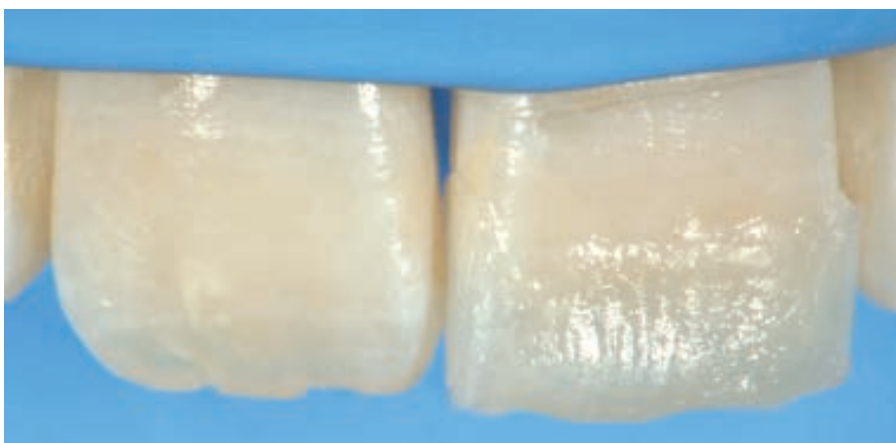
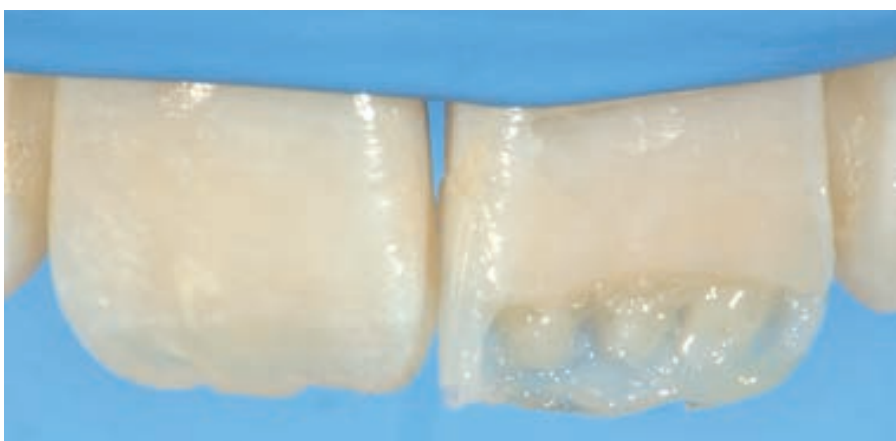


DMM

el dentista moderno

AÑO II • NUMERO 14 • OCTUBRE 2015



ENTREVISTA

EL DR. ÁNGEL F. BUSTILLO NOS DESCUBRE LO ÚLTIMO EN CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA IMPLANTOLÓGICA Y SUS PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN

ESTÉTICA Y CONSERVADORA

ACTUALIZACIÓN MONOGRÁFICA: SIMPLICIDAD E INNOVACIÓN EN EL TRATAMIENTO RESTAURADOR DEL SECTOR ANTERIOR

PRÓTESIS

MÉTODOS DE REPARACIÓN INTRAORAL DE PRÓTESIS FIJAS: PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y CLÍNICOS

Simplicidad e innovación en el tratamiento restaurador

• Francesco Simoni
• Lorenzo Vanini

En el tratamiento restaurador, como en todo el campo de la odontología, gracias a los nuevos materiales disponibles, podemos lograr resultados hasta hace poco impensables. Los compuestos de última generación satisfacen las necesidades principales de cualquier dentista, al ser materiales más fáciles de utilizar respecto de la cerámica y por la posibilidad que ofrecen de corregir la restauración¹. Para lograr una excelente restauración anterior es muy importante el conocimiento anatómico de los dientes y de sus características. Para adquirir la capacidad de obtener una correcta anatomía, ante todo se deben observar los dientes y practicar su reproducción con varios materiales como, por ejemplo, la cera. La técnica del molde es todavía el sistema más rápido para identificar los detalles anatómicos, para reproducirlos y para comprobar su validez y corregirlos

mediante ligeros retoques². El primer objetivo a alcanzar es la forma de cada restauración en cuanto a sus dimensiones, función y armonía. Una vez adquiridas las habilidades técnicas, es importante conocer los materiales y sus características, ya que la excelencia surge de una combinación entre la técnica y el material. Los materiales utilizados en este artículo son los compuestos Micerium, que siguen fielmente la técnica de estratificación concebida por Lorenzo Vanini en 1995³. Desde 1995 hasta la actualidad, la técnica y los materiales ideados por Lorenzo Vanini se han ido simplificando y mejorando, sobre todo, gracias a los nuevos esmaltes para restauraciones anteriores Enamel Plus HRi y para las restauraciones posteriores Enamel Plus Function⁴. Este artículo describe los pasos más importantes para realizar correctamente pequeñas restauraciones en el sector anterior, utilizando solo

esmalte HRi Micerium. Por supuesto, si las dimensiones de la reconstrucción fueran de un determinado tamaño, deberemos utilizar las masas de dentina.

