructuras (solución de dos piezas) y/o de coronas con pilar (solución de una pieza) para supraestructuras implantosoportadas de color dental. Gracias a la interfase integrada con la base adhesiva/de titanio (TiBase, Sirona Dental GmbH, Wals, Austria), las VITA IMPLANT SOLUTIONS son compatibles con los sistemas de implante de numerosos fabricantes (entre ellos Nobel Biocare, Straumann, Biomet 3i, DENTSPLY).

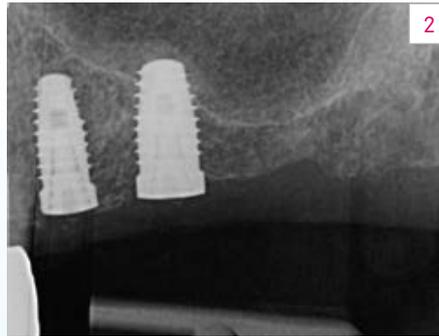


Fig. 2 Radiografía de ambos implantes al cabo de tres meses de cicatrización.



Fig. 4 Postes de escaneo atornillados con cuerpos de escaneo preparados para la toma de impresión digital del implante.



Fig. 3 Asientos de escaneo atornillados sobre los implantes expuestos.



Fig. 5 Asiento sin intersticios de los postes de escaneo sobre los implantes.

2. Digitalización y diseño

En primer lugar se expusieron los implantes y se fijaron sobre ellos postes de escaneo y cuerpos de escaneo compatibles (Sirona Dental) (figs. 3 y 4). Se comprobó el correcto asiento mediante una radiografía (fig. 5). A continuación se procedió a la toma de impresión digital (CEREC Omnicam, Sirona Dental) de la situación con cuerpos de escaneo, seguida de escaneos del antagonista, así como al registro de mordida vestibular. Se calculó el modelo 3D y se diseñaron mediante el software CEREC V 4.4 las coronas de pilar de una pieza teniendo en cuenta toda la información relevante (figs. 6 a 8).

3. Confección y colocación

Tras el fresado de la forma en la unidad de fresado CEREC MC XL, se procedió al acabado de las coronas de VITA ENAMIC IS y a su pulido extraoral mediante los instrumentos del kit VITA ENAMIC Polishing Set technical. La fijación sobre la TiBase se llevó a cabo conforme a las instrucciones del fabricante, empleando un pilar Multilink Hybrid (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein). Ya en el momento de la colocación, las coronas mostraron un ajuste preciso (fig. 9) y se integraron satisfactoriamente en la estética global (figs. 10 y 11). Las figuras 12 y 13 muestran el resultado al cabo de cuatro semanas. La encía está bien cicatrizada, pero todavía debe formarse un manguito gingival rígido alrededor de ambas coronas de pilar.

El material posee un módulo de elasticidad similar al de la dentina.





Fig. 6 Determinación del eje de la restauración para el diseño asistido por ordenador de las coronas de pilar.



Fig. 7 Edición de la propuesta de diseño totalmente anatómica...



Fig. 8 ... teniendo en cuenta los grosores mínimos y los contactos oclusales.

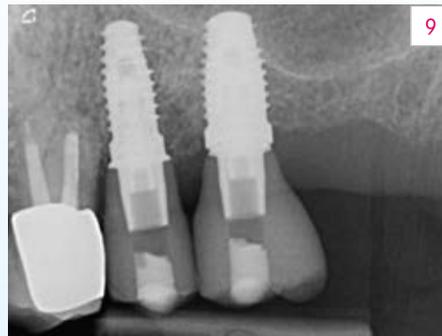


Fig. 9 Radiografía de control tras la colocación de las restauraciones.



Fig. 10 Situación clínica...



Fig. 11 ... inmediatamente después de la finalización del tratamiento.

4. Conclusión

Mediante piezas en bruto de VITA ENAMIC IS resulta posible confeccionar y colocar en una sola sesión de tratamiento una prótesis dental implantosoportada atornillada directamente. Además, la cerámica híbrida posee un módulo de elasticidad similar al de la dentina. Actualmente se están realizando estudios para determinar hasta qué punto esto se traduce en una reducción de las fuerzas masticatorias que actúan sobre el implante y si ello influye positivamente en los índices de supervivencia de las reconstrucciones implantosoportadas.

