Libro Blanco
de Blanqueamiento Dental

Autores:

José Amengual
Jesús Oteo
Jesús Creagh
Juanjo Iturralde
Isabel Giráldez
Gonzalo Llambés

Edita: Philips Zoom y BDG©
Editorial: Editorial Aral
Autores:
BDG©
José Amengual
Jesús Oteo
Jesús Creagh
Juanjo Iturralde
Isabel Giráldez
Gonzalo Llambés
©Los autores
Maquetación: Monstruo Bicëfalo

Los textos de este libro, así como la documentación gráfica y fotografías, han sido facilitadas por los autores y Philips. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o almacenarse con ningún medio químico, eléctrico, fotocopia, etc., sin la debida colaboración por parte de los autores y Philips.

Impresión: GRAFICAS SANTHER, S.L.

I.S.B.N.: 978-84-09-07881-3

Depósito legal: M-42001-2018.

Printed in Spain – Impreso en España

Madrid, febrero de 2019

Índice

Libro Blanco
de Blanqueamiento Dental

Prólogo ..... pág 02

Capítulo 1
Maniobras previas ..... pág 05

Capítulo 2
Manejo de las expectativas y marketing ..... pág 13

Capítulo 3
Blanqueamiento dental en clínica ..... pág 23

Capítulo 4
Blanqueamiento dental en domicilio ..... pág 31

Capítulo 5
Manejo de situaciones comprometidas ..... pág 39

Capítulo 6
Mantenimiento ..... pág 45

Prólogo



Fernando Autrán

Cuando el Dr. Amengual, mi entrañable amigo Pepe, me llamó para decirme que le gustaría que escribiera el prólogo de *El libro blanco de Blanqueamiento dental*, tardé 0,3 segundos en decirle que sí. ¡Qué honor y qué ilusión! Gran parte, por no decir todo, de lo que sé sobre blanqueamiento, lo he aprendido de Pepe. Y no han sido pocas las horas que, en alguna terraza, o en alguna mesa de un restaurante, con una copa en la mano, nos han dado las tantas hablando de mediciones CieLab, de espectrofotómetros y de Yamamoto. Claro que sí amigo, voy a hacer ese prólogo encantado.

Una vez pasado el momento de euforia, me senté a escribir, y lo primero que pensé fue, ¿realmente, qué se tiene que decir en un prólogo?, por lo que miré por ahí la definición de prólogo.*"Nota elogiosa procedente de una autoridad en la materia. Debe estar situado tan pronto como sea posible en las páginas preliminares y tener el mismo estilo que el cuerpo del texto."*

Empezamos mal. Yo no soy una autoridad en la materia. Seguí buscando otras definiciones de prólogo. *"Prólogo: sería un comentario del trabajo, con ideas, pensamientos, elogios, etc., realizados por algún otro escritor con más experiencia o con más escritos de esa categoría".*

Vamos de mal en peor. No sólo no soy una autoridad en la materia, sino que no he escrito ni un solo artículo de blanqueamiento en mi vida. Y mucho menos tengo más experiencia en la materia, que los firmantes de este libro, todos ellos con gran experiencia y referentes en este campo. Pero lejos de desanimarme, tomé otra parte de las frases, y opté por ignorar mi falta de autoridad y erudición en la materia, y resolví hacer los elogios del trabajo como exige la definición de prólogo. Pero, ¿y si no me gustaba? ¿y si no había nada que elogiar? Por lo que devoré el libro en poco menos que media tarde. Con este dato ya estoy dando pistas. Es un libro muy fácil de leer. Y digno de elogio. ¿Por qué? Pues porque el libro explica todo aquello que se necesita saber para hacer blanqueamiento con seguridad, con predictibilidad, con confianza y con éxito, en nuestras clínicas dentales. No es un libro de investigación, farragoso de leer con complejos resúmenes de estudios, y conclusiones contradictorias y ambiguas, pero tampoco es un simple manual de instrucciones de una técnica.

A lo largo de seis capítulos para mi gusto, perfectamente estructurados y ordenados, mérito del Dr. Amengual, director del trabajo, los autores nos explican lo esencial para poder hacer tratamientos de blanqueamiento.

El Dr. Amengual, en el primer capítulo, nos introduce en el mundo del blanqueamiento dental hablándonos del correcto diagnóstico de las discooraciones dentales, nos explica como hacer una anamnesis exhaustiva y todo el protocolo previo necesario antes de empezar a confeccionar el plan de tratamiento individualizado, si es que el paciente es un candidato apto a este tipo de tratamientos.

El siguiente capítulo, escrito por el Dr. Creagh, versa sobre cómo implementar los tratamientos de blanqueamiento en la clínica, y como ofrecerlos como un tratamiento complementario, consiguiendo así un mayor índice de aceptación. Nos muestran varias herramientas de marketing que, bien empleadas, ayudaran a aumentar el número de tratamientos aceptados y realizados. No olvidemos que el Blanqueamiento dental es un tratamiento electivo, y por tanto, debemos aprender a sugerirlo al paciente cuando pensemos que el resultado final de nuestro tratamiento integral será más exitoso si hemos blanqueado los dientes.

Le siguen tres capítulos sobre las tres técnicas más usadas de blanqueamiento en todo el mundo. A pesar de que dichos capítulos están escritos por tres autores distintos, Dr. Oteo, Dr. Iturralde y Dra. Giráldez, podría pensarse que lo ha hecho una sola persona. Las técnicas están descritas con claridad, sencillez pero no por ello, faltas de rigor científico. Nos dan una descripción clara de los materiales a emplear, las concentraciones adecuadas a usar en cada caso, la manipulación y el manejo de peróxidos, férulas, materiales de aislamiento, etc. Leyendo estos tres capítulos cualquier profesional podrá entender y aplicar las técnicas de forma eficaz y obtener los resultados esperados.

El último capítulo del libro nos explica una de las partes más olvidadas de los tratamientos de blanqueamiento. Una vez más de forma clara y concisa, el Dr. Llambés nos explica con todo lujo de detalles y razonando el porqué, como hacer un mantenimiento adecuado del blanqueamiento, y por tanto, cómo disfrutar el máximo de tiempo posible de unos dientes blancos y atractivos.

En resumen, un libro que merece el elogio. Por su contenido, porque explica todo lo que tiene que explicar sin caer en tecnicismos excesivos, pero sin abandonar en ningún momento la evidencia científica contrastada. Es un libro que puede (y debe) leer cualquier persona que trabaje en una clínica dental. El dentista por supuesto, pero también higienistas, auxiliares, personal de recepción y de apoyo, ya que está escrito para que cualquier persona pueda entenderlo y pueda entender y a su vez saber explicar a un tercero, todo aquello que hay que saber sobre el blanqueamiento dental.

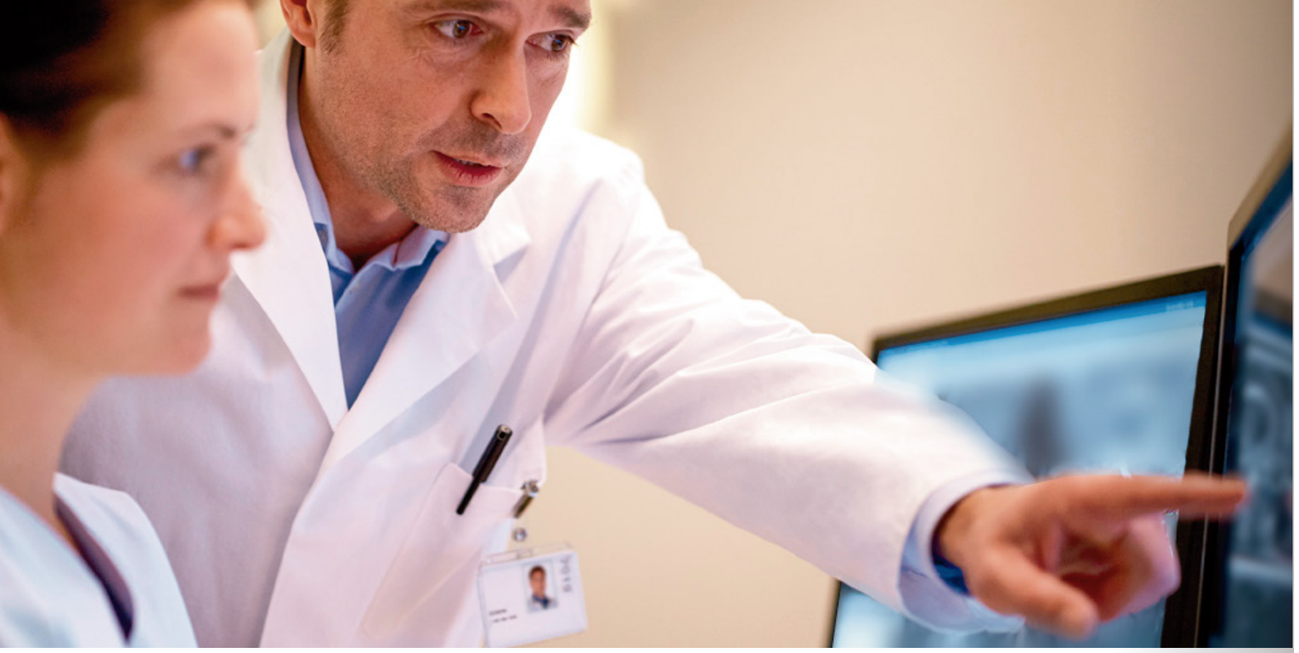


José Amengual

Capítulo 1

Maniobras previas

Antes de proceder a la realización de un tratamiento blanqueador, es necesario conocer y poner en práctica una serie de procedimientos de obligado cumplimiento, a los que llamaremos “maniobras previas”. Éstas, que pasamos a detallar a continuación, van a permitir obtener unos buenos resultados, de una forma segura para el paciente y con una alta predictibilidad, en un elevado porcentaje de los casos.



1 **Identificación** del problema estético

Todos los tratamientos blanqueadores deben de comenzar por una anamnesis ya que, a la hora de modificar el color de los dientes de nuestros pacientes, hay que conocer las **patologías dentales y sistémicas** que hayan podido contribuir a establecer el color actual de sus dientes. Además, es necesario establecer los antecedentes, las patologías orgánicas activas y los hábitos del paciente que hayan podido influir en la génesis de su discoloración dental y en la evolución de la misma, sus experiencias previas con el blanqueamiento dental y el **grado de respuesta de sus dientes** al tratamiento blanqueador. En segundo lugar, pero de igual importancia, se deben establecer las **necesidades estéticas** y el grado de cooperación del paciente, y determinar hasta qué punto quiere modificar el color de sus dientes. Ya que hay situaciones clínicas en las que el blanqueamiento dental, por desgracia, no será capaz de obtener un color acorde con las expectativas estéticas del paciente. En estos casos, se deberán plantear **tratamientos estéticos combinados.** Para ello, es útil **disponer de material didáctico** para mostrar al paciente lo que realmente se puede llegar a conseguir con cada modalidad terapéutica y aclarar sus dudas sobre los distintos procedimientos terapéuticos que se aplicarán para solucionar su problema estético.