Enamel Plus HRi tiene el mismo índice de refracción que el esmalte natural. En términos clínicos, esto significa que la luz se refleja en el composite como lo hace en el esmalte natural. Estas características permiten que el material HRi no pierda valor al pasar de la fase de gel a la fase vítrea, -un problema que no ha podido resolverse en todas las masas compuestas translúcidas presentes en el mercado-, y de tener una relación espesor/valor directamente proporcional (al aumentar el espesor, aumenta el valor). Estas características ópticas reducen el efecto gris vítreo en el borde de la reconstrucción (black line). Gracias a las cualidades físicas del Enamel Plus HRi, se logra una mejor compactación, resistencia y luminosidad

Resumen

En el tratamiento restaurador, como en todo el campo de la odontología, gracias a los nuevos materiales disponibles, podemos lograr resultados hasta hace poco impensables. Para lograr una excelente restauración anterior es muy importante el conocimiento anatómico de los dientes y de sus características. Para adquirir la capacidad de realizar una correcta anatomía hay que observar los dientes y practicar su reproducción con diversos materiales como, por ejemplo, la cera, ya que el molde de cera sigue siendo el sistema más rápido para identificar los detalles anatómicos, para reproducirlos y para comprobar la validez y corregirla mediante ligeros retoques. El primer objetivo a alcanzar es la forma de cada restauración en cuanto a sus dimensiones, función y armonía. Una vez adquiridas las habilidades técnicas, es importante conocer los materiales y sus características, ya que la excelencia surge de una combinación entre la técnica y el material. Lo más importante para el dentista es realizar un correcto diagnóstico y, para ello, deberá realizar previamente un examen radiológico detallado (bite wings o estado radiológico) y usar sistemas de aumento. Es indispensable trabajar en un periodonto sano: se deberá instruir a los pacientes sobre los métodos de higiene bucal y haber realizado una limpieza sencilla o una preparación periodontal no quirúrgica. Otro elemento importante para poder realizar restauraciones estéticas óptimas es fotografiar cada caso, ya que el análisis de las imágenes permite estudiar cada detalle, lo cual nos permite mejorar nuestros resultados. Este artículo describe los pasos más importantes para realizar correctamente pequeñas restauraciones en el sector anterior, utilizando solo esmalte HRi Micerium. Por supuesto, si las dimensiones de la reconstrucción fueran de un determinado tamaño, deberemos utilizar las masas de dentina. Gracias al esmalte HRi, el primer y único material con el mismo índice de refracción que el esmalte natural (véase el Gráfico 1 "Índices de refracción de los materiales compuestos" de la p. 32), todo es más sencillo.

Summary

Simplicity and innovation in restorative dentistry

In restorative dentistry, as in every field of dentistry with the new materials we can have fantastic results which until a few years ago were unthinkable. An anatomical knowledge of the tooth and its characteristics is very important in order to achieve excellent anterior restoration. To develop the ability to recreate the correct anterior anatomy, teeth have to be studied in details. Fundamental is to practice their recreation using different materials such as wax, as the wax-up technique is still the fastest way to locate anatomical details, reproduce them, test their technical validity and correct it through minor adjustments. The first target to reach is the shape of each of our restoration in size, function and harmony. Once the technical skills have been developed, it is important to know the materials and their characteristics because when technique and material combine together, the result is excellent. For the clinician is fundamental to perform a correct diagnosis, and to do this it is necessary to take a detailed radiographic exam (bite wings X-rays or full mouth X-rays) and to use a magnification system. It is essential to work on a healthy periodontium: the first treatment phase is to eliminate gingival inflammation by teaching the patient proper oral hygiene methods, followed by simple scaling, or complete non-surgical periodontal therapy. Another important tool in order to achieve optimal aesthetic restoration is to take pictures of our cases, as the analysis of static images allows us to study the details, improving the final result. This article describes the most important steps to properly implement small anterior restorations using only Enamel HRi Micerium. If the size of the reconstruction were bigger, we should use dentine composites. Thanks to Enamel HRi, the first and only material with the same refractive index as natural enamel (see the Graphic 1 "The refractive index of composite materials" on page 42), everything is much simpler.

**Francesco Simoni**

Licenciado en 2005 en Odontología y Prótesis Dental por la Universidad de Pisa con el máximo de votos y con la publicación de su tesis, es coautor del capítulo "Terapia periodontal no quirúrgica" del libro del Dr. Giano Ricci "Diagnóstico y tratamiento periodontal" (Quintessence Edizioni 2012), además de autor de otros muchos artículos científicos en revistas nacionales e internacionales. Es socio activo de la Academia Italiana de Odontología Estética (IAED) y de la Sociedad Italiana de Odontología Conservadora (SIDOC). Es conferenciante habitual en congresos sobre temas estéticos. Práctica privada en sus clínica de Lido di Camaiore, en la Ricci de Florencia y en la Vanini de Chiasso.

Lorenzo Vanini

Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Pavia en 1980, trabaja en la Clínica Odontológica de la Universidad de Milán, en el Hospital San Paolo, donde entre 1988 y 1989 desarrolló una actividad de

docencia e instrucción en Odontología Conservadora. Entre 2009 y 2011 fue profesor en Odontología Conservadora en la Universidad La Sapienza de Roma. Además de Titular del curso integral "El color en la Odontología Reconstructiva" incluido en el programa del Curso de Odontología de la Universidad de Chieti, ha sido profesor visitante en Odontología Restauradora en la Universidad De La Mediterranee de Marsella (Francia), en la UIC de Barcelona (España) y en la Universidad Andrés Bello de Viña del Mar (Chile). Desde hace 20 años, realiza una investigación de los materiales compuestos en Italia y en Alemania, donde en 1995 desarrolló el sistema compuesto Enamel Plus HFO. Es socio activo de la Academia Italiana de Odontología Estética (IAED) y de la Sociedad Italiana de Odontología Conservadora (SIDOC). Es autor de numerosas publicaciones científicas, coautor de los manuales "Nuevos conceptos estéticos en el uso de los materiales compuestos", publicado en 1995, y "La restauración conservadora de los dientes posteriores 2", en el año 2000, ambos editados por los "Amici di Brugg". También es autor del tratado de dos volúmenes