Artículo 09/15



Fig. 12 Resultado...



Fig. 13 ... cuatro semanas después de la colocación.

Cerámica híbrida en el laboratorio: resultados estéticos mediante recubrimiento con VITA VM LC flow



Jürgen Freitag, maestro protésico
Bad Homburg, Alemania

Con el composite de recubrimiento de baja viscosidad VITA VM LC flow y la cerámica híbrida VITA ENAMIC se pueden obtener resultados altamente estéticos. Las propiedades de manipulación positivas del nuevo composite de recubrimiento, entre ellas la excelente fluidez combinada con una buena estabilidad, han convencido especialmente al maestro protésico Jürgen Freitag. En el siguiente artículo, describe los pasos de trabajo protésico y ofrece consejos para la utilización en el día a día del laboratorio.

1. Nueva restauración en la zona de los dientes anteriores

Debido a un accidente, el paciente de 39 años requería una nueva restauración de los dientes anteriores 12, 11 y 21, dado que se habían fracturado las coronas metalocerámicas existentes. El paciente deseaba una solución lo más económica posible, pero al mismo tiempo estéticamente atractiva. Así pues, se decidió confeccionar en la clínica dental tres estructuras de corona de VITA ENAMIC y recubrirlas individualmente en el laboratorio dental.

2. Confección y acondicionamiento

Tras el diseño y la confección asistidos por ordenador de las estructuras de corona, se procedió a su preparación para el recubrimiento con composite de recubrimiento VITA VM LC. En primer lugar se grabaron y limpiaron a fondo, a continuación se llevó a cabo la silanización con VITASIL y finalmente la aplicación de VITA VM LC MODELLING LIQUID. Tras un breve tiempo de actuación pudo iniciarse la aplicación de las masas flow. Las figuras A hasta la E (página 20) muestran, en el ejemplo de una corona anterior, los pasos de trabajo protésicos en el laboratorio dental.



➔ ANTES Fig. 1 Coronas sin acabar sobre el modelo

EXPERIENCIAS PRÁCTICAS



Fig. 2 Coronas anteriores personalizadas y pulidas sobre el modelo.



Fig. 3 Superficies palatinas de las restauraciones perfectamente formadas y personalizadas.



Fig. 4 Comprobación del valor de claridad de las coronas a partir de una fotografía en blanco y negro.

3. Instrucciones de elaboración y experiencias

Según la experiencia propia, el material para efectos de esmalte EE9 es ideal para incorporar efectos azulados translúcidos incisales. Gracias a la elevada estabilidad del material flow, es posible modelarlo con precisión, conservando incluso las puntas más finas. Tras una breve fotopolimerización se procede a la aplicación del material de efectos EE1, así como del material transparente WINDOW (WIN). Para la corrección de la forma se utiliza el material translúcido neutro (NT). A fin de evitar la formación de una capa de inhibición de oxígeno y simplificar el acabado, es recomendable aplicar una fina capa de VITA VM LC Gel tras una breve fotopolimerización antes de la polimerización final.

4. Acabado y colocación

Tras la limpieza bajo agua corriente, las coronas recubiertas en el presente caso clínico siguiendo los pasos de trabajo protésicos descritos fueron sometidas a acabado (fig. 1) y a pulido mediante el kit VITA ENAMIC Polishing Set technical (fig. 2). Después de la colocación adhesiva, las restauraciones no eran visualmente discernibles respecto de las coronas metalocerámicas (fig. 3). La figura 4 muestra una fotografía en blanco y negro para la comprobación del valor de claridad. Cabe destacar la transición armoniosa hacia la encía, que se presentaba completamente libre de irritación y contribuye así a la impresión estética global (fig. 5).

Artículo 09/15



→ DESPUÉS

Fig. 5 Resultado final

EJEMPLO DE ELABORACIÓN

Recubrimiento estético con VITA VM LC flow

Paso a paso hasta obtener unos resultados excelentes.



Fig. A Reducción de una corona anterior de VITA ENAMIC (técnica cut-back) y rugosificación de la superficie mediante un diamante de grano fino.



