

Optimización del cierre cervical con cerámica

por J. Pou Palome

Técnico Dental.

Dentallabor H. Jürgen Fehmer.

Stuttgart



“Un buen ajuste cervical favorece el mantenimiento de una correcta salud periodontal y la deseada estética en restauraciones metal cerámica en el grupo anterior. En este artículo se describe exhaustivamente la técnica a seguir para conseguir unos hombros cerámicos con un ajuste cervical perfecto.”



De la precisión del cierre cervical y de una buena salud parodontal depende una excelente restauración protética.

Una buena higiene y la calidad de ajuste desfavorecen la formación de la placa bacteriana y dan estabilidad gingival además de dar una mayor longevidad al diente.

Sin embargo, una imprecisión o un mal ajuste favorecen la acumulación de la placa provocando más adelante unos efectos nefastos en la parodonto y en el diente: gingivitis; recesión gingival de la cual se derivan fracasos estéticos en los dientes endodonciados con tendencia a ennegrecer; caries cervical al quedar la raíz al descubierto y, para terminar, problemas periodontales (bolsas), pudiendo llegar a la pérdida ósea.

La técnica que se describe a continuación, basada en las reconstrucciones marginales con cerámica, está adaptada para conseguir las necesidades de precisión y de estética deseadas, permitiendo una mejor circulación de la luz, dándole una mayor vitalidad a la prótesis.

Las preparaciones

La calidad de las preparaciones es tan fundamental como la realización de la cerámica. La preparación debe contar preferentemente con un hombro achaflanado (redondeado) y con la terminación del hombro en ángulo vivo para un mejor detalle.

Las impresiones

Las impresiones deben darnos un detalle perfecto de los límites (figura 1). Esto nos facilitará posteriormente el contorneado de la preparación, obteniendo así una óptima precisión. Toda imperfección o irregularidad de la preparación es incompatible con la realización del cierre cervical cerámico.



Figura 1

Vista al microscopio x16.

Preparación de incisivo central.

Constatamos que los detalles son perfectamente visibles

Los modelos

El primer vaciado de la impresión nos ayuda a controlar y acabar con precisión la unión de la cerámica (muñones vírgenes de referencia contorneados bajo microscopio x16) (figura 2).

La impresión se vacía por segunda vez para confeccionar los muñones con los pins y proceder al contorneado como se había hecho anteriormente. Es en estos muñones sobre los que moldearemos las estructuras, aplicaremos las masas de hombro y efectuaremos las primeras correcciones (figura 3).

Para terminar un tercer modelo llamado modelo total, del que preservamos la encía, nos permitirá elaborar el montaje de la cerámica, ajustar los puntos de contacto y de oclusión (figura 4).

Para evitar microfracturas del muñón, el trabajo se efectuará sobre tres modelos vaciados con yeso extraduro compensado.

Las siliconas de adición y los poliéteres, muy utilizados por los odontólogos, están perfectamente adaptados y permiten aprovechar al máximo esta técnica. Si se utilizan hidrocoloides es preferible disponer entre dos y tres impresiones.



Figura 3



Figura 4



Figura 5

Las estructuras

La concepción de cofias o de los puentes es la habitual. La única diferencia se sitúa a nivel vestibular, donde el final de la estructura está definido por la encía vista en boca y sobre el modelo (siguiendo la técnica de Willi Geller, «dejando una puerta abierta a la libre circulación de la luz») (figuras 5 y 6).



Figura 5



Figura 6

Elaboración de masas de hombro

En el estuche de Création Surprise disponemos de un surtido de 11 masas de hombro de alta fusión (de las cuales tres son opacas y siete traslúcidas) que nos permiten reproducir el color visualizado.

APRODEN – Artículos Científicos

Las masas se utilizan como sigue: después de hacer la oxidación, de haber pasado el preopáquer y el opáquer, apreciamos una línea negra provocada por la retracción de este último (este problema será tratado más adelante).

Aislamos los muñones y después posicionamos las cofias. Aplicamos entonces una masa opaca (figura 7) sobre el borde de la estructura con el fin de enmascarar la línea negra, que provocaría efectos indeseables (con los nuevos opáquers la jeringa Créapast este efecto se atenúa y nos evita la mayoría de las veces utilizar las masas opacas).

A continuación colocamos una masa translúcida (figura 7). Para terminar secaremos las masas del hombro para poder retirar la cofia (figuras 8 y 9). Procedemos a realizar la primera cocción.



Figura 7



Figura 8



Figura 9

Seguidamente realizamos el mismo proceso aplicando una masa translúcida para efectuar una segunda corrección (figura 10).



Figura 10

APRODEN – Artículos Científicos

Ésta compensará la retracción, teniendo en cuenta que la precisión no será perfecta (figura 11).