titulado "La restauración conservadora de los dientes anteriores", publicado por Acme Viterbo en el 2003, del Sistema Integrado Multimedia "Las restauraciones directas en composite en los dientes anteriores" de UTET y de capítulos en varios libros de tratamiento conservador y traumatología en Italia y en el extranjero ("Nociones de ortopedia mandibular y odontoestomatología" de R. Ciancaglini CPA, 1992. "Terapia de la triada dientes-músculos-articulaciones" de G. Cozzani, Quintessenza 2009. "Traumatología oral" de C. García Ballista y A. Mendoza Mendoza, Ergon 2012). Su nuevo libro "Estética, función y postura", que trata de los problemas relativos a la oclusión dental, a la ATM y a la postura del cuerpo, está a punto de publicarse. Conferenciante en congresos de fama internacional, ha impartido cursos de perfeccionamiento en Odontología Reconstructiva en numerosas universidades y Academias de Italia y el extranjero. Ejerce su profesión en Chiasso (Suiza), dedicándose sobre todo a la Odontología Conservadora, Protésica y Neuromuscular.



en el tiempo. Enamel HRI Plus simplifica el trabajo, ya que, al tener el mismo índice de refracción que el esmalte, permite utilizar espesores similares a los del esmalte natural y tener efectos opalescentes azul y ámbar, creados por el mismo esmalte HRI (véanse los casos clínicos 1 y 2). Los opalescentes OA y OBN se utilizan para aumentar la intensidad de la opalescencia (véase el caso clínico 3).

Lo más importante para el dentista es realizar un correcto diagnóstico y, para ello, deberá realizar previamente un examen radiológico detallado (bite wings o estado radiológico) y usar sistemas de aumento.

Es indispensable trabajar en un periodonto sano: se deberá instruir a los paciente sobre lo métodos de higiene bucal y haber realizado una limpieza sencilla o una preparación periodontal no quirúrgica. Otro elemento importante para realizar una buena restauración estética es la fotografía de los casos. El análisis de las imágenes permite estudiar la forma y el color, mostrando los detalles del contorno y de la superficie, y analizar las dimensiones del color. Las imágenes polarizadas, propuestas por Vanini en los años 80 y publicadas en 2003, permiten mostrar de un modo óptimo la cromaticidad, el

valor, las intensidades, las opalescencias y las características, y amplificar y definir las cuatro tonalidades de base del diente: amarillo-naranja, blanco, azul y ámbar. El sistema HRI se basa en la teoría de las "cinco dimensiones del color" de Vanini-Mangani⁶. Las masas de composite (dentinas y esmaltes) introducidas en el sistema han sido desarrolladas para recrear del modo más natural posible las cinco dimensiones del color. El sistema prevé 6 dentinas universales (una sola tinta), 3 esmaltes universales, 3 masas de blanco intenso y 2 opalescentes.

Caso clínico 1 (realizado por Francesco Simoni)

Una vez evaluado el diente a restaurar clínica y radiológicamente, se procede al aislamiento del campo con el dique de goma (Figura 1). Por supuesto, antes de proceder a la restauración, es importante evaluar el color y, para ello, los autores utilizaron la técnica del color de Lorenzo Vanini¹. Por lo tanto, es oportuno introducir el concepto de las cinco dimensiones del color⁶ como medio de síntesis y comunicación, en el que buscar todos los parámetros que contribuyen a la creación del color de un diente y que anotaremos en la correspondiente ficha de colores. Así disponemos de una práctica de



1. Imagen clínica de la pequeña fractura en el borde incisal del 11.



2. Se aíslan perfectamente los incisivos anteriores mediante fijación realizada con un hilo interdental encerado.



3. Con una fresa de bola diamantada montada a contrángulo del anillo rojo se realiza un pequeño bisel en la línea de fractura.



4. Se limpia bien la superficie con una pulidora de arena. Es importante proteger el diente adyacente con una matriz.



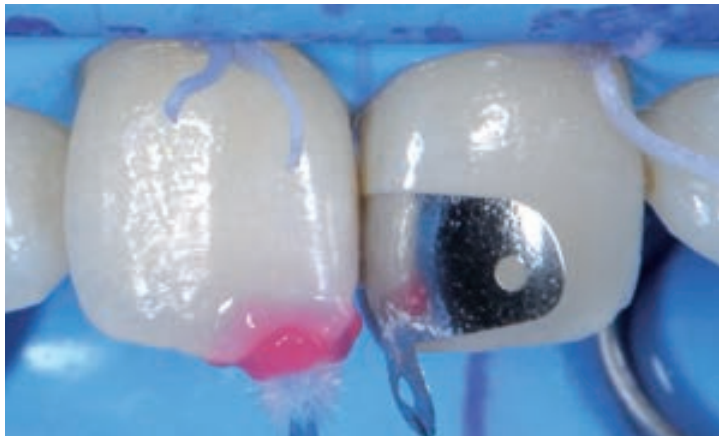
5. Pulido de las paredes del esmalte con una goma roja montada a contrángulo del anillo azul.

comunicación del color estandarizada y repetible, que hace uso de una técnica precisa de estratificación. En la composición del color de un diente debemos considerar todos los factores que pueden ser reconocidos mediante una atenta observación y que se presentan en las diversas situaciones clínicas. Estos factores representan y constituyen las cinco dimensiones del color del diente: cromacidad, valor (luminosidad), intensidad, opalescencia y características. Todos los datos relativos al color de un diente deben ser introducidos en una ficha de color ya preparada, en la que el dentista encuentra las líneas guía esenciales para la búsqueda y el reconocimiento de todas las dimensiones

del color. Con la ayuda de la ficha de color y mediante una atenta observación se puede reunir un mapa del color, que hará más sencilla la fase reconstructiva, dándole al dentista toda la información necesaria para la planificación de la restauración y reduciendo al mínimo la posibilidad de error^{1,6,7}. Una vez finalizada la compilación de la ficha de color, procedemos a las fases reconstructivas.