Fig. B Corona reducida y preparada para el recubrimiento.



Fig. C Situación tras la aplicación y la polimerización del material para efectos de esmalte EE9.



Fig. D Tras la aplicación del material de efectos EE1 y del material VITA VM LC PAINT PT5 (marrón anaranjado) para optimizar los efectos incisales.



Fig. E Corona terminada sobre el modelo.



Cerámica híbrida en la clínica: ¿un material CAD/CAM para pacientes con trastornos funcionales?

El tratamiento de pacientes con trastornos funcionales plantea un desafío a los odontólogos. En este artículo especializado, el Dr. Sjoerd Smeekens explica hasta qué punto la cerámica híbrida VITA ENAMIC puede ser un material para pacientes con bruxismo en virtud de su elasticidad similar a la de la dentina. Si bien las reconstrucciones de VITA ENAMIC para esta indicación todavía son experimentales, él ya las está utilizando con un considerable éxito clínico.



→ ANTES

Fig. 1 Situación de partida.



→ DESPUÉS

Fig. 14 Resultado final.



*Dr. Sjoerd Smeekens
Beuningen, Países Bajos*

1. Situación de partida

El paciente de 48 años llevaba más de diez años sufriendo intensos dolores en la articulación temporomandibular y de cabeza, y como consecuencia de ello sufría depresiones que habían provocado una incapacidad laboral. Numerosas consultas médicas e intentos de tratamiento (mediante férulas de descarga, entre otros medios) no habían proporcionado alivio. Debido a la incertidumbre en cuanto al éxito terapéutico, el paciente rechazó una corrección maxilar quirúrgica recomendada debido a la anomalía esquelética de clase III existente. Las figuras 1 a 3 muestran la situación de partida.

2. Tratamiento previo

Tras la remisión a nuestra clínica, en primer lugar se intentó la estabilización de la oclusión mediante una corrección reversible de la posición de los dientes. Se utilizó un rodete del maxilar superior realizado en cera para determinar la longitud óptima de los bordes incisales, el plano de oclusión así como las dimensiones horizontal y vertical (fig. 4). Se puso de manifiesto que mediante la elevación de la dimensión vertical en 8 mm era posible corregir la maloclusión de clase III de Angle. Para la evaluación a largo plazo, sobre la base del rodete se confeccionó una férula de PMMA para uso permanente (figs. 5 y 6). Diez horas después de su colocación (fig. 7), el paciente declaró entre lágrimas de alegría que no sufría dolores. Esta situación se mantuvo durante el periodo de utilización de dos años.



Fig. 2 El examen extraoral revela un tercio facial inferior reducido.



Fig. 4 Determinación gradual de la dimensión vertical óptima.

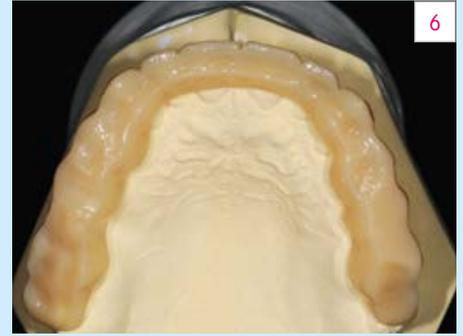


Fig. 6 ... sobre el modelo...



Fig. 3 Examen intraoral: situación en intercuspidación máxima.



Fig. 5 Férula terapéutica de PMMA...



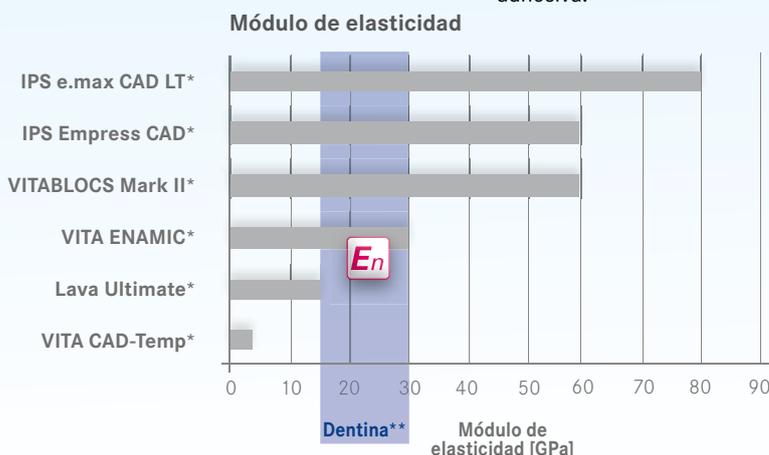
Fig. 7 ... y en la boca del paciente.