2 **Valoración** de la condición de salud

Antes de proceder al blanqueamiento dental, una condición necesaria es **explorar clínicamente al paciente, valorarle adecuadamente** y que éste solucione y/o estabilice los posibles problemas orgánicos y orales (caries, gingivitis, periodontitis, lesiones de mucosa, etc.) que pueda presentar, para, de esta forma, aplicar un **blanqueamiento dental seguro y saludable.**

Igualmente, antes de iniciar cualquier modalidad de tratamiento blanqueador, es necesario efectuar una tartrectomía que permita obtener unos registros fotográficos en los que se aprecie el color real de los dientes, así como aplicar los productos blanqueadores sobre unos dientes libres de tinciones externas, restos alimenticios o placa.

> **El conjunto de la anamnesis y de la exploración clínica** conducirán a un diagnóstico etiológico del problema y evitarán la aparición de efectos adversos durante el tratamiento

3 **Obtención** de registros

Una vez los dientes del paciente son susceptibles de ser sometidos a blanqueamiento dental, se debe disponer de una **serie de registros** que van a permitir la puesta en práctica de las diferentes opciones blanqueadoras disponibles.

Se necesita obtener unos modelos de trabajo de ambas arcadas para confeccionar unas férulas con las que tomar el color de los dientes mediante un **espectofotómetro** siempre en el mismo punto; las férulas terapéuticas de blanqueamiento en la consulta o domiciliario y las férulas para la aplicación de agentes desensibilizantes y remineralizadores en los casos en los que sea necesario.

4 **Toma de color** de los dientes a blanquear

Con el fin de que, tanto el dentista como el paciente, puedan visualizar gráficamente la **evolución de la modificación del color** dental a lo largo del tratamiento es conveniente disponer de registros fotográficos digitales pretratamiento y postratamiento, tomados con cámaras adecuadas, en condiciones estandarizadas y con un testigo de la guía de color empleada similar al color inicial del diente a blanquear.

En los tratamientos de blanqueamiento dental es imprescindible registrar, de forma cuantitativa, la modificación del color del diente que se produce a lo largo del tratamiento blanqueador. Se puede realizar de forma subjetiva, comparando el color de los dientes con los testigos de una guía para blanqueamiento dental, como las **guías Vita Bleached Guide y la guía Vita Clasical** ordenada por valor; o bien, medir objetivamente el color mediante un espectrofotómetro específico para el registro del color dental como el **Easyshade V (Vita),** que, además del color del diente, facilite sus parámetros de color del espacio de color CIEL*a*b*.

Protocolo a seguir

1. Anamnesis

1.1 Datos personales

1.2 Motivo de la consulta

- Determinar el problema estético dental que refiere el paciente
- Establecer las causas a las que el paciente atribuye el origen de la discoloración dental
- Estipular el tiempo transcurrido desde el inicio de la discoloración
- Valorar el grado de disconformidad con el color de sus dientes

1.3 Antecedentes

- Enfermedades de carácter familiar
- Enfermedades sistémicas padecidas
- Ingesta de medicamentos en el pasado o en la actualidad
- Enfermedades orgánicas activas
- Medicamentos ingeridos por la madre durante el embarazo
- Ingesta inadecuada de flúor durante la infancia y la adolescencia
- Accidentes traumáticos sobre la dentición decidua y/o definitiva
- Sensibilidad dental
- Patología de la ATM
- Alergia al látex, plásticos o peróxidos
- Pacientes embarazadas o en fase de lactancia
- Pacientes impacientes o poco colaboradores

1.4 Evaluación de hábitos

- Higiénicos orales
- Ingesta frecuente de alimentos o bebidas ricas en colorantes
- Consumo de bebidas alcohólicas de elevada graduación
- Tabaquismo
- Hábitos parafuncionales
- Bulimia
- Actividad laboral
- Actividad deportiva

1.5 Terapéutica odontológica previa relacionada con la discoloración

- Tratamientos restauradores
- Tratamientos endodóncicos
- Terapéutica blanqueadora

1.6 Otros tratamientos estéticos

- Otros tratamientos estéticos dentales
- Infiltraciones periorales
- Intervenciones de cirugía plástica en el tercio inferior de la cara

2. Exploración oral general

- Exploración dental
- Exploración periodontal y de los tejidos blandos
- Exploración radiológica periapical de los dientes a blanquear
- Aletas de mordida de los dientes posteriores
- Evaluación de la sensibilidad dental
- Pruebas de vitalidad dental

3. Fase terapeútica

- Sistémica
- Tejidos blandos orales
- Dental

4. Obtención de registros

- Registros fotográficos digitales pretratamiento y postratamiento de los doce dientes anteriores borde a borde:
  - En color
  - En blanco y negro
  - Con polarizador
  - Con un testigo de la guía empleado (colocado borde a borde con los incisivos maxilares)
- Modelos para la confección de férulas de toma de color, de blanqueamiento y sensiblizantes
- Férulas de toma de color
- Férulas de blanqueamiento en la consulta
- Férulas de blanqueamiento domiciliario
- Férulas desensibilizantes

5. Toma de color pretratamiento de los dientes a blanquear

- Determinar la uniformidad o no de la discoloración en cada diente
- Establecer la presencia de manchas y defectos de desarrollo en cada diente
- Realizar un esquema cromático del diente o dientes afectos de discoloración no uniforme
- Determinación del color inicial con la guía Bleached Guide (Vita)
- Registro del color inicial con un espectrofotómetro dental

6. Confección de una historia dental adecuada

7. Realizar un correcto diagnóstico

8. Confeccionar un plan de tratamiento

- Valorar tipo y grado de la discoloración
- Compromiso por parte del paciente
- Disponibilidad temporal por parte del paciente

9. Establecer un pronóstico

10. Presentar un presupuesto acorde al trabajo realizado

- Necesidad de desensibilización
- Número de sesiones en la consulta
- Empleo de fotoactivación en la consulta
- Semanas de tratamiento domiciliario
- Citas de revisión, control y cuantificación del color
- Tipo de fase de mantenimiento

11. Establecer hábitos higiénico-dietéticos y tabáquicos

12. Firmar consentimiento informado

13. Efectuar fase de desensibilización dental

14. Entregar al paciente

- Copia Consentimiento informado firmado
- Documentación explicativa
- Calendario terapéutico
- Fichas de registro de incidencias
- Cartilla del registro de la modificación del color
- Férulas de blanqueamiento domiciliario
- Producto blanqueador domiciliario
- Pasta dentífrica limpiadora/blanqueadora
- Imágenes fotográficas para motivar

15. Establecer pauta de revisiones y mantenimiento



Jesús Creagh

Capítulo 2

Manejo de las expectativas y marketing

Blanqueamiento dental y marketing han ido siempre de la mano. En este capítulo, se van a analizar cuáles son las técnicas para poder aumentar los porcentajes de tratamientos blanqueadores en las consultas dentales, al igual que una serie de **estrategias**, que usadas correctamente, harán que se incremente, de manera significativa la cifra mensual de blanqueamientos.

En los últimos años, los tratamientos de estética bucodental están ocupando un área cada vez más amplia dentro de la Odontología. Dada la calidad que demanda este servicio, es necesario que el profesional odontológico adquiera una **formación continuada y entrenamiento adecuado** para poder llevar a cabo esta técnica en los pacientes, a la vez que la capacitación suficiente para llevarla a cabo, de una manera ética.

La realización de un **plan de marketing** se considera necesario para que nuestra clínica sea competitiva en el mercado, ya que es necesario saber cómo orientar y proponer este tipo de tratamiento a todos los pacientes. A día de hoy, la inmensa mayoría de clínicas dentales ofrecen tratamientos blanqueadores a sus pacientes, por lo que es imprescindible ser capaz de **diferenciarse del resto**. Marcar esa diferencia permite posicionarse mejor en el mercado.



El primer paso que se debe dar para conseguirlo sería plantear una estrategia adecuada en la que se haga una reflexión para saber el producto o servicio que se tiene actualmente en la consulta, cuál es el tipo de pacientes, contra qué precio se quiere competir, quiénes y cuáles son los competidores...

Una vez que se haya desarrollado una estrategia, se debe aplicar, dando al menos un plazo de 2 o 3 meses para comprobar si funciona o no, de manera que se puedan corregir errores y empezar a obtener rentabilidad.

Es de vital importancia tener en cuenta que **una estrategia de marketing que permita entrar en el mercado no significa que se tenga que hacer una bajada de precios**, ya que el objetivo deber ser ofrecer un servicio que nos diferencie del resto.

Cierto es que, si se bajan los precios, al principio se consigue que más pacientes acepten el tratamiento propuesto, pero a medio-corto plazo el único beneficiado es el paciente. La clínica será la que más tarde o más temprano acabará endeudándose y sufriendo esta estrategia.

La manera más adecuada de poder potenciar la clínica empieza con la realización de pequeños y **simples cambios en sus protocolos**. Por nuestra experiencia, se puede afirmar que **los pacientes no buscan solo el precio, sino un producto que sea diferente al resto, que esté personalizado, que no les moleste y, además, que tenga unos resultados inmediatos**. Todo ello le confiere un valor añadido.

> **La primera estrategia de marketing debe ser la formación e información** de todos los miembros del equipo.

Cuando a un paciente se le proponga hacer un blanqueamiento, se le debe ofrecer una **técnica personalizada** y adaptada a sus necesidades, en función de su disponibilidad de acudir a la consulta para realizarse más o menos sesiones. Además, el profesional debe tener presente que **hay determinados momentos del año en los que es mejor realizar una campaña u otra de publicidad**, al igual que enfocarla a un determinado sector de la población y desarrollarla en los medios y soportes más adecuados para cada caso y momento. Esta maniobra de marketing con la que alcanzar los objetivos fijados tiene que enmarcarse dentro de un **plan de empresa** en el cual todo el equipo debe estar involucrado y lo suficientemente preparado como para poder llevarlo a cabo, así como para modificarlo por cualquier necesidad o imprevisto que pudiera surgir durante el proceso de implantación, sin olvidar la importancia de un correcto plan de comercialización. La estrategia y el plan de marketing que se elijan deberían seguir el enfoque general de la consulta, a la vez que ser aceptados y compartidos por todo el personal de la clínica, para que sean objetivos alcanzables y adaptables en función de las necesidades de cada momento.