En el caso en cuestión, una vez evaluadas las dimensiones de la reconstrucción en el 11, decidimos no efectuar la anestesia. El dique es indispensable, incluso para pequeñas reconstrucciones. Por regla general, en los incisivos superiores es fácil disponer de un control óptimo de la

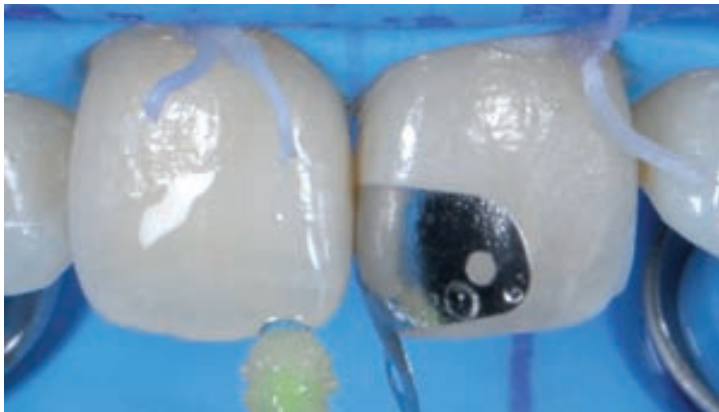
salivación, pero lo que solemos olvidar es que la boca es un ambiente húmedo y que la única forma de tener las mejores condiciones para una restauración excelente es montar el dique⁸. Las ventajas derivadas del uso del dique son bien conocidas y reconocidas por la comunidad científica internacional. El uso del dique determina un acceso mejor y más cómodo a la zona operatoria: cuando se extiende la lámina de goma sobre la arcada, los tejidos blandos, como los labios y la lengua, se retraen y quedan protegidos de la acción de las fresas y de los instrumentos. La retracción determina un acceso más amplio y un aumento de la visibilidad de la zona de trabajo, proporcionándole al



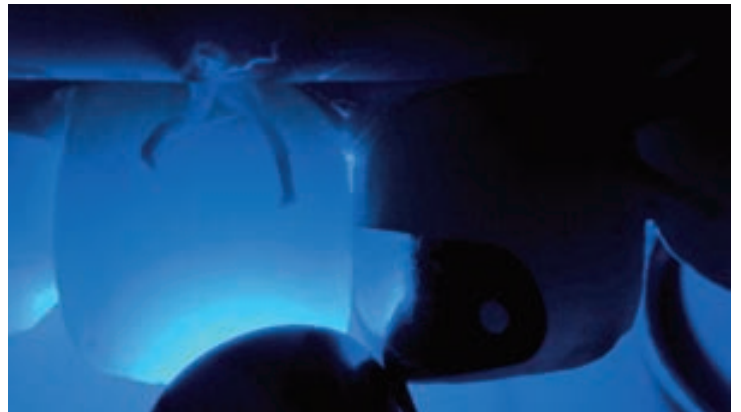
6. Aplicación de ENAetch Micerium durante 30 segundos. Podemos utilizar un brush para distribuir homogéneamente el ácido.



7. Lavado con agua durante 30 segundos y, después, con clorhexidina digluconato al 0,2%.



8. Se aplica con un brush ENABond durante 60 segundos.



9. Polimerización durante 40 segundos.

dentista una gran comodidad operatoria, sobre todo con pacientes que presentan una apertura bucal escasa y un hipertono de la lengua y de los músculos faciales⁹. Para optimizar la colocación del dique, se procede a su fijación con hilo interdental encerado en el 11 y el 21 (Figura 2). Una vez finalizada la colocación del dique, se procede a la preparación del pequeño orificio. Para ello, es muy importante proteger el diente adyacente con una matriz (Figura 3). En la factura del 11 se realiza un pequeñísimo bisel con una fresa de bola de granulometría fina, montada en contrángulo al anillo rojo. El pequeño bisel es importante para lograr una máxima integración de la restauración,

mimetizando el paso del esmalte natural al Enamel HRi Plus. Para optimizar la preparación y lograr una adhesión excelente se puede pulir la superficie con una micropulidora con óxido de aluminio de 5 micras (Figura 4). Una vez finalizado el pulido, la superficie del esmalte de la preparación deberá ser repasada a conciencia con una goma roja montada a contrángulo del anillo azul (Figura 5). Al finalizar el repaso con la goma, se empieza con las fases adhesivas, aplicando durante 30 segundos ENAetch Micerium^{10,11} (Figura 6). Luego se utiliza un brush para distribuir homogéneamente el ácido y se lava con agua durante 30 segundos. La fase de

secado es también muy importante para retirar completamente todo el gel y no dejar residuos que pudieran comprometer la adhesión. Después de la retirada del gel con el agua, se lava la superficie del diente con clorhexidina digluconato. Una vez seca la zona, se procede a la aplicación del sistema adhesivo esmalte-dentinal (primer+bonding) ENABond Mic, fase en la que se debe garantizar una cobertura uniforme de la superficie tratada con ENAetch Micerium. Se aplica ENABond, distribuido de forma adecuada por toda la superficie durante 60" para hibridar de forma óptima el network dentinal mediante un microbrush. Finalmente, hay que aplicar aire durante 5 segundos para