3. Elección del material

Las restauraciones fijas no se confeccionaron hasta después de haberse elevado con éxito la dimensión vertical. El objetivo era conservar la sustancia dental sana mediante un procedimiento no invasivo. A fin de lograr un ajuste preciso, se requiere un material de restauración que pueda fresarse a un grosor muy fino en las zonas marginales. Además, las propiedades del material debían asemejarse en la mayor medida posible a las del diente natural. VITA ENAMIC satisface estos requisitos gracias a su capacidad de carga y a su elasticidad elevadas, así como a la posibilidad de fijación adhesiva.

4. Confección de las restauraciones definitivas

Para la transferencia exacta de la posición óptima de los dientes, se procedió a la toma de impresión digital con y sin férula. Los escaneos superpuestos constituyeron la base para el diseño virtual de las restauraciones monolíticas de VITA ENAMIC (figs. 8 y 9). Tras la confección se llevaron a cabo la caracterización y el pulido (figs. 10 y 11). Durante la prueba en boca se observó una gran precisión de ajuste y el paciente se mostró muy satisfecho con la coloración, de modo que se llevó a cabo de inmediato la fijación adhesiva. A fin de obtener una transición invisible a la sustancia dental, se utilizó material de obturación de composite precalentado.



*) Fuente: estudio interno, Dpto. de I+D de VITA, documentación científico-técnica de VITA ENAMIC, versión: 08/2015
 **) Nota: los valores del módulo de elasticidad de la dentina humana indicados en la bibliografía varían mucho.

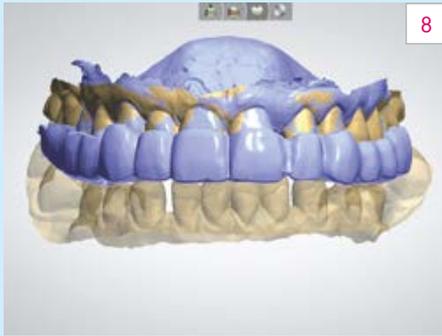


Fig. 8 Superposición de los conjuntos de datos de la toma de impresión digital con y sin la férula colocada.



Fig. 10 Restauraciones de VITA ENAMIC terminadas...

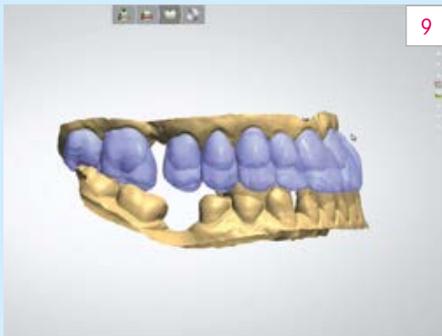


Fig. 9 Diseño virtual de las restauraciones dentales individuales a partir de los escaneos superpuestos.



Fig. 11 ... sobre el modelo.

5. Conclusión

Con la colocación de las restauraciones de VITA ENAMIC (figs. 12 a 14) aumentó la autoconfianza del paciente, quien se incorporó a una nueva ocupación. Este ejemplo muestra que el concepto de tratamiento no invasivo presentado puede conducir a resultados excelentes incluso en pacientes con trastornos funcionales extremos, con la consiguiente y considerable mejora de la calidad de vida.

Artículo 09 / 15



Fig. 12 Situación inmediatamente después de la colocación.



Fig. 13 Vista desde arriba/oclusal del maxilar superior.