1 Objetivos del plan de marketing

Se pueden englobar dentro de dos grandes grupos:

Objetivos cualitativos:
- Lo primero sería conseguir a corto plazo llegar al mayor porcentaje de población, para que conozcan cuáles son los servicios que se ofertan.
- Si se quiere llegar a la excelencia, es fundamental que se ofrezca un servicio de máxima calidad, con los mejores materiales a disposición, al igual que tener una adecuada formación continuada en el sector.
- **Fidelizar** a nuestros pacientes, ofreciéndoles un tratamiento idóneo y adaptado a sus necesidades, para que, de este modo, no tengan ningún inconveniente en recomendarnos a otras personas.

Objetivos cuantitativos:
- Empezar una campaña de marketing supone una **inversión inicial**, la cual hay que tener en cuenta, ya que se debe contemplar una campaña de lanzamiento inicial, además de los costes fijos que de por sí implica tener abierta la consulta.
- Conseguir un aumento significativo del número de pacientes que se realicen tratamientos blanqueadores en la clínica.
- Conseguir una satisfacción lo más alta posible de los pacientes para saber dónde se tiene que hacer más hincapié en mejorar y poder aumentar de manera exponencial los beneficios de la consulta.

2 Incorporación del **plan de marketing** en la clínica

Una vez definidos los objetivos, se debe ver la forma de **incorporar la estrategia a la práctica diaria**. Se tiene que empezar a pensar en la promoción, la elección de un producto, ver cómo se va a aplicar ese servicio, el medio de distribución y establecer los canales de publicidad más adecuados. Sin olvidar la importancia de creer realmente en la técnica que se está ofreciendo. Si no se está convencido de lo que se realiza, será imposible que esta estrategia pueda funcionar.
Una consulta dental, al igual que cualquier otro negocio, debe saber aprovechar todas las herramientas que ofrece el marketing digital y usarlas como plataforma publicitaria para potenciales pacientes.

La página web es la tarjeta de visita para todas aquellas personas que no hayan estado nunca en nuestro centro, por lo que un diseño atractivo y funcional es indispensable para que, de un solo vistazo y en el plazo de no más de 20 segundos, se capte la atención de esos potenciales nuevos pacientes. Por lo tanto, es fundamental centrarse en primer lugar en este apartado. Hay que evitar hacer diseños muy cargados que distraigan la atención del paciente, al igual que poner muchas imágenes en una sola pantalla o con sonido automático. Éstas son dos de las claves principales para asegurar el éxito del plan de marketing dental.

Es conveniente tener fotos de nuestro equipo con el currículum personalizado de cada uno de sus miembros. Se deben explicar, de manera breve y con ilustraciones de calidad y no agresivas a la vista, los tratamientos que se realizan. Hay que darle un lugar preferente al teléfono y la dirección, así como colocar un enlace que permita desde el mismo teléfono móvil llegar a la consulta en caso de no tener localizada su ubicación.

Tener un blog de la consulta es una herramienta muy buena para generar contenidos. Si se actualiza periódicamente, no solo ayuda a posicionarse mejor en los servidores, sino que permitirá construir una marca y darle un trasfondo a nuestra consulta. Es recomendable no usar este blog para hacer una publicidad de la consulta, ya que el objetivo principal debe ser el de compartir contenidos, experiencias, últimas tecnologías, cursos o congresos a los que asistamos, referencias de otros blogs o de compañeros especialistas, tratamientos, observaciones, etc., en definitiva, lo que se trata es de mostrar realmente el valor del equipo humano y de las técnicas que se ofrecen a los pacientes.

3 Objetivos del plan de marketing

A continuación se detallan algunos aspectos relevantes que pueden ayudar a mejorar nuestras consultas:

¿Cuál es el mejor momento para hacer una campaña de blanqueamiento dental?

La primavera es la época del año de mayor demanda de tratamientos de blanqueamiento. Comienza una temporada de sol y las temperaturas y buen clima hacen que se celebran más eventos sociales, fiestas, reuniones bautizos, comuniones, etc. Por ello, se debería aprovechar esta época para revisar a los pacientes, proponerles tratamientos blanqueadores y recordarles los beneficios de tener una sonrisa sana y reluciente. Debido a esto, y con algunas de las propuestas que se exponen a continuación, se puede conseguir una mayor aceptación de los tratamientos blanqueadores.

¿Cuál es el perfil de paciente que se debe seleccionar?

Con las técnicas de las que se dispone hoy día, y a partir de los 18 años, se pueden realizar tratamientos blanqueadores a toda la población, sin distinción de sexo ni edad. **Lo más importante es que siempre sean realizados bajo la supervisión de un odontólogo o estomatólogo**. Aún así, el perfil de paciente es de un hombre o mujer, de entre 20 y 45 años de edad, que quiere mejorar su sonrisa.

¿Cómo se pueden promocionar los blanqueamientos dentales?

La vía más sencilla y económica es promocionar a través de redes sociales para que los pacientes puedan tener información de las técnicas que se usan en nuestra consulta. Hay que dejar claro a los potenciales pacientes que el blanqueamiento debe ser a la carta. Cada uno necesita una técnica, en función de la valoración de un especialista. **No hay blanqueamientos en serie, iguales para todo el mundo,** ya que la causa de la discoloración dentaria varía de un paciente a otro.

Es fundamental dar una información concisa y clara al paciente y poner especial énfasis en que vea cuáles son los beneficios. Dado que es un tratamiento altamente demandado por los pacientes, se debe evitar caer en la práctica de ofrecer blanqueamientos de regalo si se hacen algún otro tratamiento; lo importante es dar una información adecuada, al igual que tenemos que transmitir a nuestros pacientes el beneficio que pueden obtener al realizarse esta técnica, que debe estar siempre supervisada por un odontólogo y no solo por auxiliares, ya que cada vez es más común la aparición en el mercado de tratamientos ofrecidos por clínicas no especializadas, que pueden llegar a poner en riesgo la salud de los pacientes.

4 Consejos de utilidad sobre marketing dental

A continuación, se detallan algunos de los consejos de marketing para la consulta dental que se proponen:

Integrar el blanqueamiento en los tratamientos habituales	Formar al personal	Exponer material de marketing en su clínica
✓ Adquirir un sistema de blanqueamiento de dientes vitales. ✓ Incentivar al personal. ✓ Dedicar un día a la semana a blanqueamiento.	✓ Preparar a cada miembro del equipo. ✓ Blanquear los dientes de todos los miembros del equipo. ✓ Preguntar a los pacientes si les gustaría blanquear sus dientes.	✓ Usar material de marketing educativo. ✓ Exponer ofertas promocionales y personalizadas. ✓ Crear un álbum con imágenes de antes y después con casos propios. ✓ Promocionar el blanqueamiento en negocios de la zona de la clínica dedicados a la estética, como gimnasios, spas, centros de belleza, etc. ✓ Hacer que los pacientes observen el resultado de su tratamiento mediante simulación por ordenador.

5 Cómo transmitir la información **al paciente**

La clave es la información. A menudo se escucha a doctores que manifiestan: “no soy un vendedor” o “no me siento cómodo vendiendo a mis pacientes, no somos comerciales”.

Hay que tener en cuenta tres reglas esenciales:

- ✓ Informar a los pacientes: no venderles…
- ✓ Recomendar los productos a los pacientes: no venderles…
- ✓ Promocionar el procedimiento a los pacientes: no venderles…

Haga siempre preguntas que despierten el interés a sus pacientes. Ellos esperan que se les oriente:

- ✓ ¿Ha blanqueado sus dientes alguna vez?
- ✓ Si lo ha hecho, ¿qué producto probó?, ¿funcionó?
- ✓ ¿Experimentó algún problema?
- ✓ ¿Tiene algún evento especial en breve?
- ✓ ¿En cuánto tiempo le gustaría obtener resultados?

6 Marketing y **blanqueamiento dental**

Ventajas de hacer blanqueamiento dental en nuestra consulta.
Según las encuestas que realizamos, **el 85% de los pacientes quieren tener los dientes más blancos.** Esta técnica debería ser un tratamiento fundamental en nuestras consultas. ¿Cuántos pacientes entran en la consulta diariamente para hacerse una limpieza? Y de estos pacientes, ¿a cuántos piensa que les gustaría tener los dientes más blancos?

Los tratamientos blanqueadores aportan rentabilidad a nuestras consultas y son clave para aumentar los beneficios. Los pacientes invierten en este tratamiento porque les hace sentirse mejor consigo mismos e incrementar su calidad de vida.

Además, una vez blanqueados los dientes, la satisfacción de los pacientes, que ahora se preocupan mucho más por su sonrisa, les convierte en una fuente de nuevos pacientes para nuestra clínica gracias al boca a boca.

Instalación de un programa de blanqueamiento en la consulta.
Supone mejorar el servicio que se ofrece a nuestros pacientes, pero hay que tener presente que para empezar a instalarlo se debe incluir en la práctica diaria, entrenar al personal e incorporar el **merchandising** en nuestra consulta.

Hay que saber aconsejar a nuestros pacientes, ser éticos y decir siempre la verdad. Se tienen que estudiar las distintas técnicas y procedimientos de blanqueamiento antes de empezar a recomendarlos. Con nuestros consejos sobre cuál

> “**Se debe proponer un blanqueamiento dental a todos los pacientes** en los que se realicen tratamientos que afecten a la zona estética.

es el mejor tratamiento para cada caso concreto se ayuda a los pacientes a tomar decisiones. Nuestra actitud debe ser entusiasta cuando se informe a los pacientes, sabiendo siempre responder, de forma convincente, a todas las dudas que nos planteen, al igual que saber escucharlos y hacer que se sientan “especiales”.

Promover nuestro blanqueamiento.
Es significativo saber que habitualmente **el precio no es el mayor impedimento para poder realizar este tratamiento**. Se debe escuchar primero a los pacientes y saber que no será un tratamiento que se recomendará a todo el mundo, sino que se seleccionará un perfil de paciente determinado y se le ofrecerán siempre distintas opciones específicas para cada uno de ellos.

Se debe proponer el tratamiento a todos los pacientes susceptibles de ser blanqueados. Cualquier miembro de la consulta debería hacerles estas preguntas a los pacientes: **¿le gustaría tener unos dientes más blancos y brillantes?**, ¿es usted feliz con el color de sus dientes? Los higienistas deben enseñar la guía de colores ordenando por luminosidad a los pacientes **tras realizar una tartrectomía**, para que vean que existen dientes más blancos de los que tienen. **El personal auxiliar es la mejor herramienta de marketing en nuestra consulta.**



Son profesionales fundamentales a la hora de informar al paciente sobre el color de sus dientes y de detectar al paciente potencial, al igual que para recomendar un producto, sin olvidar nunca que deben ser realistas y no crear falsas expectativas.

Los pacientes tienen que salir de la consulta lo más contentos posible, por lo que se debe reforzar el blanqueamiento en los casos en los que no se obtenga de inicio los resultados esperados.

Se debe transmitir al paciente nuestro interés en que informe a sus amistades que se ha blanqueado los dientes (darle, por ejemplo, tres tarjetas para que se las dé a conocidos que pudieran estar interesados).

