

Color y brillo



Luigi Russo nació en Pozzuoli el 8 de julio de 1977 y se graduó en el Instituto Alfonso Casanova de Nápoles (Nápoles, Italia) en 1996. Posteriormente, trabajó como empleado en tres laboratorios dentales diferentes donde aprendió el arte de la prostodoncia. Desde 2005, tiene su propio laboratorio dental en Nápoles. A lo largo de los años, ha desarrollado un profundo conocimiento de los distintos materiales estéticos, participando en diferentes eventos, como congresos, conferencias y cursos de formación en compañía de destacados ponentes, reconocidos tanto a nivel nacional como internacional, como V. Mutone, L. Santocchi, Y. Odanaka, R. Iafrate, J. Endo, C. Nannini y M. Fukushima. Colabora estrechamente con GC Italia, ya que es miembro del equipo de Competence Lab, para el cual realizó demostraciones en directo en las conferencias-coloquio celebradas en Caserta y en Brescia, y organizó varias iniciativas en su propio laboratorio. También fue ponente en la conferencia regional celebrada en la región de Abruzzo.
Página de Facebook: [LuigiRusso Lab](#)

Brillo adecuado de una restauración de cerámica de zirconio con la cerámica Initial™ Zr-FS

Por Luigi Russo, Italia

En ocasiones, se subestima la importancia del brillo en una restauración y se hace más hincapié en el «tono y la intensidad», que a menudo siguen siendo los aspectos decisivos para el éxito de un producto. Sin embargo, desde nuestro punto de vista, una restauración sin el brillo (valor) apropiado ofrecerá un aspecto apagado y sin vitalidad, en otras palabras, poco natural. Para confirmar esta aseveración, echamos un vistazo a cómo se podría mejorar este aspecto independientemente del material sobre el cual vayamos a realizar la estratificación. En este caso concreto, se trata de un caso práctico con una cofia de zirconio. Este concepto también se puede transferir al metal y al disilicato de litio mediante la aplicación de liners de dentina opaca blanca fluorescente y dentinas opacas coloreadas.

Caso práctico

Este caso práctico clínico muestra una restauración provisional improvisada aplicada inmediatamente después de la preparación. Se pidió al laboratorio que realizara una intervención rápida debido a la corta edad del paciente (Fig. 1) Después de una rápida y cuidadosa evaluación del caso, se decidió utilizar una corona de zirconio sobre una estructura de «ZrO2 blanco opaco» como la opción más adecuada. Esta decisión nos permitió trabajar desde una situación inicial de «alto valor» y no de bajo valor (Fig. 2).



Figura 1: Imagen de la restauración provisional enviada por el estudio



Figura 2: Modelo con cofia de zirconio in situ

Al probar y definir el color, esta imagen muestra lo difícil que es encontrar una buena combinación entre el color de un diente natural y las escalas de color convencionales; cuando se presentan dificultades de este tipo, debemos confiar en nuestra experiencia y conocimiento de nuestro propio sistema cerámico para poder realizar la mejor elección posible para el caso en cuestión (Fig. 3 y 4).



Figura 3 y 4: Comparación de colores con la guía de colores V estándar

Gráfico y enfoque de estratificación sobre zirconio blanco opaco en la región anterior.

La cofia se acondicionó inicialmente con una cocción de conexión con Lustre Paste NF (Fig. 5); se procedió a crear un tampón opaco en el tercio cervical con una mezcla de polvos fluorescentes y tinciones internas (IN-44: arena) siguiendo la técnica descrita por Vincenzo Mutone (Fig. 6). Las zonas mesial y distal se construyeron con el modificador de dentina Opaqus, con una modificación cromática especialmente intensa (ODM-2: amarillo/oro y ODM-1: blanco), con el objetivo de obtener mayor profundidad (Fig. 7). La fase de estratificación en cuestión implica la aplicación de cantidades importantes de Light

Fluo Dentin (FD-91: claro) en toda la superficie de la tercera zona cervical (es decir, la zona donde el diente muestra el mayor brillo cuando la luz lo atraviesa), desde el tercio medio hasta el tercio incisal, con una cantidad y consistencia que permita vislumbrar la estructura subyacente y, por último, en el tercio incisal, la simulación de la estructura con características de mamelón (Fig. 8). Se superpuso una mezcla de IN-44, IN-51 (oliva) y FD-91 para mantener la intensidad de las dentinas seleccionadas y obtener el color elegido para la corona (Fig. 9). La restauración en construcción se estratificó con Dentin DA-3 desde el tercio cervical hasta el tercio medio (Fig. 10) para completar la morfología con una mezcla de las dentinas Dentin DB-2:2 y DC2:1 (Fig. 11).



Figura 5: Cocción de conexiones con Initial Lustre Pastes NF



Figura 6: IN 44 modificado con tonos fluorescentes cervicales



Figura 7: Dentina opaca modificada en las zonas mesial y distal



Figura 8: Liner dentinario opaco blanco fluorescente FD-91



Figura 9: IN-44, IN-51 and FD-91. IN-44, IN-51 y FD-91



Figura 10: Estratificación de dentina del tercio cervical



Figura 11: Finalización del contorno con mezcla de dentinas



Figura 12: Recorte dentinario



Figura 13: Estratificación media y distal del esmalte



Figura 14: Líneas finas, transparentes y azules



Figura 16: Estratificación traslúcida

Al cortar la dentina, se deben tener en cuenta las observaciones realizadas durante la selección de la tonalidad. En este caso, la profundidad de los mamelones era superficial; por lo tanto, quitamos poco material (Fig. 12). La capa de esmalte E-59 (que corresponde a VITA Shade A3), se aplicó en las zonas proximales durante la primera fase; esto ayudó a la penetración de la luz sin crear zonas negras, o las también denominadas «sombras medio-distales» (Fig. 13). A continuación, se aplicó una fina capa de modificador transparente (TM-01: azul) en la parte superior (Fig. 14).