*La naturaleza como modelo:
Imitación de las características
de los dientes naturales mediante
maquillajes cerámicos.*



Confección de coronas parciales semi- “chairside” con cerámica vítrea reforzada con dióxido de circonio

Tomando como ejemplo una restauración de corona parcial monolítica de cerámica de silicato de litio reforzada con dióxido de circonio (VITA SUPRINITY, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemania), el Dr. Sven Rinke, profesor agregado, y la Dra. Anne-Kathrin Schmidt explican cómo mediante la colaboración entre la clínica y el laboratorio de la clínica pueden obtenerse resultados estéticamente logrados con unos tiempos de proceso cortos.



Dr. Sven Rinke,
profesor agregado
Hanau, Alemania,
Policlínica de
Prostodoncia
Odontológica,
Clínica Universitaria
de Gotinga, Alemania



Dra. Anne-Kathrin Schmidt
Hanau, Alemania



→ ANTES Fig. 1 Situación de partida/preparación.



→ DESPUÉS Fig. 10 Resultado final.

1. Situación de partida

Una paciente de 44 años acudió a la clínica para una restauración protésica mediante una corona parcial tras una endodoncia. Atendiendo a sus deseos, se escogió para la restauración un material de cerámica sin metal. La reconstrucción se llevó a cabo en un flujo de trabajo semi-“chairside” que implicó al laboratorio de la clínica.



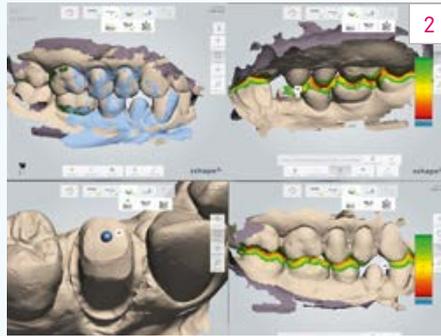


Fig. 2 Capturas de pantalla de la toma de impresión digital y la comprobación de la eliminación de sustancia.



Fig. 5 Caracterización cromática con los maquillajes VITA AKZENT Plus.

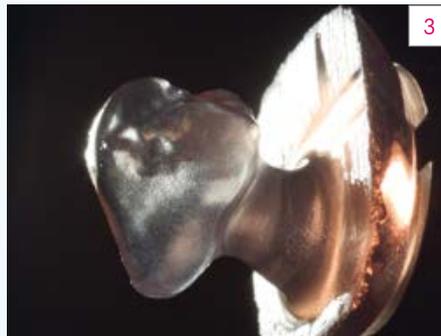


Fig. 3 Restauración de VITA SUPRINITY inmediatamente después del proceso de fresado.



Fig. 6 Prueba de la restauración en la boca.



Fig. 4 Retirada de la barra mediante una fresa de diamante de grano fino.



Fig. 7 Acondicionamiento de la corona parcial con ácido fluorhídrico al 5% (VITA CERAMICS ETCH).



Cerámica vítrea con translucidez, fluorescencia y opalescencia integradas: VITA SUPRINITY.

2. Preparación y confección CAD/CAM

Se llevó a cabo la preparación siguiendo las directrices acreditadas para restauraciones cerámicas¹ (fig.1). Tras la toma de impresión intraoral digital mediante el sistema de escaneo sin polvo cara TRIOS (Heraeus Kulzer, Hanau, Alemania) se transmitió al laboratorio de la clínica el conjunto de datos incluida la información sobre el color dental (fotografía digital con referencia del color dental). A continuación se procedió al diseño de la corona parcial y a la confección CAM mediante Ceramill Motion 2 (Amann Girrbach, Koblach, Austria) de VITA SUPRINITY en el color A2 y el nivel de translucidez HT (High Translucent) (figs. 2 y 3). La variante de pieza en bruto altamente translúcida está especialmente indicada para inlays y coronas parciales.

3. Acabado y colocación

Tras la retirada de la barra de fijación, el acabado manual mediante fresas de diamante de grano fino (fig. 4) y la cocción de cristalización a 840 °C se caracterizó la restauración con los maquillajes VITA AKZENT Plus (VITA Zahnfabrik) (fig. 5). El proceso de confección en su conjunto requirió alrededor de una hora. A continuación se procedió a la prueba final en boca (fig. 6). Para la fijación se han acreditado los cementos provisionales transparentes (p. ej. Temp Bond clear, Kerr Corporation, Orange, EE. UU.). Para la colocación definitiva mediante composites de fijación adhesivos de polimerización dual, se graba la restauración de VITA SUPRINITY con ácido fluorhídrico al 5% (20 s) y tras la limpieza se trata previamente con agente adhesivo de silano



Fig. 8 Aplicación de un adhesivo de dos componentes sobre la sustancia dental acondicionada mediante ácido fosfórico.