10. Se aplica con un brush ENASeal durante 30 segundos.



11. Con una espátula se estratifica el esmalte UE2 HRI Micerium.



12. Se utiliza un pincel que facilita el moldeo del material.



13. Optimización del borde incisal mediante una tira de papel.

retirar los excesos y para que se evapore el disolvente, garantizando así una adhesión óptima¹⁵. Después de aplicar ENABond, se polimeriza durante 40 segundos^{1,16,17} (Figura 9) y luego se aplica una capa de resina ENASeal Micerium, soplando delicadamente para crear una fina capa (Figura 10). ENASeal es una resina adhesiva hidrofóbica fotopolimerizable que se aplica como segunda capa para aumentar la elasticidad del sistema y reducir la formación de *water trees* y garantizar así un sellado más estable y duradero. Está demostrado en el ámbito clínico, y por la bibliografía internacional, que las técnicas adhesivas a dos capas permiten obtener una menor permeabilidad a nivel de la

capa híbrida¹⁸⁻²². También se polimeriza ENASeal durante 60 segundos (Figura 9). La polimerización en este caso se ha realizado con una lámpara halógena, que todavía en la actualidad es el sistema de referencia¹⁻²³. Una vez finalizada la fase adhesiva, resulta indispensable para garantizar una buena duración de las restauraciones, proceder a la aplicación, con una espátula, del esmalte Enamel HRI 2 Plus (Figura 11). En esta fase es muy importante buscar rápidamente una anatomía correcta y, para ello, podemos ayudarnos de pincelitos como el C Micerium (Figura 12), que permite distribuir fácilmente el esmalte. Para perfeccionar la estratificación del material, es aconsejable precalentar el esmalte

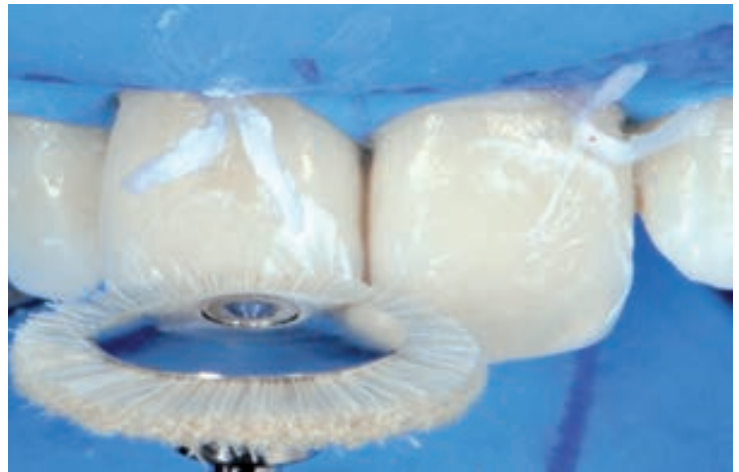
hasta una temperatura de 37-39 °C con un contenedor térmico.

El material precalentado mejora las características biomecánicas originales, haciendo el esmalte más fluido y facilitando la estratificación¹.

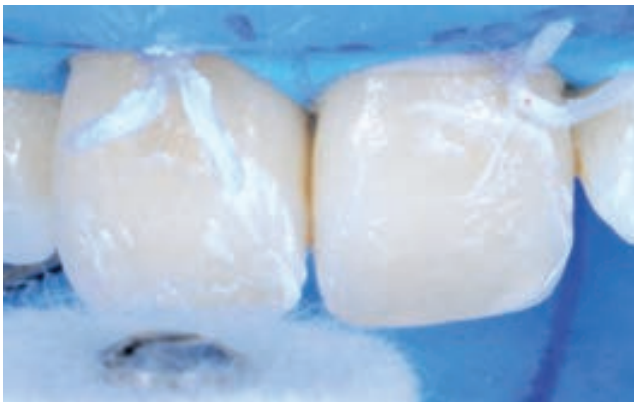
La última fase de nuestra reconstrucción es la representada por el acabado, pulido y abrillantado, que constituyen un momento fundamental para el éxito de la restauración estética en cuanto que crean una relación ideal con la luz y logran que las superficies de la reconstrucción sean menos vulnerables a la placa bacteriana además de lograr un mejor comportamiento estético a lo largo del tiempo^{1,24-27}. Una vez obtenida



14. Pulido de la reconstrucción con una goma roja montada a contrángulo del anillo azul.



15. Se mejora el pulido con el método ENASHiny Micerium, mediante un cepillito con la pasta diamantada ENASHiny A y después ENASHiny B.



16. Se completa el pulido, con el método ENASHiny Micerium, utilizando esta vez un fieltro con la pasta ENASHiny C.

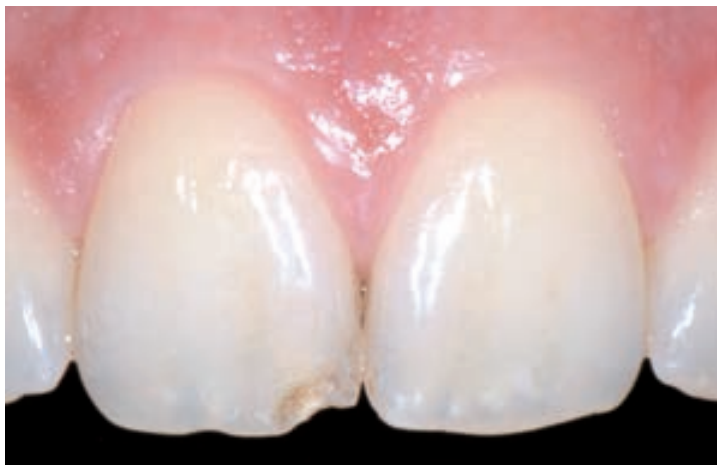


17. Imagen final de la restauración finalizada. Se puede apreciar la máxima naturalidad del borde con el índice de refracción de HRI Micerium, que es el mismo que el del esmalte natural.