Se pueden seleccionar de la base de datos de pacientes a mujeres entre 20 y 45 años y enviarlas SMS informativos; promocionarlo en pacientes que cumplan años y en familias numerosas, y ofrecerles alguna bonificación por estos hechos; hacer sorteos en la consulta entre pacientes interesados; colaborar con promociones en casas de listas de boda, cooperar con agencias de viaje, en gimnasios...

Asimismo, sería conveniente **incorporar en las encuestas de primeras visitas la pregunta: "¿Está interesado en dientes más blancos? Sí/No".**

En los casos complejos de rehabilitación total sobre dientes debería incorporarse en los planes de tratamiento.

Cuando se realicen restauraciones, carillas o coronas en dientes anteriores, siempre se debe decir al paciente: "Si ha estado pensando en blanquear sus dientes, ahora es el momento adecuado para hacerlo, justo antes de realizar las obturaciones, carillas o coronas, de forma que se puedan realizar las restauraciones con el color nuevo".

Se debe nominar a un miembro del equipo como **"especialista en blanqueamiento"**. Esta persona puede llevar todas las consultas de blanqueamiento y ahorrar tiempo en la clínica. El dentista simplemente, después del examen, y adecuado diagnóstico y plan de tratamiento, le podrá referir al especialista en blanqueamiento para discutir las opciones disponibles.

Promoción en internet.
El marketing debe ser dinámico: Google, Facebook, Twitter, Youtube, Instagram...

A día de hoy las redes sociales permiten llegar a una cantidad exponencialmente mayor de pacientes en comparación con las páginas web. Por ello, es vital que nuestro perfil esté perfectamente cuidado, mostrando una información breve, clara y concisa de las técnicas que se realizan. Simplemente, hacer una publicación en **Facebook** con un antes y un después de un blanqueamiento permitirá que potenciales pacientes puedan ver de pasada esa publicación y, si es una imagen atractiva y con un resultado llamativo, hará que se detengan y entren en nuestro perfil. La primera toma de contacto.

Twitter se puede usar para difundir noticias, anunciar promociones e incluso construir relaciones. Esta red permite enterarse rápidamente de noticias que vayan apareciendo, al igual que comunicar una información concreta en un momento determinado.

Las redes sociales no están para hacer publicidad descarada, sino que se deben usar como herramientas de comunicación dirigida a toda la población, sean pacientes o no. Usadas correctamente darán siempre beneficio, pero si el uso que se hace de ellas no es el más adecuado, pueden provocar el efecto contrario al deseado. Además de todo esto, las redes sociales son gratuitas y la inversión que se debe hacer será únicamente de tiempo para tenerlas actualizadas, por lo que cualquier consulta puede dar un paso adelante y modernizarse en este mercado tan competitivo.

Por último, no se debe olvidar que **la mejor forma de promocionar nuestra clínica es tener material propio, con nuestras imágenes y casos.**

7 Conclusiones

La primera estrategia de marketing debe ser la formación e información de todos los miembros del equipo.

Las redes sociales, usadas correctamente, pueden hacer que aumenten considerablemente el número de blanqueamientos que se realicen en la consulta.

Se debe proponer hacer blanqueamiento dental a todos los pacientes en los que se realicen tratamientos que afecten a la zona estética.



Jesús Oteo

Capítulo 3

Blanqueamiento dental en clínica

Actualmente se emplean dos tipos de técnicas para el tratamiento de blanqueamiento dental. Una de ellas es la **técnica domiciliaria** (at home), que permite utilizar peróxido de carbamida o de hidrógeno a bajas concentraciones; la otra es la **técnica en consulta** (in office) que emplea peróxido de hidrógeno y de carbamida en altas concentraciones.

La eficacia clínica del blanqueamiento dental en consulta se basa en tres conceptos fundamentales: En primer lugar, **el agente blanqueante** utilizado. En segundo lugar, **el protocolo de tratamiento** para realizar el blanqueamiento. Y, por último, la **activación del agente blanqueador empleado**.

1 Agentes **blanqueantes**

Los agentes blanqueantes que se pueden utilizar en clínica hoy en día son:

Peróxido de hidrógeno

Actualmente es **el material más utilizado** para realizar blanqueamientos dentales. Es un líquido incoloro, con sabor amargo y altamente soluble en agua. Desde 1993, el uso del peróxido de hidrógeno ha sido aceptado como producto cosmético y de higiene oral, aprobado por la ADA (Asociación Dental Americana).

El peróxido de hidrógeno tiene un bajo peso molecular y, por lo tanto, **se difunde a través de la matriz orgánica del esmalte y de la dentina**. Durante el blanqueamiento, crea un proceso de oxigenación sobre la superficie del diente donde interactúa rompiendo las uniones de las moléculas de la tinción. Una vez en el interior de la estructura dental, al combinarse con distintos catalizadores o activadores (luz, calor, ondas sónicas, etc.) **el proceso del blanqueamiento dental puede acelerarse**. Algunas fuentes de luz actúan como aceleradores de la degradación del peróxido, generando oxígeno y radicales libres.

Peróxido de carbamida

El peróxido de carbamida es un producto químico soluble en agua **compuesto por peróxido de hidrógeno y urea.** Cuando se descompone forma aproximadamente un 3% de peróxido de hidrógeno y un 7% de urea. Cuando es utilizado como agente blanqueador se le añade carbopol y otros espesantes como glicerina para transformarlo en gel y mejorar sus propiedades y manejo.

2 Protocolos de **blanqueamiento** en clínica

Los diferentes protocolos de blanqueamiento dental en clínica van a depender de cuatro factores:

Selección e indicación de cada caso

Las **indicaciones** de los tratamientos blanqueantes en consulta pueden ser:

· Pacientes con cierta prisa en obtener unos **resultados lo más rápido posible.**

· Discoloraciones severas en las que sea necesario un **tratamiento de choque inicial importante.**

· **Disminución del tiempo de tratamiento** en blanqueamientos domiciliarios.

Concentración del agente blanqueante

La concentración del peróxido de hidrógeno varía para tratamientos en consulta desde el **15% hasta el 40%.** En teoría, cuanto menor es la concentración mayor debería ser el tiempo de aplicación sobre el diente. Sin embargo, algunos sistemas incorporan activadores que hacen que, a menores concentraciones, se obtengan muy buenos resultados.

La concentración del peróxido de carbamida para tratamientos en consulta debe ser lo más alta posible llegando hasta un 35%, aplicándolo mediante férulas en la propia consulta.

Tiempo de aplicación del agente blanqueante

El tiempo de aplicación dependerá del sistema utilizado. Los tiempos varían en cada sesión. Normalmente se realizan **3-4 ciclos en cada sesión, durando cada uno de los ciclos entre 8-20 minutos.**



Nunca **con una sola sesión** en la consulta se obtienen los mejores resultados de tratamiento. Suelen ser necesarias **varias sesiones** para obtener el grado de blanqueamiento que demanda el paciente. Además, es conveniente efectuar una fase de **tratamiento domiciliario con férulas** durante unos días después del tratamiento en clínica, con el fin de que los resultados perduren en el tiempo.

Forma de aplicación del agente blanqueante.

En todos los tratamientos realizados en clínica es necesario un **aislamiento de los tejidos blandos orales** para evitar el contacto del agente blanqueante con ellos y producir lesiones en los mismos.

Para ello hay dos posibles sistemas: El primero consiste en utilizar un **separador de labios y mejillas** y un aislamiento con rollos de algodón y aplicar una **resina fotopolimerizable** sobre el borde de las encías de los dientes a blanquear. En el segundo se aislan con **dique de goma** los incisivos, caninos y premolares, colocando los clamps en los primeros molares y anudando con seda dental el dique sobre el cuello de los dientes, asegurando un aislamiento total de la arcada. Este sistema permite la aplicación del agente blanqueante tanto por la superficie vestibular como por la palatina/lingual sin que la lengua pueda tener lesiones por contacto con el agente blanqueante. De esta forma, al aplicar el gel por todo el diente, **se aumenta la superficie de contacto** y, de esta forma, se obtiene un resultado mejor en el tratamiento.

3 Activación del **agente blanqueante**

La activación de los peróxidos puede realizarse de diferentes maneras: con catalizadores de forma química, calor, luz u ondas sónicas. **Actualmente solo se utilizan la activación química y por luz.**

Activación por luz

Los agentes blanqueantes que pueden ser utilizados en este caso son peróxido de hidrógeno en concentraciones entre el 25 y el 37,5%.

La mayoría de los sistemas actuales de blanqueamiento en consulta se basan en la combinación de un agente blanqueante con una fuente de luz y/o calor (procedimiento que se denomina “power bleaching”). Esta técnica comenzó a principios del año 1980, con la utilización de lámparas y espátulas calientes, cuyo objetivo era **acelerar la descomposición del peróxido de**

hidrógeno en sus componentes reactivos (radicales libres), así como conseguir un buen blanqueamiento en un menor periodo de tiempo. Diversos estudios han demostrado que por cada 10ºC que se incrementa la temperatura, la velocidad de descomposición del peróxido de hidrógeno aumenta 2,2-2,5 veces. Además, al subir la temperatura, crece la difusión del peróxido en el esmalte y la dentina, **lo que incrementa el efecto blanqueante.** Se han realizado estudios para valorar la influencia de la temperatura sobre la salud pulpar concluyendo que un incremento de temperatura intrapulpar mayor de 3,3ºC causa alteraciones pulpares reversibles; mientras que incrementos de temperatura intrapulpar por encima de 11oC producían daños pulpares irreversibles en más del 60% de los dientes. Actualmente se considera que el **umbral de temperatura que no debe sobrepasarse está en 5,5ºC**. No obstante, algunos autores afirman que un aumento de temperatura intrapulpar de entre 9ºC y 14ºC en los seres humanos no produce patología pulpar.

Las lesiones periodontales (necrosis del ligamento periodontal, anquilosis, reabsorciones radiculares, etc.) se producen cuando el incremento de temperatura en el diente supera los 10ºC. El calentamiento del agente blanqueante facilita su difusión a través de los túbulos dentinarios hasta la zona cervical, donde se encuentra el ligamento periodontal. El efecto cáustico del agente blanqueante sobre el ligamento periodontal **puede provocar una respuesta inflamatoria**, que podría ocasionar una reabsorción externa a nivel del cuello del diente.

Entre los diferentes tipos de lámparas que se pueden utilizar actualmente se encuentran las de luz halógena, diodo, láser, láser de diodo y plasma.

Lámpara de luz halógena

Su rango de longitud de onda es **entre 400 y 500 nanómetros (nm)**, los cuales son necesarios para la activación del gel blanqueante. Su fuente de luz proviene de un bulbo halógeno de 12 volts/ 75 watts, cuya longitud de onda apropiada la produce un filtro especial.

