

## [Resumen]

Por su gran resistencia a la rotura y su estética, la prótesis dental de cerámica sin metal con óxido de zirconio también está indicada para su colocación en la región lateral.

Los tratamientos Cercon que aplican un revestimiento sobrecomprimido en el método press&smile ofrecen adicionalmente en este caso una mayor estabilidad dimensional y se pueden fabricar de forma rentable. En este tipo de sistema Cercon el uso de la técnica de recorte también permite individualizar la estética gracias a la técnica de estratificación con las masas Cercon ceram Kiss. Con unos procesos de trabajo racionales se obtienen relieves de masticación funcionales para restauraciones posteriores.



## Palabras clave

Tratamientos insuficientes.  
Cerámica sin metal Cercon.  
Técnica de sobrecompresión en la región lateral. Relieve oclusal.  
Método de Jochen Peters.

(Quintessenz Zahntech.  
2006;32(11):1366-70)

## Restauraciones Cercon en las zonas de carga oclusal del primer y cuarto cuadrante mandibular

**Jochen Peters**

### Introducción

Las opciones para colocar prótesis de cerámica sin metal en la región lateral han mejorado mucho desde la introducción del óxido de zirconio policristalino tetragonal (poli-cristales tetragonales de óxido de zirconio estabilizados con óxido de itrio) en la prótesis dental. Gracias a su extraordinaria resistencia a la rotura, este material es adecuado tanto para restauraciones anteriores como posteriores. Además de una gran funcionalidad, destacan la estética especial y la biocompatibilidad del óxido de zirconio.

### El sistema Cercon

La adaptación protésica del óxido de zirconio se consiguió especialmente con los trabajos pioneros del Dr. Ludwig Gaukler en el Instituto Federal de Tecnología de Zúrich (ETH Zürich). Este trabajo de investigación condujo al desarrollo del sistema de cerámica sin metal Cercon smart ceramics (DeguDent, Hanau, Alemania), en el cual se consiguió automatizar por completo el trabajo de fresado y ahorrar tiempo antes de la sinterización de las piezas brutas, aún blancas. Después de la sinterización, el óxido de zirconio denominado Cercon base posee una gran dureza y resistencia que lo configura como material protésico de clase especial (fig. 1).

# PASO A PASO

## CERÁMICA SIN METAL



Fig. 1. Pieza bruta Cercon base durante el proceso de fresado antes de la sinterización.

Las coronas simples o los armazones para puentes Cercon base pueden recubrirse individualmente con la cerámica de recubrimiento Cercon ceram Kiss (DeguDent, Hanau, Alemania) o pueden sobrecomprimirse con la cerámica de compresión Cercon ceram press. El procedimiento mencionado anteriormente, además de ser fácil, ofrece una mayor estabilidad dimensional de las restauraciones en la región lateral.

El perfeccionamiento estético puede realizarse de dos maneras, según las exigencias del paciente: con la técnica de tinción, utilizando los colores minerales del procedimiento press&smile, o con la técnica de recorte (Cercon ceram Kiss). La dinámica de la luz de las restauraciones Cercon recubiertas con capas de cerámica prácticamente no se diferencia de los dientes naturales y además satisface las grandes exigencias estéticas de los dientes frontales y laterales.

Una paciente de 52 años acudió a la consulta en la primavera de 2006. Varias restauraciones existentes en la región frontal del primero y cuarto cuadrante mandibular eran insuficientes. La oclusión tenía demasiados contactos oclusales. La calidad insuficiente del ajuste marginal, así como los síntomas de inflamación de la encía, sugirieron la renovación de la prótesis existente. La paciente deseaba sustituir las coronas coladas de los dientes 16, 17, 46 y 47 por un material con una mejor estética y una mayor biocompatibilidad (fig. 2).

La planificación del tratamiento se hizo con la buena colaboración del odontólogo y el autor. Por las propiedades estéticas, funcionales y biocompatibles se eligió una prótesis de Cercon smart ceramics. Se elaboraron coronas simples Cercon mandibulares para los dientes 44, 45, 46 y 47. En la región maxilar se tuvo que cerrar un espacio vacío existente en la región 15 con un puente Cercon de tres piezas y el diente 17 se cubrió con

### Presentación de un caso clínico



Fig. 2. La situación de partida: restauraciones insuficientes.



Fig. 3. El diente 16 durante la estratificación. Es importante modelar un relieve de masticación con aspecto joven.



Fig. 4. Maxilar superior: puente Cercon ya fresado...



Fig. 5. ... y a continuación sobrecomprimido con Cercon ceram press.

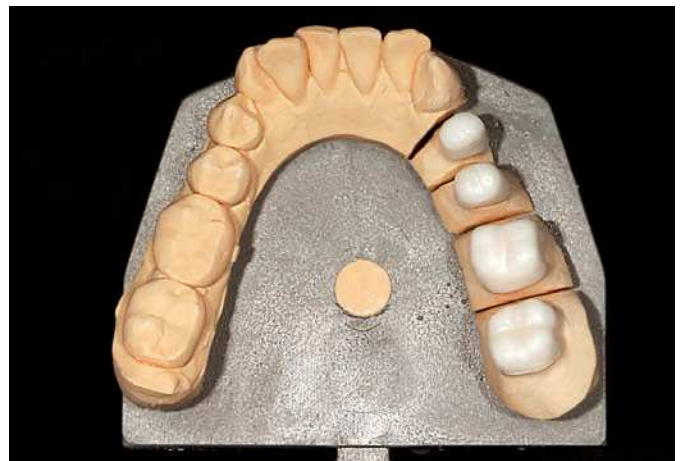


Fig. 6. Las coronas simples no unidas de Cercon base del maxilar inferior en el modelo seccionado.

una corona simple Cercon. La formación de los planos oclusales se realizó según el método de Jochen Peters y satisfacía los requisitos de la clase de mordida I de Angle que presentaba la paciente (fig. 3).