una óptima anatomía mediante el molde, utilizaremos, para el acabado y el pulido del borde incisal, tiras metálicas primero y de papel después (Figura 13). Para el acabado palatino utilizaremos fresas diamantadas, primero de un grano mayor (30 micras) y de un grado inferior después (15 micras) montadas a contrángulo del anillo rojo, y comenzaremos con el pulido con una goma roja montada a contrángulo del anillo azul (Figura 14). Habiendo realizado ya una óptima anatomía vestibular mediante el molde, se realizará directamente el pulido con la goma roja. Cuando se usan las gomas es muy

importante utilizarlas con agua para evitar un daño pulpar provocado por el sobrecalentamiento excesivo del diente y para no "quemar" la matriz resinosa del material compuesto, comprometiendo así el resultado²⁸. Se concluye con el pulido utilizando un cepillo de pelo de cabra con rueda con pastas diamantadas ENASHiny pasta A a 3 micras primero y ENASHiny pasta B a 1 micras después, rociando abundante agua. El abrillantado de la superficie se realiza con un fieltro suave y con pasta al óxido de aluminio ENASHiny pasta C: primero se utiliza sin agua a muy baja velocidad y luego se va aumentando,

regando abundantemente¹ (Figuras 15 y 16). Una restauración bien pulida es menos vulnerable a la placa bacteriana y más respetuosa con los tejidos periodontales, y tiene un mejor comportamiento estético a lo largo del tiempo²⁹ (Figura 17). Una vez finalizada la restauración se puede apreciar la máxima naturalidad que aporta el esmalte UE2 HRI Micerium, el cual, gracias a sus propiedades, permite tener el mismo índice de refracción que el del esmalte natural. En términos clínicos, esto quiere decir que las opalescencias visibles en la foto final son generadas por estas cualidades intrínsecas del material.



18. Imagen clínica de una fractura del 11. Las dimensiones respecto del caso anterior son superiores, pero también aquí hemos utilizado solo el esmalte HRI Micerium UE2.



19. Imagen final de la restauración acabada. También en este caso se aprecia la naturalidad y las sencillas características que se demuestran utilizando una sola masa de esmalte.



20. Imagen clínica de la sonrisa de un joven paciente con fractura del 21.



21. Imagen clínica vestibular de la fractura del 21.

Caso clínico 2 (realizado por Francesco Simoni)

Una vez evaluado clínica y radiológicamente el diente a restaurar, se procede a la reconstrucción del 11 (Figura 18).

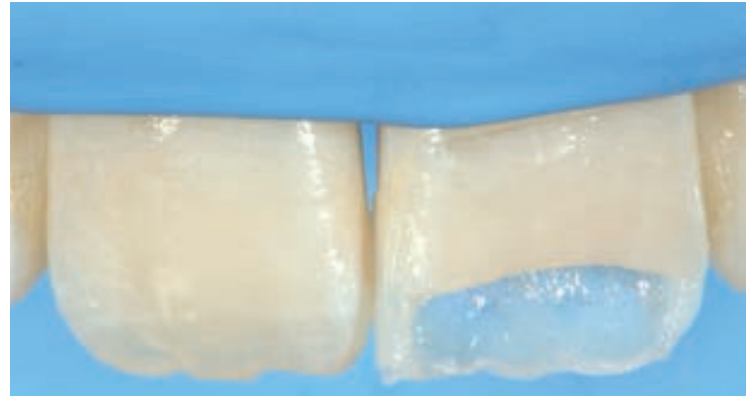
Por supuesto, antes de proceder a la restauración, es importante evaluar el color y, para ello, los autores utilizaron la técnica del color de Lorenzo Vanini. Una vez cumplimentada la ficha, se decidió utilizar un solo esmalte UE2 Micerium. Después de evaluar las dimensiones de la reconstrucción del 11 se decidió realizar la anestesia. Para mejorar el

confort del paciente se sugirió el uso de cremas preanestésicas a aplicar durante 30 segundos en la zona de aplicación del anestésico. Una vez anestesiado el diente, procedimos al montaje del dique, tal como se describe en el primer caso, lo cual es absolutamente indispensable. Después de colocar el dique, procedimos con la preparación del orificio, tal como se ha expuesto en el caso anterior. Una vez finalizada la preparación, aplicamos el ácido, enjuagamos, aplicamos la clorhexidina y, finalmente, aplicamos el sistema adhesivo ENABond