Genera una gran cantidad de calor y, por tanto, puede dar lugar a un calentamiento excesivo del tejido pulpar. Además de emitir luz visible, también genera radiación infrarroja. Aunque los filtros que posee pueden reducir al mínimo la llegada de estas ondas térmicas al diente, no son completamente eliminadas y, por ello, siempre van a producir calor.

Diferentes autores han establecido que las lámparas halógenas producen un incremento de temperatura mayor que las lámparas híbridas (formadas por LED y láser). Esto puede deberse a que la luz halógena es generada por un **filamento incandescente**, a diferencia del LED láser, que es una luz fría originada en **semiconductores.**

Lámparas de luz emitida por diodos

Se caracterizan principalmente porque su luz no se emite por el calentamiento de filamentos metálicos, sino por emisión de energía a partir de diodos simétricamente orientados que emiten una luz azul que varía **entre 440 y 490 nm**. Estas lámparas, a diferencia de otras, **no generan calor** y, por ello, no necesitan de un sistema de ventilación. El LED, al igual que la luz halógena, es una fuente de luz divergente y no coherente. Sin embargo, su espectro de emisión es más estrecho y no produce calor, lo que permite su uso sin riesgo. Los dispositivos LED emiten luz de longitud



> **El blanqueamiento en clínica no debe hacerse como única modalidad** de tratamiento si se quiere conseguir el mayor efecto.

de onda azul o verde y **no emiten radiación infrarroja**, por lo que son incapaces de producir calentamiento. Sin embargo, cuando esta luz es absorbida por los colorantes del gel blanqueante, que suelen ser naranjas o rojos, se convierte en calor, por lo que el daño pulpar térmico no puede excluirse totalmente. Los LEDs tienen la ventaja de promover reacciones fotoquímicas y un **calentamiento selectivo y controlado solo del gel,** en lugar de toda la estructura dentaria, lo que facilita la descomposición del peróxido.

Láser

Los tipos de láser utilizados para blanqueamiento dental son los de **argón** con un rango de longitudes de onda de **488 a 514nm, y láser de diodo** con longitudes de onda de **790 a 980nm**. Uno de los efectos secundarios de estos sistemas es que **aumentan la temperatura intrapulpar** por lo que se aconseja disminuir los tiempos de exposición. El láser presenta una longitud de onda constante que reduce el riesgo de generar posibles efectos secundarios –como quemaduras– asociados a diferentes longitudes de ondas como los rayos infrarrojos y de luz ultravioleta. La gran ventaja de utilizar el láser como fuente de energía en el blanqueamiento es su **mayor potencial catalítico** en comparación con las luces de polimerización y las espátulas de calor. Su principal efecto es el **fototérmico** (conversión de la energía lumínica en calor). El efecto secundario más importante es el fotoquímico (cuando se irradia el agente blanqueante, la radiación láser puede ser absorbida por los colorantes de los agentes blanqueantes), que da lugar a moléculas inestables y reactivas y mejora así el proceso del blanqueamiento.

Láser de diodo

Sus principales ventajas son su pequeño tamaño, su portabilidad y que **sus fibras ópticas son flexibles**. Sin embargo, está demostrado que produce un aumento significativamente mayor de la temperatura intrapulpar que las lámparas de arco de plasma, halógenas, de xenón y LEDs.

Lámpara de arco de luz de plasma

Tiene un ánodo de tungsteno y un cátodo en forma de tubo de cuarzo **lleno de gas de xenón** (gas noble inodoro, muy pesado e incoloro). Cuando la corriente pasa por el xenón produce una luz blanca y, a través de sus filtros, emite un espectro de luz azul-verde, de entre los **400nm-500nm** necesarios para la activación del gel de blanqueamiento.

Los cambios producidos por el calor de todas estas lámparas dependen de varios factores, como la capacidad de absorción de luz de los tejidos, el tipo de luz, el tiempo de irradiación, la presencia del gel blanqueante, el color del gel o el espesor de la dentina.

En cuanto al tiempo de irradiación, **cuanto mayor sea, más alto será el incremento de temperatura** debido a la mayor exposición del gel a la luz de activación, que, por tanto, absorbe más luz y genera más calor.

Otro factor a tener en cuenta es la presencia del gel blanqueante, ya **que actúa como una barrera aislante**, reduciendo el aumento de la temperatura intrapulpar. El color del gel también es importante, pues las distintas fuentes de luz tienen diferentes longitudes de onda de emisión y **el pico de absorción cambia en función del color del gel**. Si el gel no incorpora ningún colorante y es transparente, reflejará parte de la luz, mientras que si tiene un colorante, absorberá más luz. Los colorantes lo que hacen es promover una máxima absorción de luz por parte del agente blanqueante, lo que se traduce en una menor transmisión de energía a la estructura dentaria y, por tanto, valores más bajos de temperatura transmitida al tejido pulpar. Actúan como **filtros selectivos,** absorbiendo una o más longitudes de onda y reflejando otras. Para ello, las luces deben ser de un color específico, conocido como color complementario. Así, para los geles de color rojo, el **color complementario** de la luz que debe utilizarse es el verde; mientras que para los geles de color naranja, es el azul.

Se ha establecido también la influencia del **espesor** de la dentina, ya que es un **aislante térmico,** y se ha demostrado que los mayores aumentos de temperatura se alcanzan cuanto más **pequeños** sean los dientes.

Normalmente, la temperatura alcanzada en la **superficie del diente** es mayor que en el **interior de la pulpa**. Esto puede explicarse por los bajos valores de conducción térmica del tejido dentario, sobre todo de la dentina. Como consecuencia, la transmisión de calor en los dientes se produce a una velocidad relativamente baja.

Activación química

Los agentes blanqueantes que pueden ser utilizados en este caso son peróxido de hidrógeno en concentraciones de 35-40% y peróxido de carbamida en concentraciones de 35%.

La activación de estos peróxidos químicamente se realiza a través de **catalizadores químicos** que favorecen la disociación del peróxido de hidrógeno en radicales libres. Esta activación se produce al mezclar los dos componentes que contiene el producto. Estos pueden presentarse en forma de líquido y polvo o en forma de gel.

4 Manipulación del **agente blanqueante**

Una vez realizada la mezcla el producto blanqueador adquiere la consistencia de gel espeso que se aplica sobre la superficie del diente mediante pinceles.

La mezcla de los componentes en los productos dispuestos en forma de jeringas duales se realiza con boquillas mezcladoras y se aplica directamente sobre la superficie del diente con la misma boquilla.

Los protocolos de aplicación varían dependiendo del tipo de agente blanqueante:

Si el agente es el peróxido de hidrógeno:

- Se aplica una capa delgada del gel en los dientes a tratar.
- Dejar el gel durante 8-20 minutos.
- Aspirar el gel utilizando un eyector.
- Lavar con agua en spray en los casos en los que se emplee dique de goma.
- Realizar los pasos anteriores de dos a cuatro veces, según el producto empleado y las molestias que pueda presentar el paciente durante la sesión.
- Después de la última aplicación, aspirar todo el gel y lavar con abundante agua en spray.

Si el agente es el peróxido de carbamida:

- En este caso es necesaria la confección de una férula individualizada de blanqueamiento en la consulta previamente a la sesión de blanqueamiento.
- Es el llamado blanqueamiento de sala de espera ya que el paciente no precisa permanecer en el sillón dental durante toda la fase de aplicación del producto.
- Se aplica por parte del profesional el gel dentro de la cubeta del mismo modo que en los blanqueamientos domiciliarios y los pacientes permanecen supervisados en la sala de espera durante media hora, mientras se blanquean los dientes. Por regla general, los resultados finales se obtienen después de 3 ó 4 sesiones.
- La eficacia clínica de este tipo de tratamiento es menor, por lo que se recomienda solamente como tratamiento blanqueador inicial o para efectuar retoques.

5 Consideraciones

Se han realizado estudios que comparan la **efectividad** de tratamientos blanqueadores a base de peróxido de hidrógeno de aplicación en clínica. Los resultados presentan cambios significativos entre el blanqueamiento mediante activación con luz y sin luz, siendo estos resultados con un **mayor grado de blanqueamiento para el tratamiento realizado con luz**. Los tratamientos blanqueantes en clínica **no consiguen unos resultados mejores que los tratamientos domiciliarios**, por lo que **se recomienda utilizar ambos de forma combinada** para obtener la mayor eficacia clínica del tratamiento.

En cuanto a la **sensibilidad dental intra y posoperatoria**, el calor causa la expansión del líquido dentro de los túbulos dentinarios, lo que podría conducir a una hiperemia pulpar con la consiguiente hipersensibilidad dental. Por ello se recomienda la utilización de lámparas que generen la **mínima cantidad de calor** durante la intervención. Esta sensibilidad es **pasajera y reversible** por lo que desaparece al poco tiempo del tratamiento.

6 Conclusiones

El blanqueamiento en clínica no debe hacerse como única modalidad de tratamiento si se quiere conseguir el mayor efecto. Tiene que hacerse de forma combinada con un tratamiento domiciliario con férulas.

Los agentes que se utilizan para este tipo de blanqueamiento son peróxidos de hidrógeno y carbamida de alta concentración.

La activación con luz puede acelerar la descomposición del agente oxidante obteniéndose mayor eficacia clínica en menor tiempo.

Las lámparas más utilizadas para la activación del peróxido de hidrógeno en clínica son lámparas de luz de diodos.