Se completó construyendo una estructura con el mismo esmalte, distinguiéndose la parte central por el uso de Intensive Enamel (EI-14: amarillo), lo que crea un área más cálida, imitando el efecto presente en los dientes naturales (Fig. 15).

El proceso finalizó alternando varios modificadores traslúcidos (Fig. 16).

El borde incisal se creó con incrustaciones que simulan los mamelones alternados con dentina fluorescente. En este caso, se consideró apropiado aplicar una capa horizontal en el tercio medio, donde se aplicó el color «Internal Stains» a la cerámica húmeda (una vez aprendida, esta técnica es preferible, ya que el color es más tridimensional y menos estático que el obtenido con la técnica convencional de fijación de los colores) (Fig. 17).



Figura 15: Finalización del contorno del esmalte



Figura 17: Estratificación de mamelones y tinciones sobre cerámica húmeda



Figura 18: Finalización de la primera cocción con CL-F translúcido fluorescente claro

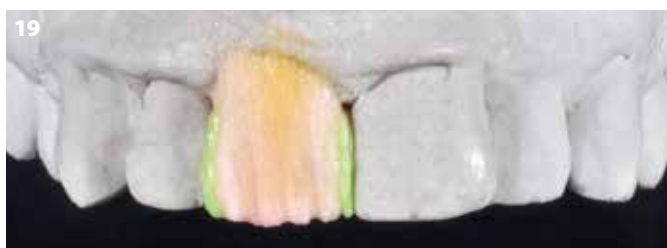


Figura 19: Resultado de la primera cocción sobre el modelo



Figura 20: Control in situ de la primera cocción



Figura 21: Inicio de la segunda cocción con dentina y modificador translúcido



Figura 23: Completion of second firing. finalización de la segunda cocción

Todo esto se complementó cubriéndolo todo con Clear Fluorescence (CL-F), que es una cerámica translúcida sobre la que se pueden aplicar otros colores (Fig. 18). La cocción de la primera capa produjo un resultado satisfactorio (Fig. 19). Es esencial validar la primera cocción en la boca del paciente, especialmente cuando se crea un único incisivo central, con el fin de comprender dónde y hasta qué punto hay problemas que deben resolverse para conseguir el resultado deseado (Fig. 20).

Se aplicó una mezcla de dentina (DA-3) y modificador translúcido TM-03 (rosa) (Fig. 21) para la segunda cocción en la zona cervical, con los modificadores de dentina Opaqus ODM-1 y ODM-2 en las zonas proximales; continuamos la estratificación con capas transparentes y translúcidas de colores (Fig. 22).

El resto de la estratificación se completó con la aplicación de una mezcla de TM-02 y BLD-2 (Bleach Dentin White); el área central de la corona se completó con esmalte natural E-58 (que corresponde al tono VITA A2) y E-59 para realzar los laterales mesial y distal (Fig. 23).

El resultado final se muestra claramente en el modelo después de un cuidadoso texturizado macro y micro de la superficie (Fig. 24) con un brillo inherente obtenido al añadir pequeñas áreas de sombreado superficial y, a



Figura 22: Traslúcido y estratificación de colores translúcidos



Figura 24: Resultado después de la macro y micro texturización

Color y brillo

continuación, aplicando un pulido mecánico para controlar mejor los distintos grados de brillo (Fig. 25).

Al cabo de varios días, las imágenes clínicas demuestran un resultado favorable del perfil de emergencia con

respecto a los tejidos y una buena integración de la textura superficial de la restauración (Fig. 26, 27 y 28). Las imágenes clínicas frontales y el aislamiento de los tejidos gingivales muestran una correspondencia «equilibrada» de la intensidad, es decir, el valor de la corona construida en comparación con la corona natural del paciente (Fig. 29).

Esta técnica de estratificación se inspiró en los estudios realizados a lo largo de los años por Vincenzo Mutone sobre cómo imitar el brillo de los dientes naturales con cerámica.



Figura 25: Resultado después de crear el brillo inherente (pulido mecánico:



Figura 26: Vista frontal unos días después de la restauración



Figura 27: Vista lateral derecha para una mejor percepción de la textura y de la emergencia gingival



Figura 28: Vista lateral izquierda para una mejor percepción de la textura y de la emergencia gingival



Figura 29: Vista frontal al cabo de unos meses

Referencias bibliográficas

1. Mutone V, Integrazione bio-estetica (Dental Labor, 2005)
2. Rimondini L., Piconi C., Cerroni L., Mutone V, Onati C. La Zirconia in Odontoiatria (Elsevier, 2008)
3. Mutone V, Stratificare in maniera semplice per ottenere dei risultati di integrazione ottimali (Rivista di Tecnologia Dentale, 2003)
4. Kataoka S, Nishimura Y. Nature's Morphology: Learn from the Natural Tooth Morphology (Quintessence, 2002)