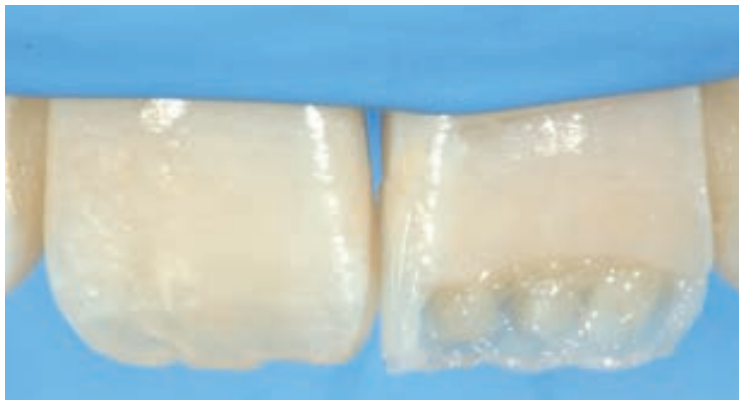
ed ENASeal. Después de polimerizar el adhesivo, seguimos con la estratificación utilizando solo el esmalte UE2 Micerium: es muy útil utilizar un pincel, lo cual facilita la estratificación y hace más fácil la integración. La última fase de la reconstrucción es el acabado, el pulido con la goma y el abrillantado; pasos que constituyen, tal como se describe en el caso anterior, un momento fundamental para el éxito de la restauración estética. Una vez finalizada la restauración se puede apreciar la máxima naturalidad lograda por el esmalte UE2 HRI Micerium, el cual,



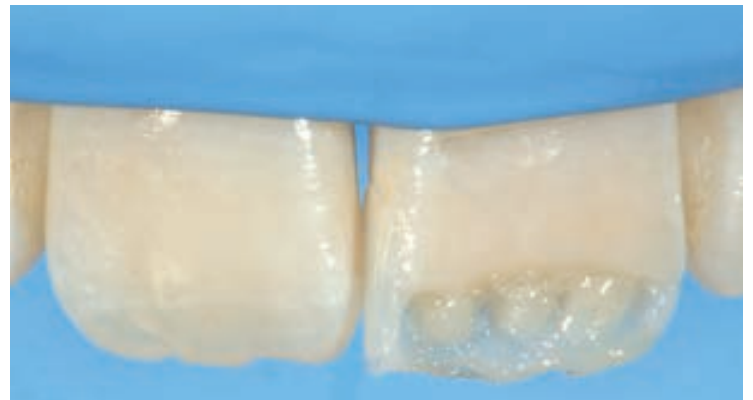
22. Imagen clínica palatina de la fractura del 21.



23. Una vez ultimada la preparación del borde, se reconstruye la pared palatina con esmalte UE 2 Micerium mediante el uso de la máscara de silicona.



24. Se procede a la estratificación de las masas dentinales realizando los tres resaltes con UD3 Micerium.



25. Una vez finalizada la estratificación de las masas de dentina se caracteriza en ámbar el borde incisal, aplicando una finísima capa de masa OA Micerium.

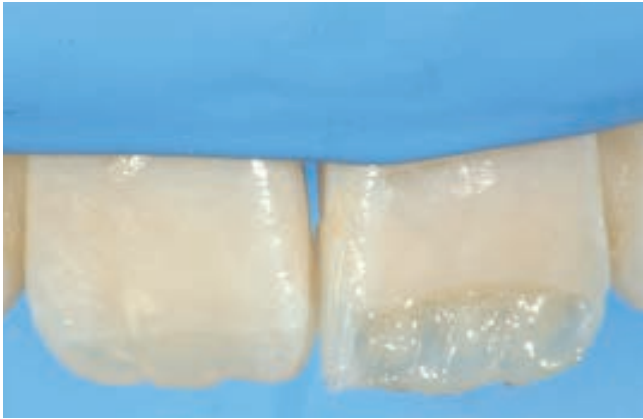
al tener el mismo índice de refracción que el del esmalte natural, permite lograr las características naturales utilizando una sola resina (Figura 19).

Caso clínico 3 (realizado por Lorenzo Vanini)

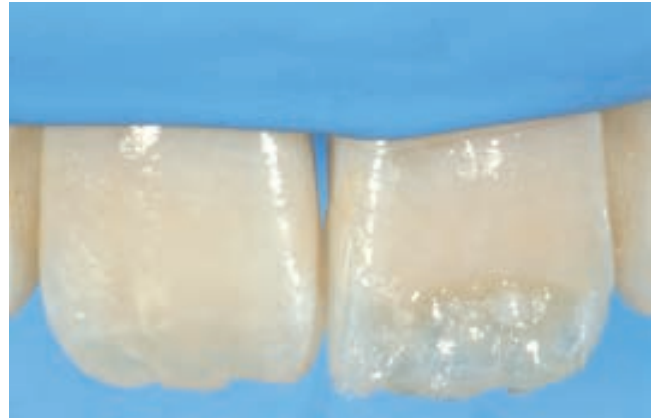
En el tercer y último caso se aprecia una fractura muy evidente del 21, visible tanto clínicamente como a una distancia de interrelación (Figuras 20-22). Las dimensiones de la reconstrucción requieren en este caso el uso de masas de dentina y una técnica de estratificación más elaborada para recrear todas las dimensiones del color presentes³. Una vez finalizada la compilación de la ficha de color, procedimos

a las fases reconstructivas. Para lograr una estratificación anatómica de este tipo es indispensable tener un soporte palatino estable sobre el que construir la pared de esmalte palatino. Para ello, se prepara una máscara individual denominada máscara-matriz, que fue propuesta por primera vez en la bibliografía por Vanini y Toffenetti en 1995^{3,30-32}. La máscara puede ser realizada con técnica directa o indirecta. El primer paso para realizar la máscara con técnica directa es reconstruir la pared faltante del diente con el composite y sin utilizar adhesivos. Una vez finalizado el molde de composite, se procede al acabado de la guía incisal mediante una fresa diamantada en forma de oliva; se realiza un molde con