Juanjo Iturralde

Capítulo 4

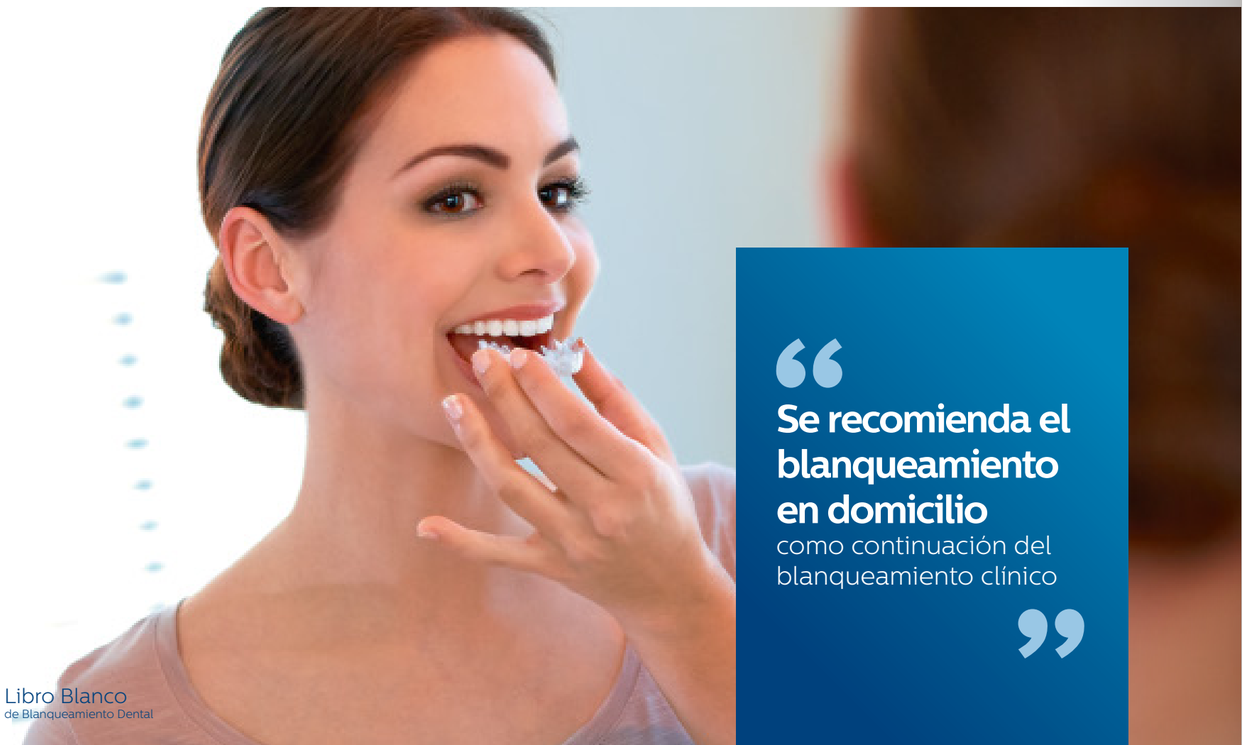
Blanqueamiento dental en domicilio

En este capítulo se va a abordar la **técnica de blanqueamiento dental domiciliario (at home) en dientes vitales**, en la que se emplean agentes blanqueadores como el peróxido de hidrógeno y el peróxido de carbamida en bajas concentraciones (PH: >0,1-<7%; PC: >0,3%- <17%).

A diferencia del blanqueamiento en clínica, en este caso siempre será el paciente el que aplique el producto sobre la superficie de los dientes, previamente habiendo sido informado e instruido en clínica por parte del profesional.

El tratamiento de blanqueamiento dental en domicilio está considerado como **más predecible y seguro** que el clínico al utilizar peróxidos a baja concentración. Por ello, también suelen ser los **más utilizados en** los casos en los que la **discoloración** inicial del paciente sea leve o moderada.

También es recomendable realizar blanqueamiento en domicilio **como continuación del blanqueamiento clínico** en la mayoría de los casos, para mejorar resultados y darles más estabilidad y duración. Se trata de la técnica de blanqueamiento combinada.



> **Se recomienda el blanqueamiento en domicilio**
> como continuación del blanqueamiento clínico

1 Técnicas de **blanqueamiento en domicilio**

Actualmente la normativa legal vigente en España indica que los productos blanqueadores empleados en cualquier modalidad de tratamiento blanqueador domiciliario **no pueden exceder una concentración de peróxido de hidrógeno del 6% o de peróxido de carbamida del 16%.**

A continuación, se describen y explican escuetamente las diferentes técnicas de blanqueamiento en domicilio más habituales:

Técnica de cepillado dental

El cepillado con pastas blanqueadoras con **una técnica correcta y cepillo adecuado permite reforzar el efecto blanqueador** de otras técnicas, **estabiliza** durante más tiempo los resultados obtenidos y **retrasa la posible recidiva**. En algunas ocasiones estas pastas pueden conseguir cierto grado de efecto blanqueador del diente (eficaz en discoloraciones leves, en combinación con otras técnicas y como mantenimiento), pero en otros casos estas pastas dentífricas, en vez de llamarse blanqueadoras, deberían llevar el nombre de limpiadoras, al no tener ningún componente blanqueador en su composición y no ser capaces de modificar el color del diente.

Técnica de barniz y pinceles.

Consiste en el uso de productos blanqueadores, en forma de barniz adhesivo, que **se aplican con un pincel o lápiz sobre la superficie vestibular** de los dientes creando una fina película sobre ésta. Para, a continuación, dejarlos secar 30-60 segundos con los labios retraídos con el fin de evitar el contacto con éstos y con las encías. Tras lo cual, se deja ejercer su efecto durante 30 minutos y, a la finalización de su periodo de actuación, se remueven mediante cepillado.

Técnica con tiras de plástico.

Está basada en el empleo de **tiras de plástico flexibles de un solo uso**, impregnadas con geles de peróxido, y que se aplican directamente **sobre las caras vestibulares**, linguales o palatinas de los dientes. Se dejan actuar durante 60-90 minutos al día y pueden necesitar ser activadas por medio de luz (fotoactivadas).

Técnica con cubetas preformadas.

Es **similar a la anterior**, pero en este caso las tiras de plástico se posicionan en boca **mediante una cubeta plástica preformada**. Una vez colocadas, se retiran y desechan, quedando la tira plástica sobre los dientes. Al igual que en la técnica anterior, una vez transcurrido el tiempo de aplicación (60-90 minutos al día), se retiran las tiras y se remueve el producto mediante cepillado.

Técnica con férulas individualizadas termoformadas:

En el año 1989, los doctores Van B. Haywood y Heymann de la Universidad de Georgia (EE.UU.) fueron los primeros en publicar un artículo sobre blanqueamiento nocturno con férulas, que, posteriormente, pasaría a llamarse home bleaching. Así pues, podríamos considerar a estos doctores como los padres del blanqueamiento domiciliario, siendo, a día de hoy, **la técnica con férulas termoplásticas el gold standard** del blanqueamiento dental por varios motivos: **comodidad, buenos resultados, seguridad y estabilidad** en el tiempo. Además, permite minimizar el contacto entre el producto blanqueador y los tejidos blandos orales que se puede producir en las técnicas descritas anteriormente.

2 Técnica con férulas **individualizadas termoformadas o termoplásticas**

Estas férulas, a diferencia del resto de técnicas domiciliarias, se adaptan muchísimo más a los dientes, obteniendo un **mayor ajuste** y, por lo tanto, una **menor filtración de saliva** durante el tratamiento y **mayor efecto vacío o sellado, lo cual supone un mejor rendimiento** de los productos que se apliquen.

En este procedimiento se utilizan geles de **peróxido de hidrógeno entre 3-6% o peróxido de carbamida entre 10-16%**. Productos con mayor porcentaje solo se podrán utilizar en clínica bajo la manipulación y supervisión de un dentista.

Aunque los blanqueamientos en domicilio están pensados para casos con discoloraciones moderadas o leves, se puede hacer también en pacientes con discoloraciones severas, lo cual supondrá un mayor tiempo de tratamiento.

Este último **se puede efectuar tanto de manera diurna como nocturna,** en dependencia de la preferencia del profesional y el paciente, y una o varias aplicaciones al día, según el producto empleado y las indicaciones de la marca.

El profesional debe comprobar el ajuste de las férulas en boca, así como explicar al paciente detenidamente cómo procederá a realizar el tratamiento en su domicilio. La aplicación del producto se realiza colocando **cantidades muy pequeñas** (a modo de gotas) en el interior de la férula en cada uno de los dientes que queramos tratar. Normalmente se suele aplicar hasta los segundos premolares tanto superiores como inferiores. Tras el periodo de tiempo indicado por el profesional (entre 90 minutos y ocho horas), el paciente se quitará las férulas y se cepillará los dientes como habitualmente lo hace. Tras ello, debe **aclarar las férulas siempre con agua templada o fría**, nunca con agua caliente ya que éstas se podrían deformar, perdiendo ajuste.

Una gran ventaja de las férulas es que **se pueden utilizar para aplicar en uno o en todos los dientes**, un detalle muy importante, ya que en pacientes con algún diente con discoloración mucho más marcada o intensa, que creemos que puede resultar un diente conflictivo, lo ideal sería empezar con ese diente y, posteriormente, si vemos que reacciona bien con esta técnica, seguir avanzando con el resto de dientes.

La **conservación ideal** de las jeringas de peróxido es en **el frigorífico**, excepto la que se esté utilizando, evitando que les dé la luz directa del sol o las altas temperaturas.

El tratamiento de blanqueamiento domiciliario **se dará por concluido cuando con el espectrofotómetro se mida el color de los dientes de referencia y se obtengan unos valores iguales en dos revisiones consecutivas**, ya que en este momento, por mucho más blanqueamiento que se efectúe al paciente, ya no se conseguirá mejoría. Y en los casos en los que no se disponga de espectrofotómetro, al llegar a un testigo de una guía de color a partir del cual ya no se aprecie visualmente modificación respecto al mismo.

> **La conservación ideal de las jeringas de peróxido** es en el frigorífico

El tiempo o duración del tratamiento **y el número de jeringas utilizadas variará dependiendo de la discoloración inicial** de los dientes del paciente, **así como también del producto utilizado**, su porcentaje y la frecuencia con la que se aplique.

Dichas férulas también podrán ser utilizadas posteriormente para aplicar gel, a modo de mantenimiento o recordatorio, y así evitar recidivas de color, que, junto con una buena higiene diaria e higienes periódicas, pueden conseguir mantener los resultados obtenidos a largo plazo.

3 **Forma de aplicación** en dependencia del tipo de peróxido y concentración

Como anteriormente se ha descrito, el uso de férulas puede ser diurno o nocturno, en dependencia de los gustos del clínico.

Lo primero que debe hacer el paciente es **cepillarse bien los dientes** antes de aplicar el producto dentro de las férulas y llevarlo a boca en la posición correcta.

Colocar poca cantidad de producto en los dientes a blanquear. **No por el hecho de colocar mucho producto se conseguirán mejores resultados**; más bien será producto que se desperdiciará.

Lo que sí que está claro es que la aplicación de **peróxido de hidrógeno al 3-6%** debe de ser **diurno** mientras que el **peróxido de carbamida al 10-16%** puede ser **tanto diurno como nocturno.**

Peróxido de hidrógeno

Las **aplicaciones al día** pueden ser **1 o 2** y unos tiempos de actuación entre **30-60 minutos.**

Peróxido de carbamida

Las **aplicaciones también** pueden ser **1 o 2,** pero en este caso pueden variar de **90 minutos a toda la noche (8 horas).**

La **cantidad aproximada** de producto a poner en la férula en cada diente es aproximadamente **0,015-0,02 ml o gr.** Dicha cifra es muy difícil de calcular o medir, entonces al paciente se le explicará que debe poner **gotas del tamaño de medio grano de arroz en cada diente.**

Está comprobado que cuanto más tiempo permanece el producto en boca, más va bajando su porcentaje de efectividad y también más radicales libres se van formando, lo que conlleva a mayor sensibilidad.

Mientras estén puestas las férulas con producto, el paciente no debe comer ni fumar.

Después de su uso, retirar las férulas, aclararlas siempre con agua fria o templada, no caliente ya que podría modificar la forma de las mismas y cepillar los dientes.