Las coronas Cercon y el armazón para puente se realizaron con la técnica de sobrecompresión, la cual tiene una gran estabilidad dimensional (figs. 4 a 6). Las restauraciones sobrecomprimidas se pudieron estratificar y cocer individualmente con las masas de corte y de efecto del sistema Cercon ceram Kiss. La determinación del color de los revestimientos se realizó con un sistema móvil de medición de colores (Shadepilot, DeguDent, Hanau, Alemania). Con este procedimiento digital fácil y rápido se pudo realizar una medición del color reproducible de forma exacta independientemente de la luz natural. La paciente quedó satisfecha con la estética y funcionalidad conseguida con las restauraciones Cercon (figs. 7 a 9). Por deseo explícito de la paciente, las coronas coladas más antiguas de la región frontal que quedaban en el lado izquierdo también se sustituyeron por coronas simples Cercon.



# PASO A PASO

## CERÁMICA SIN METAL



Fig. 7. La restauración Cercon en el maxilar inferior encaja armónicamente en la arcada dentaria.



Fig. 8. Las coronas simples Cercon del maxilar inferior muestran un relieve oclusal de aspecto joven y unos contactos proximales pequeños orientados en dirección bucal.



Fig. 9. Ajuste del color armónico de las coronas simples Cercon en el maxilar inferior.

La renovación de una prótesis dental insuficiente puede realizarse de manera satisfactoria con un material y método diferente. Si, como en el caso presentado, el paciente exige prioritariamente una gran calidad estética y funcional y además desea un material biológico especialmente compatible, la cerámica sin metal, en este caso el sistema de cerámica sin metal Cercon smart ceramics, garantiza un tratamiento protésico óptimo. El ejemplo dinámico de luz matizada en la translucidez y opalescencia de las restauraciones Cercon, que en este caso se revistieron adicionalmente con la técnica de estratificación, muestra una estética parecida a las propiedades de los dientes naturales. La elección subjetiva del color del tratamiento, así como la medición técnica exacta, dio como resultado una transición armónica a los correspondientes dientes adyacentes naturales de la región frontal. Para ello se consideraron las exigencias estéticas de la paciente. Su deseo por una prótesis biocompatible pudo responder también al método de tratamiento elegido con restauraciones de cerámica sin metal Cercon smart ceramics. Se puso especial atención en conseguir una oclusión funcional satisfactoria de los dientes laterales antagonistas que presentaban la típica clase I de mordida con una relación de un diente por cada dos dientes. El método de Jochen Peters requiere claramente menos puntos de contacto entre los antagonistas, ya que esto reduce el riesgo de parafunciones y oclusión cerrada. Los contactos proximales se definen con el menor espa-

### Discusión y conclusión



Fig. 10. La comprobación en el articulador muestra el éxito del método oclusal utilizado en este caso.



Fig. 11. Las restauraciones del maxilar superior después de la integración. Se observan claramente los relieves de masticación funcionales.

cio posible y se orientan en dirección bucal, con la excepción de los dientes 6 y 7 en el maxilar superior: en este caso el contacto debe orientarse en dirección palatinal. Esto es decisivo para que el proceso funcional no presente alteraciones. Las superficies de masticación no se correspondían a la edad de la paciente. Se creó un área oclusal teniendo en cuenta las medidas transversales de las superficies de masticación y una guía canina-anterior perfecta, con lo cual se pudo conseguir una masticación eficaz con pocos movimientos masticatorios. El autor consigue una morfología de apariencia natural (fig. 10) con la metodología desarrollada para crear relieves oclusales en la cerámica. El método press&smile está especialmente indicado para esta tarea, puesto que la cerámica de sobrecompresión no está sometida a ningún tipo de contracción y responde a la forma natural exacta del modelado en cera. Además, el procedimiento tiene una buena rentabilidad: los retoques que requieren mucho tiempo, como el pulido lento, se suprimen en gran medida con este método.

El estudio presentado muestra un caso frecuente en la práctica odontológica en el que deben sustituirse tratamientos protésicos antiguos o que han pasado a ser disfuncionales. Con la elección de los materiales adecuados del sistema Cercon smart ceramics y un método racional pueden realizarse restauraciones de gran calidad estética y funcional (fig. 11). Además de la satisfacción del paciente existen también ventajas rentables para el odontólogo y el protésico.

**Agradecimientos** El autor agradece al odontólogo Jochem Heibach, de Rösrath (Alemania), su exitosa colaboración en equipo.

**Correspondencia** ZTM Jochen Peters, Pomona 8, 41464 Neuss, Alemania.  
Correo electrónico: jochen.peters.neuss@t-online.de