

EL GEL DE PEROXIDO DE CARBAMIDA COMO AGENTE BLANQUEADOR DE DIENTES VITALES. DOS AÑOS DE EXPERIENCIA

por

M. NOGUER CASTELLVI* G. COLOMA ANADON**

BARCELONA

RESUMEN: El presente estudio expone los resultados obtenidos durante dos años en el uso de Peróxido de Carbamida al 10% como agente blanqueador. Se estudiaron pacientes que por diferentes razones querían blanquear sus dientes y se les sometió a un tratamiento blanqueador diario durante, como mínimo, un período de tiempo de dos meses. De los 50 casos estudiados, 34 presentaron resultados estéticos positivos, observándose un cambio significativo en la gama de colores. En 10 casos el paciente abandonó el tratamiento antes de completar los dos meses, por lo que no se valoraron. En 6 casos hubo rechazo al uso de las cubetas y no se pudo iniciar el tratamiento.

INTRODUCCION

Una de las cuestiones que más han preocupado en el aspecto estético, ha sido la obtención de unos dientes sanos y blancos. Este estudio no trata de la salud dental, sino de la manera de conseguir que unos dientes sanos tengan el color blanco deseado por cada persona.

Se han estudiado 50 casos y valorado los resultados obtenidos mediante la utilización de *Peróxido de Carbamida al 10%* utilizado durante 1 hora diaria, durante un período de tiempo que se fijó en 2 meses antes de evaluar los resultados y que ha oscilado entre 15 días y seis meses, dependiendo de la evolución de cada caso.

El método es sencillo de aplicar; se puede aplicar por el propio paciente en su domicilio, es indoloro y completamente inofensivo para los dientes y tejidos blandos. La técnica no utiliza grabado ácido pre-operatorio del esmalte, ni pulido post-tratamiento alguno. No se emplean cantidades significativas de agentes químicos cáusticos y solamente se necesitan, como mucho, dos visitas al consultorio para iniciar el tratamiento.

Los dientes pueden tener distinta tonalidad debido a:

1. — Acumulación de placa bacteriana y sarro.

2. — Tinciones provocadas por la ingesta de tetraciclinas, hierro y diversos elementos yatrogénicos. Las manchas debidas a la ingesta de tetraciclinas son las más difíciles de blanquear pero con paciencia y constancia pueden mejorar, aunque siempre quedan variaciones de colorido generalmente veteados.

3. — Tinciones provocadas por Fluorosis Dental. Las manchas por Fluorosis son difíciles de blanquear.

4. — Cambios de color debidos a café, té, infusiones, colas, caramelos o tabaco. En este grupo se obtienen muy buenos resultados con la aplicación del *Peróxido de Carbamida*.

5. — Cambios de color con tonalidad amarillenta debido al envejecimiento de los dientes. En este grupo es donde los resultados son más espectaculares.

Repasemos muy someramente las alternativas que se tenían hasta ahora para un tratamiento blanqueador:

a) Utilizando peróxido de hidrógeno (H_2O_2) mediante un previo grabado con ácido ortofosfórico del esmalte dental y la aplicación de calor, bien por

(*) Médico Estomatólogo.

(**) Higienista dental.

calefactor o bien por vía polarizable.

b) Utilizando soluciones de *Peróxido de Carbamida al 10%* con carbopol (liberación lenta de oxígeno), *Peróxido de Carbamida al 10%* sin carbopol (liberación rápida de oxígeno) o *Peróxido de Carbamida al 15%*.

Hay multitud de trabajos y bibliografía publicada al respecto que se detalla al final del estudio.

Todas estas técnicas las hemos utilizado en nuestra clínica, siguiendo las instrucciones de uso

del suministrador del producto.

Para este estudio se ha utilizado *Peróxido de Carbamida al 10% con carbopol (Dental ERN)* y se ha aplicado una pauta de tratamiento que resulta sencilla de seguir para el paciente y que representa una novedad respecto a las usadas hasta el momento: *sólo se utiliza 1 hora diaria, durante un período determinado de tiempo*. Se fijó ese período de tiempo en 2 meses, aunque en algunos casos se observaron resultados positivos a los 15 días.

MATERIAL Y METODO

Material

A — Cubeta o férula de los dientes a blanquear.

B — Peróxido de Carbamida al 10% (*DENTAL ERN de Laboratorios Ern*).