Una vez acabados los hombros (primera y segunda cocción) posicionamos las cofias sobre el modelo total para empezar con el modelado (estratificado) de la cerámica (figura 12).



Figura 11



Figura 12

Apreciamos después de la segunda cocción de la masa de los hombros, que la precisión aún no es la que deseamos

Corrección del cierre cerámico

Después de repasar, arena (a una presión de 2 bar) y limpiar la cerámica haremos la primera corrección del hombro. Para ello disponemos del siguiente material (figuras 13 y 14).



Figura 13

- Separador de cera y yeso.
- Cera mixit (Nach A. Wohlwend)
- Cerámica (Création)
- Espátula eléctrica
- Microscopio



Figura 14

APRODEN – Artículos Científicos

Después de aislar los muñones apreciamos el grado de inexactitud en la unión al reposicionar las cofias cerámicas.

Elaboramos seguidamente una mezcla cera/porcelana bien homogénea (las proporciones mixit-porcelana utilizadas aquí son de 1x 6) y suficientemente fluida (figura 15).



Figura 15

Las imperfecciones se rellenan con una mezcla ayudándonos de una espátula eléctrica (figura 16).

Con el fin de disminuir al máximo la retracción provocada por la calcinación de la cera colocamos entre la punta de la espátula y el añadido una tira de papel absorbente (figura 17). Esto nos permite eliminar gran parte de la cera, disminuyendo, obviamente, la retracción.



Figura 16



Figura 17

APRODEN – Artículos Científicos

Bajo el microscopio recortamos el sobrante de la mezcla con la espátula eléctrica (figuras 18 y 19). La utilización de un nailon nos permite alisar y afinar el ajuste.

Una última verificación se hace con el microscopio para optimizar la precisión (figura 20).



Figura 18



Figura 19



Figura 20

Podemos proceder entonces a la segunda cocción, teniendo en cuenta que el precalentamiento debe ser por lo menos de seis minutos.

Para las siguientes cocciones, si fuesen necesarias, actuaremos como precedentemente excepto en el glaseado; en efecto, las imperfecciones de los márgenes causadas por las manipulaciones nos obligan, la mayoría de las veces, a utilizar muñones de referencia (vírgenes) para controlar y mejorar la precisión.

Bajo el microscopio x16. Después de la cocción de corrección, observamos desajustes que pueden ser corregidos por una tercera cocción o bien directamente en el glaseado.



Figura 21

Fijémonos también en que la mezcla utilizada es diferente (cera, cerámica y masa de glasear).

APRODEN – Artículos Científicos

La sucesión de las diferentes etapas es muy simple, respetando el sistema habitual de la concepción de una cerámica, lo que nos lleva a un resultado satisfactorio (figuras 22, 23, 24 y 25).

Dicho esto, en el caso de un cierre cerámico periférico procuraremos que la cofia esté siempre en su posición correcta.



Figura 22



Figura 23



Figura 24

(bajo microscopio x40)



Figura 25



Conclusión

La preservación del entorno periodontal y del diente depende de la precisión de la prótesis y de la higiene del paciente.

En lo que concierne a la precisión, intentaremos hacer que sea la mejor posible. Por el contrario, en el caso de la higiene el paciente debe ser consciente de su importancia, aspecto en el que el clínico debería insistir.

La técnica que se ha descrito permite mejorar los ajustes, de esta manera las prótesis dan a los dientes una mayor longevidad.

Para acabar, el hombro cerámico, que aporta al metal-cerámica una gran luminosidad a nivel cervical, y los tejidos sanos de alrededor, permiten una mayor integración en boca. La suma de estos factores aporta una mayor belleza de la prótesis.

La evolución de los márgenes, según W. Geller, nos ha permitido evolucionar hacia la belleza sin perder la precisión.

Agradecimientos

A los doctores Michel Rogé y Agustí Marfany y a Walter Gebhard y J. M. Etienne, de Metalor, Barcelona.

Bibliografía

Wohlwend NA. Bewahrte technik für spaltfreie, genaue porzellanstufen.

Geller W. Création Workbook. By Hämmerle Druck Quintessence; 1994.

Geller W., Hermann R, Kohler W, Kuham T, Sieber C. Ralf sukert funktionelle frontzahn ästhetik. Verlag Never Merkur G; BH 8000 München 46.

Etienne J-M. Un autre joint céramique-dent, technique de Willi Geller. RFPD Actualités 1991.

Aoshima H. A collection of ceramic works. A communication toll for the dental office and laboratory. Quintessence Books. 1994.

Ubassy G. Formes et couleurs. Quintessence Books. 1994.

Carranza FA. Periodontología clínica de Glickman. Interamericana; 1986.