

Aplicaciones de la estratificación del color por capas

Un método práctico para fabricar ceras de color del diente y caracterización interna de las restauraciones provisionales.

Dr. Miguel Alfaro Cantón, MSc.
Especialista en Prosthodontia
Ohio State University, USA
Profesor Cátedra Operatoria
Universidad Latina de Costa Rica.

RESUMEN

El presente artículo introduce el concepto del “encerado estético de diagnóstico” y su importancia en la planificación de los tratamientos estéticos y protésicos. Además, describe un método ideado por el autor para fabricar ceras de color similar al diente.

Con esta técnica se aumentan la percepción y la agudeza visual y se consigue mejorar la comunicación con el paciente, para la fabricación de las restauraciones provisionales. Los provisionales son el segundo elemento esencial para el logro de un tratamiento exitoso y sirven como guía para el técnico dental en la fabricación de las restauraciones definitivas.

ABSTRACT

The diagnostic wax-up is key element in the diagnostic and treatment planning for fixed prosthodontics. The use of tooth-colored waxes using the layering technique enhances the perception and gives a better psychological response toward the sculpturing of the anatomy. Different colors and translucencies can be obtained by mixing commercial waxes with various colors and amounts of crayon shavings.

This article demonstrate the layering technique for the esthetic diagnostic wax-up and for the provisional fabrication.

W

DIRECCIONES DE INTERÉS EN INTERNET
<http://odontologia-vital.ulatina.ac.cr>
www.ulatina.ac.cr

INTRODUCCION

En cada parte de la realidad nuestros ojos diferencian el clarooscuro de las sombras y la luz, el color y las formas. La luz y el color son indispensables para distinguir las formas, por lo que podemos afirmar que la luz crea la forma.

Nuestros ojos ven la luz que se refleja o refracta en los objetivos que fija, y es cuando los rayos retornan que se perciben los límites, las superficies y todas las características que nuestro cerebro traduce en imágenes.

“Se ha demostrado que los estímulos que contienen claves lumínicas, aumentan la agudeza visual.”

La similitud del color natural que se consigue con las ceras de color diente, provoca una mejor respuesta psicológica en la tarea del tallado de la forma y se consigue una reproducción más fina de la anatomía que con cualquier otra técnica.

La mínima diferencia del matiz del color da sensación de vitalidad y acentúa la profundidad. Por ejemplo, el color marrón en las fosas y fisuras de un molar contrastando con los diferentes matices de las cúspides, acentúa la morfología y la semejanza con un diente natural.

EL ENCERADO ESTÉTICO DE DIAGNÓSTICO

En nuestro medio no contamos con ceras de color diente y conseguir las es complicado y costoso, pero es posible su fabricación en forma casera.

La realización de los encerados de diagnóstico es un elemento esencial para el diagnóstico y planificación de tratamientos de rehabilitación oral.

Estos encerados tradicionalmente se realizan con ceras azules o verdes, posiblemente para lograr un buen contraste entre la línea de terminación y la cera. En el encerado de diagnóstico no se requiere definición en el margen por lo que esta característica de la cera no se justifica para dichas aplicaciones.

Por el contrario, al utilizar ceras oscuras se pierde en gran medida la percepción de la forma ya que éstas absorben la luz.

Para observar un objeto oscuro, la pupila fisiológicamente se debe dilatar y esto reduce la agudeza visual y puede afectar la capacidad de percibir los detalles y lograr la forma deseada es más difícil.

En un intento por copiar más fielmente el color de los dientes, se ha utilizado la cera de color marfil, pero, ésta tiene la desventaja de ser demasiado luminosa y por su reflexión de la luz, se produce un efecto de deslumbramiento con el que se pierden algunos detalles. El encerado por ser monocromático y equiluminoso, tiene muy poco contraste y la escasa saturación del color y monotonía, induce a la fatiga ocular con bastante rapidez. Las ceras de color diente parecen solucionar eficazmente estos problemas.

FABRICACIÓN

Un método sencillo y económico para fabricarlas es fundiendo cera de candela (parafina), junto con fragmentos de crayola. De esta manera el pigmento de la crayola fundida se dispersa homogéneamente y se puede conseguir la gama de colores que se desee, variando las cantidades de crayola y mezclando diferentes colores.



▲ Foto 1. Materiales necesarios para la fabricación de diferentes colores y opacidades de cera.

La cera de candela sin crayola o con un poco de violeta o celeste, da muy buen efecto de translucidez para ser utilizado en incisal y zonas de alta translucidez. La parafina se puede sustituir por ceras comerciales de color marfil, que es más manejable, pero tiene la desventaja de ser más opaca y menos económica.



▲ Foto 2. Primeras capas de cera opaca con variaciones en el cromatismo para dar un efecto más natural.

Para obtener resultados mucho más naturales se pueden utilizar las ceras marfil, previamente pig-

mentadas, para imitar la dentina opaca y posteriormente, aplicar la capa de esmalte utilizando las ceras a base de parafina.



▲ Foto 3. Últimas capas de cera translúcida simulando esmalte.



▲ Foto 4. Corona en cera terminada. Puede apreciarse la caracterización del color, los diferentes grados de translucidez y la textura superficial.