Se debe prestar especial atención al punto A pues buena parte del éxito radica en la confección de la cubeta (Figura 1).

La cubeta ideal es aquella que se construye escasamente corta en la línea gingival, aproximadamente 1/4-1/3 mm., e incorpora reservorios en la superficie vestibular de los dientes que se deseen blanquear más, con lo que cabrá más cantidad de gel de Peróxido de Carbamida.

En el presente estudio se ha constatado que el gel de Peróxido de Carbamida funciona perfectamente con material de cubeta blando y delgado. Con una cubeta más delgada, el paciente la nota menos ya que pierde menos espacio libre.

El material de 0,035 pulgadas (planchas R.S.B. Foliflex 120 mm. o transparente) funciona más satisfactoriamente con el gel de alta viscosidad y de hecho se adhiere a la superficie del diente de una manera parecida a las lentes de contacto blandas sobre la córnea del ojo humano.

Método

Antes de iniciar un tratamiento de blanqueamiento de dientes vitales mediante gel de Peróxido de Carbamida, se deben seguir los siguientes pasos:

1. — Realizar una higiene dental completa (de-tartraje y pulido dental).

2. — Restaurar zonas de caries y restauraciones mal selladas.

3. — Tomar una medida con alginato de la arcada, arcadas o zonas a blanquear.

4. — Tomar muestra de color mediante escala o guía patrón de tonos.

El paciente debe tomar parte en la selección del

tono correcto, pues le servirá de incentivo durante las próximas visitas. Una vez elegida la tonalidad en una determinada guía de tonos, debe utilizarse siempre la misma guía en las visitas sucesivas.

Con anterioridad a este estudio se tomaban fotos antes y después del tratamiento para determinar el grado de blanqueo. Sin embargo, una fotografía se altera fácilmente por la luz, revelado, etc... La experiencia nos ha enseñado que la mejor manera de valorar la evolución del color de los dientes del paciente es la reseña de la *guía patrón de tonos* o guía de colores que habitualmente se dispone en todos los gabinetes dentales (Figura 2).

Otra manera de incentivar al paciente es blanquearle sólo una arcada y a continuación del tratamiento blanquear la arcada que sea menos visible. Hay que advertir al paciente que las reconstrucciones u obturaciones de composites no van a blanquearse, con lo que también puede servir de guía para el cambio de coloración, con lo que al final del tratamiento se eliminarán los composites y se restablecerán por composites de coloración adecuada. También hay que tener en cuenta que las piezas protésicas tanto de porcelana o resina no se blanquearán, por lo que se deberán cambiar al final del tratamiento o bien adecuar la coloración de los dientes blanqueados a una que sea contratipable en prótesis siguiendo la guía de colores.

5. — Vaciar la impresión.

6. — Confeccionar la cubeta. Si se dispone del utillaje específico en clínica se puede hacer al momento, o bien remitirlo al laboratorio de prótesis para su confección.

7. — Instruir al paciente sobre el uso de la cubeta y el gel y programa de tratamiento:

Se enseña al paciente cómo debe colocarse la cubeta y se le proporciona un frasco de *peróxido de Carbamida* con la cantidad aproximada para 2 meses de tratamiento (75 ml.).

Se depositan una o dos gotas en las superficies vestibulares de la cubeta y se insertan en boca. La



Fig. 1-A
Confección de la cubeta. Impresión de yeso colocada en la máquina para realizar el vacío.



Fig. 1-B
La misma impresión de yeso con la silicona vaciada y modelada.



Fig. 1-C
Plancha de silicona después de vaciada la impresión.

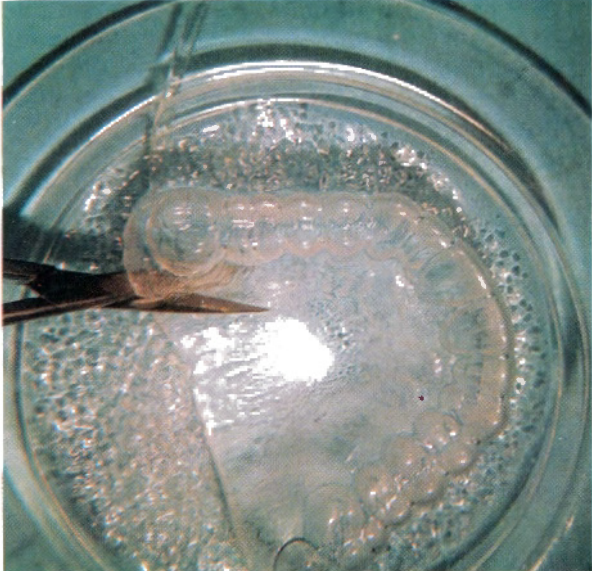


Fig. 1-D
Después de dejarlo enfriar. Se vacía el yeso y se recorta la cubeta.

cubeta debe llevarse 1 hora diaria.