4 Confección y diseño de las férulas termoplásticas personalizadas

Las planchas que se suministran junto con los productos habitualmente suelen ser gruesas y no resultan muy buenas para el blanqueamiento. Nos pueden ser de provecho para la aplicación de desensibilizante, pero para blanqueamiento es preferible que **realicemos férulas personalizadas o individualizadas con mayor precisión,** lo cual conlleva esta serie de requisitos:

Requisitos férulas

- **Buenas impresiones** de silicona o alginato.
- **Modelos de escayola bien definidos y recortados** a ser posible en **forma de "U"** o herradura.
- **Máquina termoformadora** de vacío o succión **de calidad.**

Buen diseño de férulas:

Utilizar **planchas finas** (blandas o rígidas) de 0,5-1 mm de grosor, lo cual supondrá mayor comodidad al paciente y un ajuste superior.

Realizar férulas de **arcada completa** (aunque no vayamos a poner producto en los molares) para evitar una ligera extrusión de los dientes posteriores, también llamado "efecto ortodóncico" y una mayor retención en boca de las férulas.

Los **márgenes** pueden ser **festoneados o rectos** por encima del margen gingival, adaptando bien las férulas a la encía (lo que minimiza la filtración de saliva).

En caso de crear reservorios o depósitos para contener el producto en el interior de la férula y evitar su extravasación, es conveniente **que éstos sean muy finos.** Se pueden realizar con resina espaciadora u otro producto, y deben abarcar la superficie vestibular del diente quedándose a 0,5-1 mm del margen gingival, y en la superficie palatina o lingual a 1-2 mm. No por el hecho de hacer reservorios grandes, para que quepa más producto, se consiguen mejores resultados.

Unas férulas que cumplan estos requisitos permiten un ahorro de producto (no siendo necesario aplicar mucha cantidad), y también una mayor efectividad en los resultados finales (al permanecer el gel más contenido y puro al no mezclarse con saliva).

5 Novedades en **la confección** y diseño de las férulas

Con los avances tecnológicos actuales, se pueden confeccionar **férulas con impresoras en 3D**. Para ello es necesario escanear la boca del paciente con un escáner intraoral y, posteriormente, el archivo STL obtenido pasarlo a un programa de diseño. Desde ahí se podrá manipular, y diseñar e imprimir las férulas, ajustándolas por completo a los dientes, o creando previamente unos reservorios en caso de desearlos.

La gran ventaja de este nuevo proceso es que **no es necesario tomar impresiones** a los pacientes **con alginatos o siliconas**, se evita su confección manual y, lo más importante, se consigue una mayor precisión. Las impresoras que hoy en día están a nuestra disposición todavía tardan bastante en imprimir, pero son capaces de realizar muchas férulas al mismo tiempo.

6 Conclusiones

En la actualidad, el **tratamiento domiciliario con férulas es el Gold Standard** en el blanqueamiento dental, siendo imprescindible en todos los casos y pacientes.

En la mayoría de los pacientes es de **gran comodidad**, obteniendo **muy buenos resultados, seguros y estables en el tiempo.**

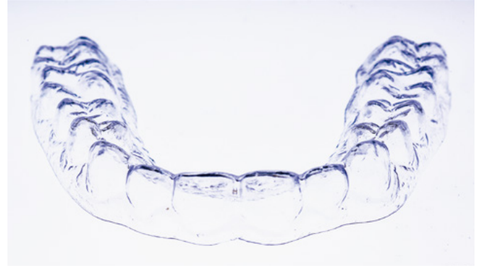
En dichos tratamientos de domicilio **es imprescindible la colaboración** por parte del paciente.

La confección de unas **buenas férulas** hará que se obtengan **mejores resultados**, siendo uno de los aspectos al que más importancia o interés se le debe prestar.

El número de jeringas totales variará dependiendo de cada paciente.

"El blanqueamiento dental a domicilio proporciona muy buenos resultados, seguros y estables en el tiempo, siendo imprescindible la colaboración del paciente"







Isabel Giráldez

Capítulo 5

Manejo de situaciones comprometidas

La pigmentación dental -cromóforo- se presenta a cualquier edad y su etiología es multifactorial. Estos cromóforos pueden depositarse sobre la superficie del esmalte (tinción extrínseca) o bien penetrar en el interior del diente (tinción intrínseca). El blanqueamiento dental ha supuesto una solución para la eliminación de determinadas discromías como las generadas por agentes químicos, tratamientos con tetraciclinas, iatrogenia dental y oscurecimiento por envejecimiento. El procedimiento clínico dependerá, en gran medida, del origen de la discromía así como del grado de coloración de partida de los dientes, de manera que ambos determinan los tiempos de aplicación.

Quizá las discromías más complejas de tratar son aquellas en las que el aspecto del diente se ve altamente afectado estéticamente, como sucede con las manchas por tetraciclinas y las manchas por hipocalcificación del esmalte.

La **tetraciclina** tiene la propiedad de unirse al calcio, comportándose como un quelante, formando complejos con los iones de calcio en la superficie de los cristales de hidroxiapatita, e incorporarse al diente, cartílago y hueso. Las tetraciclinas se incorporan a los tejidos en el periodo de calcificación, formándose **ortofosfato de tetraciclina,** que es el responsable de la coloración, siendo ésta mayor a nivel de la dentina que del esmalte. En estos casos, romper la unión química de la tetraciclina y el calcio supone mucho tiempo, **hasta seis meses por arcada**. Por esto, se aconseja que el tratamiento de blanqueamiento sea domiciliario con **peróxido de carbamida al 10%** junto con **remineralizantes**, así evitamos la aparición de cualquier hipersensibilidad.

La **hipocalcificación** puede darse tanto en el esmalte como en la dentina. Esto significa que los tejidos no han mineralizado lo suficiente y la estructura interior es más blanda, aunque externamente su apariencia sea lisa. El aspecto de estos dientes es con unas manchas blancas opacas que, con el tiempo, pueden tornarse marrones. El tratamiento de elección para camuflar estas manchas blancas es el blanqueamiento domiciliario. Debido a la alteración en la estructura del esmalte, las manchas blancas no desaparecen, pero, al blanquearlas, **inicialmente** se vuelven de **aspecto más tizoso** y con el tiempo **se mimetizan con la estructura periférica blanqueada**. Debe realizarse a una concentración del **10% de peróxido de carbamida** y, al igual que en los casos de tetraciclinas, el tratamiento debe complementarse con **remineralizantes** para evitar la aparición de hipersensibilidad.

En la actualidad, el aumento de pacientes con sensibilidad dental es considerablemente superior que hace unas décadas. Los tratamientos ortodónticos, el bruxismo, los hábitos de cepillado y la dieta contribuyen a que aparezcan defectos microscópicos en la superficie y poros subsuperficiales en el esmalte, dando lugar a una reducción en la microdureza del mismo. Una **dieta rica en ácidos acelera la desmineralización** del esmalte generando estos defectos, los cuales permiten la rápida difusión de los agentes del blanqueamiento hasta la pulpa, dando como resultado una reacción inflamatoria. Se ha observado que el uso de agentes blanqueadores, junto con este tipo de dietas, tiene un **efecto exponencial** en el deterioro de la estructura del esmalte. Muchos de estos pacientes temen realizarse un tratamiento de blanqueamiento, por eso, la **detección temprana** de esta dolencia es clave para minimizar su agravamiento.

Cabe destacar que aunque los estudios in vitro muestran cambios estructurales en el esmalte postblanqueamiento, cuando se simula en clínica no se observan cambios en la microdureza, morfología ni en el contenido del calcio y fósforo. Parece ser que esos pequeños cambios se resuelven mediante la acción de la saliva. Pero debido a el incremento del consumo de ácidos en la dieta, la saliva no es suficiente para amortiguar la desmineralización y debemos recurrir a los agentes remineralizantes.

La **hipersensibilidad** ha sido documentada como el efecto adverso del blanqueamiento que aparece con mayor prevalencia, en **más del 80% de los casos**. Un estudio clínico demostró que el 55% de los pacientes tratados con 10% de peróxido de carbamida presentaron sensibilidad dental, y el 20% de los que experimentaron efectos secundarios interrumpieron el tratamiento debido a la incomodidad.

A día de hoy, los mecanismos de la sensibilidad de los dientes después del blanqueamiento dental externo aún no se han determinado completamente, pero se sabe que los mediadores inflamatorios desempeñan un papel importante. Los pacientes pueden sufrir sensibilidad con dolor espontáneo al frío e intermitente que dura hasta un día después de tratamiento. El **ibuprofeno** es un AINE que **inhibe la ciclooxigenasa** (COX), impidiendo así la síntesis de prostaglandinas. Este AINE es ampliamente utilizado como pre y postmedicación para el tratamiento del blanqueamiento en la consulta.

Debido a estos dos factores, la **hipersensibilidad y la desmineralización deben tratarse previamente al blanqueamiento**. Es lo que llamamos tratamiento remineralizante, el cual pretende restablecer, en la medida de lo posible, las propiedades mecánicas del esmalte. Esto lo vamos a tratar mediante el control de los hábitos alimentarios y el uso de pastas remineralizantes.

> **“La hipersensibilidad es el efecto adverso que aparece con mayor frecuencia** en más del 80% de los casos”



1 Control de los **hábitos alimentarios**

Es importante que el paciente sea consciente que debe **reducir** de su dieta, de manera permanente, todos aquellos alimentos de consumo diario que contengan un **pH inferior a 4**. Limitar el consumo de estos alimentos favorece la disminución de la hipersensibilidad y el desgaste y es de vital importancia si se pretende realizar un tratamiento blanqueador. Entre estos alimentos se encuentran, sobre todo, los refrescos y determinadas frutas como podemos observar en la tabla 1.

Alimento	pH
Cola, Sprite, Fanta	2.5
Agua Mineral con limón	3.7
Red Bull	3.3
Gatorade	3.2
Isostar	3.9
Powerade	3.7
Limón, pomelo, naranja, ciruela, cerezas, fresa, manzana, uva, piña, kiwi	2.9-3-7

Tabla 1. Alimentos con pH bajo que pueden contribuir a incrementar la desmineralización y la sensibilidad dental.

> **La hipersensibilidad y la desmineralización** deben ser tratadas previamente al tratamiento

2 Uso de pastas y geles **remineralizantes**

En las últimas décadas se ha incrementado el consumo de refrescos y bebidas isotónicas, así como el de los cítricos en las "dietas detox". Esto ha generado un aumento en la erosión del esmalte lo cual se traduce en un verdadero problema a la hora de realizar cualquier tipo de tratamiento adhesivo y estético.