Fig. 9 Pulido intraoral final mediante pulidores del kit VITA SUPRINITY Polishing Set clinical.

INFORMACIÓN: CARACTERIZACIÓN EFICIENTE MEDIANTE MAQUILLAJES

Con un total de 19 maquillajes VITA AKZENT Plus así como los polvos de glasear adecuados, las clínicas y los laboratorios pueden caracterizar cromáticamente las restauraciones de VITA SUPRINITY de forma sencilla y eficiente. Además, los maquillajes fluorescentes están indicados para la caracterización de todos los materiales cerámicos dentales con independencia del CET (coeficiente de expansión térmica). En función de las preferencias de elaboración, los usuarios de clínica y de laboratorio pueden utilizar las formas de presentación en polvo, pasta o spray (para BODY STAINS y GLAZE).



4. Conclusión

(60 s) y se acondiciona la sustancia dental preparada empleando ácido fosfórico al 30 % (figs. 7 y 8). Si fueran precisas correcciones oclusales tras la colocación, es recomendable el pulido final (fig. 9) mediante el sistema de pulido VITA en dos etapas (VITA SUPRINITY Polishing Set, VITA Zahnfabrik).

El flujo de trabajo semi-“chairside” ofrece las siguientes ventajas: en comparación con la confección únicamente en la clínica, el odontólogo cuenta con un tiempo de tratamiento adicional, mientras que el protésico trabaja sin modelo y por ende con la máxima eficiencia. La gran facilidad de mecanización de VITA SUPRINITY y la elevada precisión de ajuste inicial de las restauraciones permiten unos tiempos de proceso cortos. Gracias a sus buenas propiedades ópticas, con VITA SUPRINITY pueden obtenerse buenos resultados estéticos ya mediante el maquillaje (fig. 10).

Artículo 09 / 15



→ DESPUÉS

Fig. 10 Resultado final.

Bibliografía

- 1) Frankenberger R, Mörig G, Blunck U, Hajtó J, Pröbster L, Ahlers MO: Präparationsregeln für Keramikinlays und -teilkronen unter besonderer Berücksichtigung der CAD/CAM-Technologie. Teamwork 6 2007, págs. 684–690

Cuando los detalles cuentan: el fresado HD se alía con la cerámica vítrea

Desde 2014 es posible el fresado HD (High Definition Milling/Grinding) mediante Ceramill Motion 2 (Amann Girrbach, Koblach, Austria).

Gracias a las herramientas de mecanización especiales y a las estrategias de fresado coordinadas, de este modo pueden confeccionarse piezas de trabajo protésicas precisas con un alto grado de detalle a partir de VITA SUPRINITY y otros materiales. En la siguiente entrevista, el maestro protésico Peter Ewert relata sus experiencias.



*Peter Ewert,
maestro protésico
Ewert Zahntechnik
und Service GmbH,
Soest, Alemania*

DV: ¿Cuáles son, en su opinión, las ventajas del fresado HD; en especial en la mecanización asistida por ordenador de cerámicas como p. ej. VITA SUPRINITY?

Maestro protésico Peter Ewert: Gracias a la nueva función del fresado HD es posible incorporar con precisión, ya durante la confección asistida por ordenador, detalles muy sutiles tales como fisuras en la zona de los dientes posteriores. Esto minimiza el esfuerzo de acabado. Además se trabaja con una presión de apriete controlada y un número de revoluciones óptimo. De este modo se previenen eficazmente los daños a la cerámica causados por la generación de calor o la presión.

DV: ¿Qué grado de detalle se puede alcanzar mediante el fresado HD de una cerámica vítrea como VITA SUPRINITY?