Si el paciente quiere o puede llevarla más tiempo debe sacarse la cubeta, cepillarse los dientes con el gel restante y empezar la operación de nuevo después de lavar la cubeta y dejarla secar.

La experiencia nos ha demostrado que el papel de la higienista motivando a los pacientes es muy importante, pero a la vez son ellos mismos los que indican lo que les es más cómodo. Al ser una hora diaria *solamente* los pacientes escogen la hora que más les conviene al día.

Si al colocar la cubeta el gel sobrepasa los bordes de la misma, se retira la parte sobrante con una gasa para no lesionar la mucosa gingival y palatina (tejidos blandos).

8. — Revisar periódicamente. La primera revisión al cabo de 15 días de tratamiento diario, la segunda aproximadamente 2 meses después de iniciado el tratamiento. A partir de este momento se espaciarán las revisiones cada 6 meses según conveniencia y resultados obtenidos, pudiendo seguir el tratamiento con pauta semanal.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en los 50 pacientes estudiados han sido los siguientes:

* 25 pacientes con resultado positivo después de dos meses de tratamiento sin necesidad de continuarlo, ya que han estabilizado el color.

* 4 pacientes fumadores con resultado positivo y tratamiento continuado 1 día a la semana después de los dos meses de tratamiento diario. Sigue el tratamiento conservador de 1 hora diaria, 1 día a la semana.

* 2 pacientes con resultado positivo después de 15 días de tratamiento diario. Se han tenido que cambiar las piezas protésicas adyacentes por ser más oscuras que el nuevo color obtenido. No han necesitado continuar el tratamiento ya que han estabilizado el color.

* 1 paciente con resultado positivo después de 2 meses de tratamiento diario más 3 meses de tratamiento semanal, habiendo tenido que blanquear dos incisivos centrales endodonciados con tratamiento para piezas devitalizadas.

* 1 paciente con resultado positivo después de 1 mes de tratamiento diario. Se pudieron restablecer obturaciones con composites.

* 1 paciente con resultado positivo después de 3 meses de tratamiento diario y posteriormente 3 meses de tratamiento semanal.

* 10 pacientes renunciaron a continuar el tratamiento antes de finalizar los 2 meses, por lo que no se valoraron.

* 6 pacientes no fueron capaces, después de rechazar el uso de la cubeta, de seguir con el tratamiento.

De los 50 casos experimentados los resultados positivos no se han tenido que retocar.

Casos clínicos. Ejemplos:

Caso nº 1 M.S.H. -- Paciente mujer de 28 años de edad que tenía una coloración inicial en nuestra guía de colores de C₃; después de 3 meses de tratamiento de 1 hora diaria su coloración pasó a B₂, entonces se empezó a blanquear la arcada inferior durante 3 meses más para estabilizarla con la superior aunque fue más dificultoso por el veteado de las tetraciclinas. El tratamiento siguió durante 3 meses más usando las cubetas 1 hora semanal y se obtuvo un color A₁ de nuestra tabla. Aunque en la arcada inferior el resultado no ha sido tan espectacular, tiene el color estabilizado desde hace 1 año.

Caso nº 2 A.Z.R. — Paciente varón de 30 años de edad. Después de 2 meses de tratamiento de 1 hora diaria pasó de coloración C₃ a C₁. Después de 6 meses presenta una coloración estabilizada en C₁.

Caso nº 3 N.R.M. — Paciente mujer de 47 años de edad. Con coloración A₂. A los 15 días de tratamiento ya se notaba un cambio estético en la «luminosidad» de los dientes. A los 3 meses de tratamiento presenta una coloración estabilizada en B₁.

Caso nº 4 E.C.U. — Paciente mujer de 25 años de edad. Con coloración B₃. Después de 2 meses de tratamiento diario pasó a coloración B₁ y posteriormente a A₁. La coloración final obtenida se situaría entre B₁ y A₁. Si se tuviera que pedir una pieza protésica, se pediría una mezcla de las dos cerámicas.