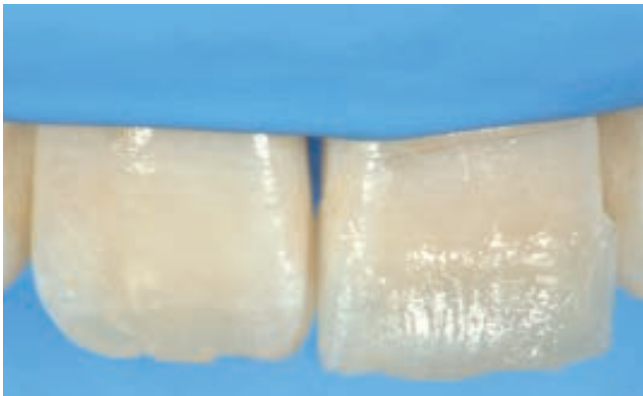
una silicona de media viscosidad y, una vez retirado de la boca después de 5 minutos, se elimina con un bisturí el material sobrante de tal modo que solo se tenga el grupo incisal sin la pared vestibular¹. Para la técnica indirecta es necesario un molde desde el que se obtenga un modelo de yeso en el que se realiza el molde de cera. Con la obtención del modelo de cera con un material de silicona de media viscosidad se obtiene la máscara-matriz. Después de aislar el campo, se comprueba la adaptación de la máscara y se prepara el orificio, tal como se ha descrito en el primer caso clínico. Una vez finalizada la preparación, se procede a aplicar el ácido, se enjuaga con agua y aplicamos



26. Optimización de las caracterizaciones aplicando OBN Micerium para lograr una mayor opalescencia.



27. Antes de finalizar la estratificación, se aplican pequeños puntos de blanco IW Micerium.



28. Se completa la reconstrucción aplicando la última capa de composite con el esmalte UE2 HRi Micerium.



29. Imagen vestibular final de la restauración finalizada. Se aprecia la naturalidad y la máxima integración.

la clorhexidina, el ENABond y, después, el ENASeal. Tras polimerizar el adhesivo, fuera de la boca, se aplica una fina capa de esmalte UE2 HRi directamente en la máscara. Se extiende el material en una fina capa mediante un pincel seco; el uso de resina fluida en esta fase cambia el índice de refracción. Adaptando con cuidado el esmalte, se coloca la máscara en la boca y, con el pincel, se distribuye cuidadosamente el composite hacia los bordes de la preparación. Antes de polimerizar, se comprueba la buena adherencia del material a la cavidad. Una vez construida la pared palatina, con el mismo esmalte UE2 HRi, realizamos las paredes interproximales mediante matrices o tiras de acetato estabilizadas con una cuña. Se adapta la



30. Imagen palatina de la restauración finalizada.

tira o la matriz a la pared palatina recién construida y, mediante pequeños añadidos de esmalte, se va modelando la pared

interproximal. Una vez obtenida la forma anatómica deseada, se polimeriza (Figura 23). Después de completar el añadido de



31. Imagen de la sonrisa del paciente. Se aprecia la perfecta armonía de la reconstrucción con los labios.

esmalte, se procede con la estratificación de la dentina. Con el anterior sistema Enamel Plus, se añadía en esta fase una capa de Glass Connector para incrementar desde el interior el valor del esmalte. Con el esmalte HRi, gracias a sus características ópticas, ya no es necesario debido a que tiene un valor muy alto. Para realizar los tres resaltes se utiliza la masa dentinal UD3 para el cuerpo y UD1 para el tercer resalte más terminal, de modo que se caracterice la parte más incisal (caracterización 1) (Figura 24). En esta fase es importante dejar un espacio libre en el borde y entre los resaltes para poder completar la reconstrucción

de un modo anatómicamente óptimo. Una vez finalizada la estratificación de las masas de dentina se caracteriza en ámbar el borde incisal, aplicado una finísima capa de masa OA (caracterización 3) (Figura 25). Después de terminar el margen incisal, se cierran los espacios interproximales entre los resaltes con masa OBN para incrementar la opalescencia, si bien ya ligeramente presente en el esmalte UE2 (Figura 26). Antes de finalizar la estratificación, se aplican pequeños puntos de blanco intenso IWS (Figura 27). Se completa la reconstrucción con una capa de UE2 HRi (Figura 28). La última

fase de nuestra reconstrucción está constituida por el acabado, el pulido con goma y el abrillantado, que son, como se ha descrito en el primer caso, un momento fundamental para el éxito de la restauración estética. Una vez finalizada la restauración, se pueden apreciar la máxima naturalidad y la integración visible vestibularmente, a nivel palatino y en relación con los labios (Figuras 29-31). Es muy importante evaluar la integración de la restauración, fotografiando el diente, antes y después de la reconstrucción, con un filtro polarizador. La imagen polarizada nos permite valorar las dimensiones del color recreadas en la restauración y ver si están armonizadas con las del diente natural que la aloja (Figuras 32 y 33).

Conclusiones

Este artículo describe casos clínicos de reconstrucción en dientes anteriores en tres dimensiones: pequeña, mediana y grande. En las dos primeras reconstrucciones sólo se utilizó el esmalte, mientras que en la tercera se realizó una estratificación mediante masas de dentina, intensas y opalescentes. En todas ellas, las características y ventajas que ofrece este material son innumerables, ya que en muchos casos, utilizar un solo esmalte simplifica la fase reconstructiva, mientras que en las situaciones más complejas, permite lograr una integración que no se puede obtener, a nivel óptico,



32. Es muy útil realizar una foto con polarizador para poder tener mayor información de las características del diente a reconstruir.



33. Las imágenes polarizadas muestran las dimensiones de la intensidad, opalescencia y caracterización presentes en la restauración.