Maestro protésico Peter Ewert: La fresa más pequeña disponible tiene un diámetro de solo 0,4 mm. Esto permite incorporar los detalles con mayor precisión que la que permitiría la técnica de prensado, mientras que la utilización de piezas

brutas fabricadas industrialmente y de la tecnología CAD/CAM se traduce además en una mayor calidad. Mediante instrumentos manuales se pueden obtener estructuras con el mismo grado de detalle, pero ello requiere un proceso muy laborioso.

DV: ¿Cuáles son, en su opinión, las ventajas concretas en cuanto a la elaboración que ofrece al usuario de laboratorio la nueva cerámica vítrea reforzada con dióxido de circonio?

Maestro protésico Peter Ewert: El hecho de que cambiáremos del disilicato de litio a la cerámica de silicato de litio reforzada con dióxido de circonio (ZLS) de VITA obedeció principalmente a dos motivos: por un lado, VITA SUPRINITY muestra una mayor estabilidad de cocción durante el proceso de cristalización, lo que en nuestra experiencia permite lograr un ajuste más preciso de las restauraciones. Por otro lado, gracias a esta característica se conserva mejor la estructura superficial acabada después de la cocción de glaseado.

“El gran potencial estético de VITA SUPRINITY convierte a la cerámica vítrea en idónea para numerosas indicaciones.”



Fig. 1 Piezas brutas de la cerámica de silicato de litio reforzada con dióxido de circonio VITA SUPRINITY...



Fig. 2 ... tras la mecanización mediante la unidad de fresado Ceramill Motion 2.



Fig. 3 La experiencia ha demostrado que las restauraciones presentan un ajuste muy preciso.

DV: ¿Qué potencial estético ofrece VITA SUPRINITY y para qué indicaciones lo considera especialmente apropiado?

Maestro protésico Peter Ewert: El potencial estético del material es grande, de modo que es idóneo para numerosas indicaciones. A menudo es el material que escogemos para la confección de coronas, inlays y onlays en las zonas de los dientes anteriores y posteriores. Pero también se puede utilizar VITA SUPRINITY para carillas con y sin preparación en la zona de los dientes anteriores. Sería deseable su aprobación para puentes de pequeña envergadura.

Artículo 09/15

Incorporación de detalles sutiles mediante la tecnología CAD/CAM con el sistema Ceramill Motion 2.



UNA SOLUCIÓN PARA MÚLTIPLES SISTEMAS: MATERIALES CAD/CAM DE VITA

Además de como piezas en bruto VITA CAD/CAM con sistemas de soporte específicos del sistema (p. ej., para CEREC/inLab, Ceramill Motion 2, KaVo ARCTICA/Everest Engine), muchos materiales VITA están disponibles actualmente también como SOLUCIONES UNIVERSALES VITA. Tales materiales están provistos de un sistema de soporte universal o se ofrecen como geometría de disco universal. Las soluciones están disponibles para los siguientes sistemas CAD/CAM dentales:

Las piezas en bruto VITA con sistema de soporte universal pueden fijarse perfectamente en la unidad de fresado mediante un adaptador.

Así pues, la confección asistida por ordenador puede implementarse de inmediato, sin necesidad de aplicar nuevas tecnologías ni de aprender métodos específicos.

*) El socio de sistemas CAD/CAM ha sido aprobado por VITA Zahnfabrik para el procesamiento de una selección de materiales VITA CAD/CAM.

**) Para este sistema CAD/CAM o para esta serie de sistemas, VITA Zahnfabrik recomienda el procesamiento de materiales CAD/CAM de VITA seleccionados.

Muchos sistemas CAD/CAM de empresas colaboradoras han sido aprobados por VITA Zahnfabrik para el procesamiento de materiales CAD/CAM de VITA. En el marco de la aprobación se incorporan al software parámetros específicos del material en cuestión, de modo que el material y la unidad de fresado **esté** perfectamente coordinados entre sí durante el proceso de elaboración.