Para recuperar la estructura del esmalte, además del cuidado de la dieta, se deben emplear remineralizantes. En los últimos años, las casas comerciales han disparado una carrera por fabricar un remineralizante efectivo y rápido para resolver este problema. Partiendo de la base de las pastas y geles que estaban destinadas a la disminución de la hipersensibilidad, se han incorporado a éstas diferentes formulaciones como compuestos químicos inorgánicos, biocerámicas y macrominerales. Los agentes remineralizantes más empleados son:

Fosfato de calcio amorfo (ACP):
Los **vidrios bioactivos reaccionan con la saliva** haciendo que los iones sodio se intercambien por los iones de hidrógeno aumentando el pH de la saliva. Tiene una elevada solubilidad en agua y biodisponibilidad y mayor absorción de fluoruro. Esto facilita la precipitación del fosfato y del calcio dando lugar a fosfato de calcio. Este **fosfato de calcio** se cristaliza y genera unos cristales similares a los de la hidroxiapatita.

Beta-trifosfato de calcio (β -TCP):
Reacciona con la saliva liberando iones de calcio y fosfato. Tiene baja solubilidad y una **fuerte estructura cristalina** la cual no permite una alta tasa de liberación de iones de fosfato y calcio.

Fosfato péptido de la caseína y fosfato de calcio amorfo (CPP ACP):
La **caseína** se une a la superficie del diente y la placa hasta que el pH disminuye (ácido). Esto crea iones de calcio y fosfato disponibles para la remineralización.

Fosfosilicato de calcio y sodio (CSPS):
La **sílice se une al calcio y fosfato** elevando el pH hasta que el sodio libera iones de calcio y fosfato. Se convierte en soluble cuando el sodio amortigua el pH ácido liberando iones de calcio y fosfato.

Nano-Hidroxiapatita:
Sal alcalina de tamaño entre 20-50nm capaz de penetrar en capas profundas del esmalte **elevando el pH de 3.2 a 5.4** y reducir así la desmineralización.

Se recomienda el uso de estas pastas y geles en pacientes con hipersensibilidad y/o desmineralización del esmalte tres veces al



día durante al menos durante 15 días previos a iniciar el tratamiento de blanqueamiento y continuar con él hasta un mes después de la finalización de dicho tratamiento.

3 Conclusiones

El procedimiento clínico dependerá del origen de la discromía, así como del grado de coloración de partida de los dientes.

Los tratamientos ortodónticos, el bruxismo, los hábitos de cepillado y la dieta contribuyen a que aparezcan defectos microscópicos en el esmalte.

Las manchas por tetraciclinas necesitan periodos largos de tratamiento blanqueador a una concentración del 10% de peróxido de carbamida para evitar desmineralización severa.

Una dieta rica en ácidos acelera la desmineralización del esmalte, lo que permite la rápida difusión de los agentes del blanqueamiento hasta la pulpa.

La hipersensibilidad y la desmineralización deben ser tratadas previamente al tratamiento de blanqueamiento y mantenerla durante el tratamiento del blanqueamiento.



Gonzalo Llambés

Capítulo 6

Mantenimiento

La recidiva del color de los dientes tras cualquier tipo de blanqueamiento dental es frecuente. Cuando ésta se produce es necesario, en ocasiones, que los pacientes tengan que repetir el tratamiento blanqueador.
Aparte de unos correctos hábitos higiénico-dietéticos, no está claramente establecido el tipo de mantenimiento que deben de seguir los pacientes tras finalizar el tratamiento blanqueador.
Para evitar que la recidiva aparezca, o que aparezca lo más tarde posible, se tienen que tener presente una serie de factores que contribuyen a prevenir o retrasar su aparición.

1 Consideraciones a tener presentes para **evitar la recidiva**

Estabilizar el color del diente.
Se debe intentar alcanzar **el grado máximo** de blanqueamiento posible en el que el diente ya no modifica su color y que permita, además, que éste perdure un mayor tiempo. Para ello, es preciso medir el color con **instrumentos electrónicos** y así calcular, mediante fórmulas matemáticas (como el Incremento de E), si se puede blanquear más un diente o no.

Se habrá alcanzado este grado máximo de blanqueamiento cuando objetivamente no exista variación en el color entre dos mediciones efectuadas de forma consecutiva (normalmente separadas entre sí una semana).

Si se alcanza este grado máximo de blanqueamiento, la recidiva del color **tardará más** en aparecer. Por lo que ésta será la primera medida para evitar que la **recidiva** aparezca o tarde más en aparecer.

Es importante implicar al paciente para que realice sus revisiones de control cada seis meses y, de esta forma, poder detectar la **pérdida de color** de manera precoz.



2 Modalidades de mantenimiento tras un **blanqueamiento dental**

Mantenimiento con pastas dentífricas.
En el mercado existen dos tipos de pastas enfocadas para el blanqueamiento dental:

Por un lado, están las denominadas pastas whitening. Son **pastas limpiadoras** cuyo efecto es mantener el color natural del diente, eliminando, mediante distintos componentes abrasivos presentes en su composición, las **tinciones extrínsecas** de los dientes. Cumplen su función, pero no modifican el color de los dientes. Tan solo que éstos, al estar más limpios, parecen más luminosos y más blancos. Se pueden adquirir en farmacias o grandes superficies.

Por otro lado, están las pastas bleaching. Son pastas realmente **blanqueadoras**, ya que en su composición contienen sustancias que permiten **modificar el color** del diente y juegan un papel importante en el mantenimiento de los resultados en el blanqueamiento dental. Aunque se ha demostrado que modifican el color por sí mismas y se podrían utilizar como pastas para tratamiento, su poder blanqueante no es muy potente. Sin embargo, consiguen mantener los resultados obtenidos a lo largo de los años sin necesidad de retratar. Las disponibles actualmente presentan en su composición peróxido de hidrógeno al 6% o de carbamida al 3% activado con **lactoperoxidasa**. Se aplican dos o tres veces al día, durante tres minutos cada vez, una semana al mes, durante seis meses o hasta la siguiente revisión de control pautada.

> **“Es importante implicar al paciente para que realice sus revisiones de control cada 6 meses**

Pinceles, barnices, tiras y cubetas preformadas.
En el mercado existen una serie de productos de **blanqueamiento domiciliario** disponibles en diferentes presentaciones y con distintas concentraciones, normalmente de peróxido de hidrógeno, con fines blanqueadores. Son tratamientos **efectivos**, pero poco estables en el tiempo y con los que es difícil alcanzar el punto máximo de blanqueamiento, por lo que la recidiva es frecuente. No obstante, sí que permiten el mantenimiento de los resultados.

Los **pinceles o barnices** son geles, normalmente de peróxido de hidrógeno, que las casas comerciales venden como una **opción** de tratamiento domiciliario blanqueador, pero cuyos resultados, en algunos casos, no son satisfactorios. No obstante, sí que son efectivos en el mantenimiento de los resultados tras un tratamiento blanqueador, y más sencillos de aplicar y más económicos, en comparación con otras modalidades blanqueadoras. Se emplean de igual forma que cuando se utilizan como técnica domiciliaria durante 60-90 minutos al día.

Las **tiras** blanqueadoras y las tiras transportadas mediante cubetas preformadas. Por un lado, tienen una parte mate que es la que hay que colocar en contacto con el diente (impregnada en peróxido de hidrógeno) y, por otro, la más brillante que va hacia fuera en contacto con los labios. El inconveniente que tienen estas tiras es que, al tener un diseño rectangular y no festoneado, existe un contacto del

producto blanqueador también con las encías, lo que puede irritarlas. Al igual que las anteriores se les deja actuar durante 60-90 minutos al día.

Mantenimiento con férulas individualizadas de tratamiento domiciliario.

Es el mantenimiento **más establecido y protocolizado** aplicado tras efectuar cualquier modalidad de blanqueamiento dental. Tras finalizar el paciente su tratamiento blanqueador, se pueden emplear estas férulas en el caso de que aparezca la recidiva o para prevenirla, con geles bien de peróxido de hidrógeno al 6% o de peróxido de carbamida entre el 10% y el 16%. Éstas se deberán aplicar un mayor o menor periodo de tiempo en función del tratamiento blanqueador inicialmente puesto en práctica para conseguir los resultados. Cuanto mayor número de sesiones en la consulta o de semanas de tratamiento domiciliario efectuadas, se requerirá un mayor número de semanas de mantenimiento.

El **inconveniente** que tiene este sistema es que el paciente no conserve las férulas correctamente o éstas estén muy **deterioradas**, que existan variaciones en la posición de los dientes y éstas **no ajusten** correctamente, o simplemente que el paciente se haya realizado un tratamiento en clínica y no se disponga de ellas. En estos casos se tendrá que optar por otro tipo de mantenimiento o repetir la confección de las mismas con el coste que esto implica.

Técnica	Aplicación
Pasta	2-3 cepillados de 3 minutos/día 1 semana al mes
Barnices	Una vez al día 30 minutos
Tiras	Una vez al día 30 minutos
Cubetas preformadas	Una vez al día 30 minutos
Cubetas individuales	Una vez al día de 90 minutos a 4 horas

3 Retratamiento

Este es el punto al que **no se debe llegar** en blanqueamiento dental. Pero aquí entran en juego varios factores, como es el tratamiento realizado al paciente, el color final obtenido, el **mantenimiento** prescrito, los **hábitos** dietético-higiénicos del paciente, y, sobre todo, sus **revisiones**.

Estas revisiones son claves en el mantenimiento de los resultados en blanqueamiento dental, ya que si cada **seis meses** se mide o revisa el color de los dientes se puede detectar una recidiva del color y, entonces, se puede actuar en consecuencia.

En los casos donde el paciente **no acuda** a sus revisiones periódicas y el color de los dientes se aproxime al inicial se tendrá que realizar un **nuevo tratamiento** blanqueador en función de las demandas del paciente.

El **tratamiento** a realizar será el pautado con el facultativo en ese momento, mediante un nuevo plan de tratamiento **personalizado** pudiendo este coincidir con el tratamiento inicial o no.

4 Conclusiones

1. Conseguir el grado máximo de blanqueamiento en cada caso retrasará la aparición de la recidiva.

2. Las bajas concentraciones de peróxido juegan un papel determinante en el mantenimiento de los resultados.

3. Las revisiones cada seis meses son fundamentales para poder detectar la recidiva de forma precoz.

4. Se puede retratar a un paciente siempre que el odontólogo lo considere oportuno.

> **Conseguir el grado máximo de blanqueamiento**
> retrasará la aparición de la recidiva





Autores

José Amengual
Jesús Oteo
Jesús Creagh
Juanjo Iturralde
Isabel Giráldez
Gonzalo Llambés

BDG
Bleaching Dental Group

PHILIPS

Libro Blanco
de Blanqueamiento Dental

Respaldan:

A.U.V.B.D.

SEOC

GRUPO DE ESTUDIOS ODONTOLOGÍA ESTÉTICA

Colaboran:

PHILIPS ZOOM! Blanqueamiento dental

GACETA DENTAL