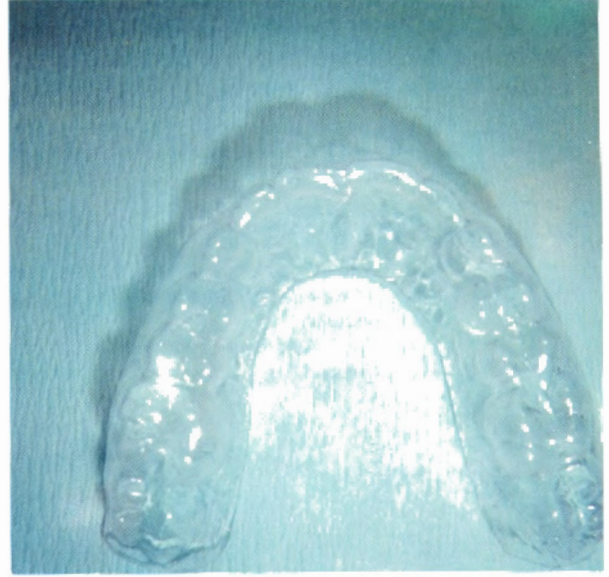
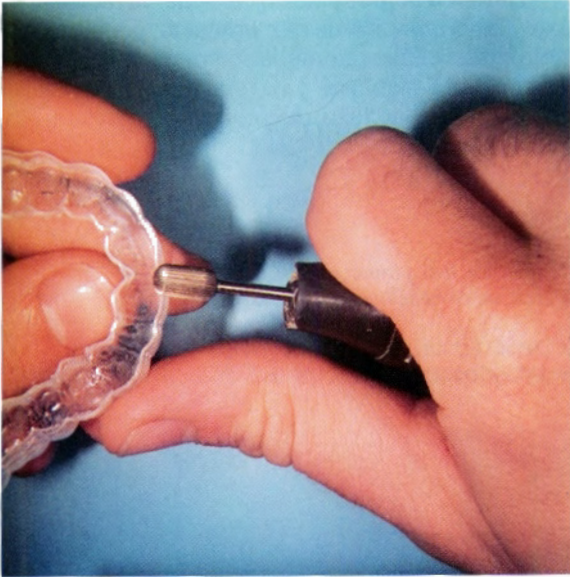


Fig. 1-E
Acabado de la cubeta. Fresado y pulido de bordes.

Fig. 1-F.
Cubeta finalizada.



Fig. 2
Guía patrón de tonos.

CONCLUSIONES

Analizando los resultados obtenidos se concluye que el Peróxido de Carbamida al 10% aplicado de la forma descrita en este trabajo tiene unos resultados positivos en el tratamiento blanqueador de dientes vitales.

También hemos podido constatar la facilidad de uso y manipulación de este producto; por ello aconsejaríamos el uso domiciliario por parte del paciente una hora semanal para mantener la tonalidad conseguida e incluso mejorarla.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los Laboratorios ERN que nos han proporcionado el *Peróxido de Carbamida al 10%*, sin cuya colaboración no se hubiera realizado este estudio.

Asimismo agradecemos al protésico David Escutia por la colaboración prestada en la manufacturación de las cubetas realizadas.

BIBLIOGRAFIA

ARENS D.E., RICH J.J., HEALEY H.J. — A practical method of bleaching tetracycline-stained teeth. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 1972; 34: 812-817.

COHEN S., PARKINS F.M. — Bleaching tetracycline-stained vital teeth. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 1970; 29: 465-471.

GOLDSTEIN R.E. — Bleaching teeth: New materials-new role. *J. Am. Dent. Assoc.* 1987; 115 (special issue): 44E-52E.

GOLDSTEIN C.E., GOLDSTEIN R.E., FEINMAN R.A., GARBER D.A. — Blanqueamiento de dientes vitales: Estado de la cuestión. *Quintessence (ed. esp.)* vol. 3, nº 6, 1990, 347-354.

HAYWOOD V.B., HEYMANN H.O. — Blanqueamiento vital nocturno. *Quintessence (ed. esp.)* vol. 2, nº 8, 1989, 488-491.

NATHANSON D., PARRA C. — Bleaching vital teeth: a review and clinical study. *Compend. Cont. Dent.* 1987; 8: 490-498.