- Serie CORITEC (imes-icore GmbH)*
- Serie DWX (Roland Digital Group)*
- CS 3000 (Carestream Inc.)*
- Modelos K/S (vhf camfacture AG)*
- Serie ULTRASONIC (SAUER GmbH/DMG Mori Seiki AG)**
- Serie RXD (Röders GmbH)**

La cooperación entre sistemas aprobada, sometida a prueba

Un socio de sistema CAD/CAM aprobado por VITA Zahnfabrik es la empresa imes-icore GmbH (Eiterfeld, Alemania). Para la mecanización mediante el sistema CORITEC, la empresa VITA Zahnfabrik (Bad Säckingen, Alemania) ofrece actualmente piezas brutas de material con sistema de soporte universal, así como en la geometría de disco universal. En la siguiente entrevista, el maestro protésico Reinhard Sroka explica cómo se han comportado hasta ahora los materiales VITA en la mecanización con este sistema, y cómo los parámetros de sistema adaptados específicamente al material facilitan el trabajo cotidiano en el laboratorio.



Reinhard Sroka, maestro protésico Petersen Dental, Rheinfelden, Alemania,

DV: ¿Qué materiales VITA ha trabajado ya con su sistema CORITEC y cómo valora los resultados obtenidos por lo que respecta a calidad, ajuste y otros parámetros?

Maestro protésico Reinhard Sroka: Con nuestra unidad de fresado CORITEC 550i se mecaniza habitualmente el dióxido de circonio VITA YZ Disc, entre otros materiales. Permite un fresado sumamente eficiente, con un elevado rendimiento de la máquina y manteniendo los estándares de calidad más elevados. Lo mismo puede decirse de VITA ENAMIC, que se caracteriza especialmente por una excelente calidad de los márgenes. Las primeras experiencias con VITA SUPRINITY muestran que este material puede mecanizarse con mayor facilidad y estabilidad de ángulos en comparación con otros materiales.

DV: ¿Es importante para usted que la unidad CORiTEC haya sido aprobada por VITA para la mecanización de materiales CAD/CAM de VITA seleccionados y, en caso afirmativo, por qué?

Maestro protésico Reinhard Sroka: La aprobación tiene sentido, dado que mediante los ensayos exhaustivos tiene lugar una comprobación de las plantillas de mecanización del material incorporada al software CAM y del conjunto del flujo de trabajo para el material. De este modo obtuvimos la confirmación de que se alcanzan los estándares de calidad deseados. Este hecho se comunica eficazmente mediante el sello de calidad “Centro de fresado autorizado por VITA” y contribuye tanto a la fidelización a largo plazo de nuevos clientes como a la captación de nuevos clientes.

DV: ¿Para qué indicaciones utilizan preferentemente cada uno de los materiales de VITA y por qué motivo?

Maestro protésico Reinhard Sroka: Debido a su elevada fiabilidad, utilizamos VITA YZ, disponible en diversas variantes, como material estándar para la confección de coronas y (estructuras de) puentes. VITA ENAMIC se emplea para coronas monolíticas así como para inlays y onlays, ya que la cerámica híbrida está adquiriendo una popularidad creciente gracias a sus propiedades similares a las del diente. Utilizamos VITA SUPRINITY para restauraciones en la zona de los dientes anteriores (p. ej., carillas) en virtud de sus buenas propiedades ópticas y de la estabilidad de ángulos optimizada.

DV: ¿Qué nuevas oportunidades ha identificado para su centro en la mecanización de nuevos materiales tales como VITA ENAMIC o VITA SUPRINITY?

Maestro protésico Reinhard Sroka: En mi opinión, en especial mediante el uso de VITA ENAMIC se abren nuevas posibilidades para el tratamiento de grupos de pacientes en los que las cerámicas convencionales topan con sus límites. Esto es posible gracias a la elasticidad del material, que es similar a la de la dentina, y que ofrece condiciones especialmente favorables para restauraciones implantosoportadas y en pacientes con parafunciones.

Artículo 09/15



Fig. 1 Acabado de una estructura de corona.



Fig. 3 Comprobación del contacto proximal de un inlay de VITA ENAMIC sobre el modelo.



Fig. 2 Recubrimiento manual de una corona anterior.



Fig. 4 Pulido de una corona monolítica de cerámica híbrida.

“La aprobación de sistemas CAD/CAM materiales concretos es acertada para para garantizar estándares de calidad.”



¡Ahora también puede leerlo online!



www.dental-visionist.com



Lea todos los artículos actuales, así como temas archivados de DENTAL VISIONIST, y encuentre además artículos en línea exclusivos en www.dental-visionist.com