▲ Foto 5. Caso clínico en el cual se extraerán los incisivos laterales y se modificará la anatomía de las primeras premolares en caninos.

CARACTERIZACIÓN INTERNA DE LAS RESTAURACIONES PROVISIONALES.

Las restauraciones provisionales ofrecen la invaluable oportunidad de poder confirmar si el tratamien-

to propuesto en el encerado diagnóstico fue adecuado. En esta etapa es posible probar modificaciones oclusales, tales como: guía anterior, desoclusión canina, entre otros. También es posible guiar el sanado de los tejidos blandos por medio de pónicos esféricos o contornear las papilas por medio de presión selectiva. Podemos además, verificar parámetros estéticos como posición de los bordes incisales, curvatura del plano incisal, color, forma y tamaño.

Estas restauraciones deben preservar la función masticatoria, la fonética, la salud periodontal y ser estéticamente agradables durante la totalidad de su período de servicio. La caracterización interna de los provisionales mejora dramáticamente la estética de estas restauraciones y es muy apreciada por los pacientes.

FABRICACIÓN

El encerado de diagnóstico es primero duplicado en yeso para realizar una funda al vacío, o si se desea, puede tomarse una impresión con silicona por condensación de consistencia pesada, directamente del encerado. En esta funda al vacío o en la silicona, será chorreado el acrílico para provisionales del color seleccionado.

El provisional se puede fabricar sobre un modelo con preparaciones hechas en el laboratorio, para después ser rebasado en boca, o en un modelo de yeso una vez realizadas las preparaciones en boca. Para mejores resultados el acrílico de autocurado se coloca con agua caliente en una olla de presión. Después de polimerizado se realiza un "cut back" que consiste en crear un espacio para la capa de acrílico tipo incisal. A este corte se le da forma de mamelones como si se tratara de porcelana. En este momento se puede ca-

racterizar con tintes para resina, los cuales son resinas líquidas sin relleno y se fotocuran por un tiempo de 30 a 40 segundos.

permite polimerizar en la olla de presión. Por último, se remueven los excesos, se retoca la anatomía y se pule.



▲ Foto 6. Encerado estético de diagnóstico, el cual, facilita la comunicación con el paciente y con el técnico dental. Además, es utilizado para la confección de las restauraciones provisionales.



▲ Foto 9. La caracterización intrínseca se realiza con tintes de fotocurado para resina y posteriormente, se agrega acrílico incisal a la funda, se asienta nuevamente sobre el modelo y se permite la polimerización.



▲ Foto 7. Fabricación del provisional utilizando una funda al vacío confeccionada a partir del encerado diagnóstico.



▲ Foto 10. Resultado final después de la eliminación de excesos y el pulido. Gracias a la translucidez de la última capa de acrílico, es posible observar mamelones y la caracterización interna.



▲ Foto 8. Una vez polimerizado el acrílico, se recorta para ser estratificado como si se tratase de una restauración en porcelana.



▲ Foto 11. Foto intraoral con las restauraciones provisionales en la boca.

El acrílico tipo incisal, se aplica sobre la funda al vacío, o a la impresión de silicona y se asienta sobre el modelo con el acrílico recortado y caracterizado y se le

CONCLUSIONES:

Son muchos los beneficios que se pueden derivar de estas técnicas, tales como:

1- Adiestramiento previo al aprendizaje de la estratificación del color ya sea en resina compuesta o utilizando porcelana.

2- Introducirse en el manejo del color en Odontología.

3- Educar al paciente y mejorar la comunicación.

4- Aumentar la aceptación de los tratamientos propuestos.

5- Plasmar en el encerado y en la restauración provisional todos los parámetros de estética y función propuestos, tales como: caracterizaciones, color, tamaño, forma, posición, inclinación y proporción.

De esta manera la restauración final no es producto de la improvisación, y el éxito no se debe a la casualidad. ■■■

BIBLIOGRAFÍA

Aris- Petros Tripodakis, DDS. (1988)

MS, Dr. Odont. Estética dental: "personalidad oral" y percepción visual. Quintessence (Ed. Española). Vol. 1, No. 4 1988, pag. 316-228.

Klaus Mütterthies, Zalmtechniker. (1990).

Cerámica Suntime: la filosofía para un nuevo surtido de masas. Quintessence (Ed. Española). Vol. 3, No. 1.

L.A Rinn, MDT. (1988).

Teoría del color aplicada a metal cerámica. Compendio de educación continua. (Ed en español). Vol. IV No.2, artículo No. 6.

Manfred Strobe. (1989).

La problemática del análisis de color y su transmisión. Quintessence. (Ed. Española) Vol 2, No. 4, pag. 251.

Michel Rogé, DDS, MSD y Jack D. Preston, DDS. (1988).

Color, luz y percepción de la forma. Quintessence (Ed. Española) Vol. 1 No. 3, pag. 162-167.

Sohtaro Igawa, R.D.T. (1986).

Técnica de porcelana con aplicación de esmalte basada en la distribución de esmalte matizado. Compendio de educación continua. (Ed en español). Vol II, No. 6 Octubre, artículo No. 8.

Vicente Bucci Sabatini, Guido Lucconi, Alberto Giordano. (1991).

Realización de restauraciones de resina en Estética Dental. Compendio (Ed en español) año 7, No. 2, pag. 22.