

TRATAMIENTO DE LOS DIENTES VETEADOS CON FULGURACION DE CONDENSACION

(ELECTROSMOSIS DE BARAIL)

por el

DR. MARCELO B. ISOLA

De la Facultad de Odontología de Buenos Aires

Generalidades

El diente veteadado, atentado contra la armonía dentomaxilofacial, es una alteración de las vainas del esmalte en sus zonas superficiales con características exclusivas de pigmentación. La permeabilidad no ataca a las estrías de Retzius, hallándose disminuídas la porosidad y la intensidad, a medida que las vainas ameloblásticas son más profundas. El color, por su aspecto, da las variedades clínicas de leve, mediano y grave, y se observan manchas polimorfas blancas, grises, amarillentas y pardas de tono subido, siendo su tamaño desde la cabeza de un alfiler hasta cubrir gran extensión de las caras dentarias. Desde el punto de vista etiológico se reconoce al fluor como principal factor cuando se halla sobre tasa normal en ciertas aguas regionales y entra en la ingesta alimenticia desde muy temprana edad del individuo, el que luego será portador de dicha alteración dentaria.

Numerosas coronas anteriores han sido y son todavía sacrificadas con el sólo objeto de mejorar el aspecto estético, y ello es una pretensión justificable en quienes se creen o están obligados a una contemplación armónica especial, sea por razones subjetivas u objetivas, lo cual lleva al profesional a una encrucijada de operatoria y de conciencia para resolver el problema.

Existe un tratamiento clásico, químico, que permite la aclaración o blanqueo sin mayores mutilaciones de capas ameloblásticas, decortican-do. Su eficacia está probada, aunque en sí las maniobras adolecen de algunas dificultades en lo que respecta al aprovechamiento del decolorante, al tiempo de aplicación, al número de sesiones y a la mejoría obtenida.

El método consistió en reacciones decolorantes sobre la superficie dentaria, cuyo fin es la liberación de cloro u oxígeno, tomándose generalmente como base a una solución estabilizada de hipoclorito de calcio

activada con ácido tartárico al 15 por 100. Posteriormente surgió una variante mediante el aprovechamiento térmico de la corriente de alta frecuencia, montaje en biterminal, con predominio de intensidad y densidad eléctrica en un campo muy corto sobre el apósito decolorante y la pared dentaria veteada. El sistema es más expeditivo que el químico puro, pero no nos ha satisfecho del todo, porque existe escape de las líneas de fuerza en una impedancia deformada con acrecimiento exclusivo de la energía sobre la pared adamantina y con dispersión exotérmica entre los vástagos electródicos, donde la constante del dieléctrico k (aire) es igual a 1. Observaciones detalladas nos sugirieron, para evitar dichos inconvenientes técnicos que inciden en la energía radiofrecuente y en los vapores blanqueantes útiles, permutar la aplicación de A. F. en cantidad por la de tensión. En efecto, experimentamos que con el método capacitativo con cúpula electródica tipo Gallois o la de Barail, y con intercalación de una celda húmeda con un blanqueante, técnica monoterminal, se suceden fenómenos más contundentes que los que se producen con los sistemas anteriores, los que favorecen la práctica del blanqueo o la aclaración.

Electrofísica

La corriente resonante de Oudin es una alternada con gran predominio de tensión sobre intensidad en el campo de carga formado por el grupo, paciente-electrodo, bajo un ritmo periódico altísimo. Una de las formas técnicas de emplear esta corriente es la electrósmosis, a expensas de la proyección de sustancias desde el electrodo contra la superficie de un tejido. Se consigue así hacer penetrar medicamentos diversos, analgésicos, antisépticos, etc., lo que puede extenderse a los blanqueantes en el caso del teado.

Es, en realidad, una fulguración de condensación suave y en su funcionalismo podemos admitir cuatro sistemas que se complementan y que son:

a) *Radioeléctrico.*

La pared adamantina externa es la superficie de admisión y forma una de las armaduras del gran condensador. El apósito con el blanqueante representa una pared del dieléctrico, el que a su vez es también agente vehiculizante. La pared de la cúpula de cuarzo del electrodo obra como otro dieléctrico: es la superficie de emisión. El gas remanente ionizado dentro del tubo

de cuarzo cuando pasa la corriente de A. F. forma la otra armadura.

b) *Químico.*

El agente blanqueante dentro de la almohadilla es catalizado por el efecto térmico desarrollado. La polimerización del oxígeno en ozono contribuye al blanqueo.

c) *Físico.*

El sostén de la lluvia de arcos dentro del apósito proyecta partículas finas en forma de gotas activas. Calor, rayos ultravioletas, son también coadyuvantes.

d) *Mecánico.*

La pared adamantina cubierta íntegramente con la cúpula del electrodo se mantiene en buena situación y en contacto con el apósito, sin deslizamientos molestos.

Circuito, aparato, accesorios

El circuito es sencillo. De la red de canalización, sea continua o alterna, con entrada de 220 voltios, se crea un campo altoinducido e interrumpido primario con regulación del voltaje a tensión máxima o media, bobina BP, con núcleo de hierro silicoso sobre un resonador de Oudin BC regulable mediante el cursor R. El bloqueo se efectúa con el condensador C, y las interrupciones, con el mecanismo I. La corriente de alta frecuencia inducida en el primario se expande sobre el secundario, de cuyo extremo libre parte el electrodo E, que es tipo Gallois o Barail. P es el pedal de acción eléctrica. (Fig. 1.)

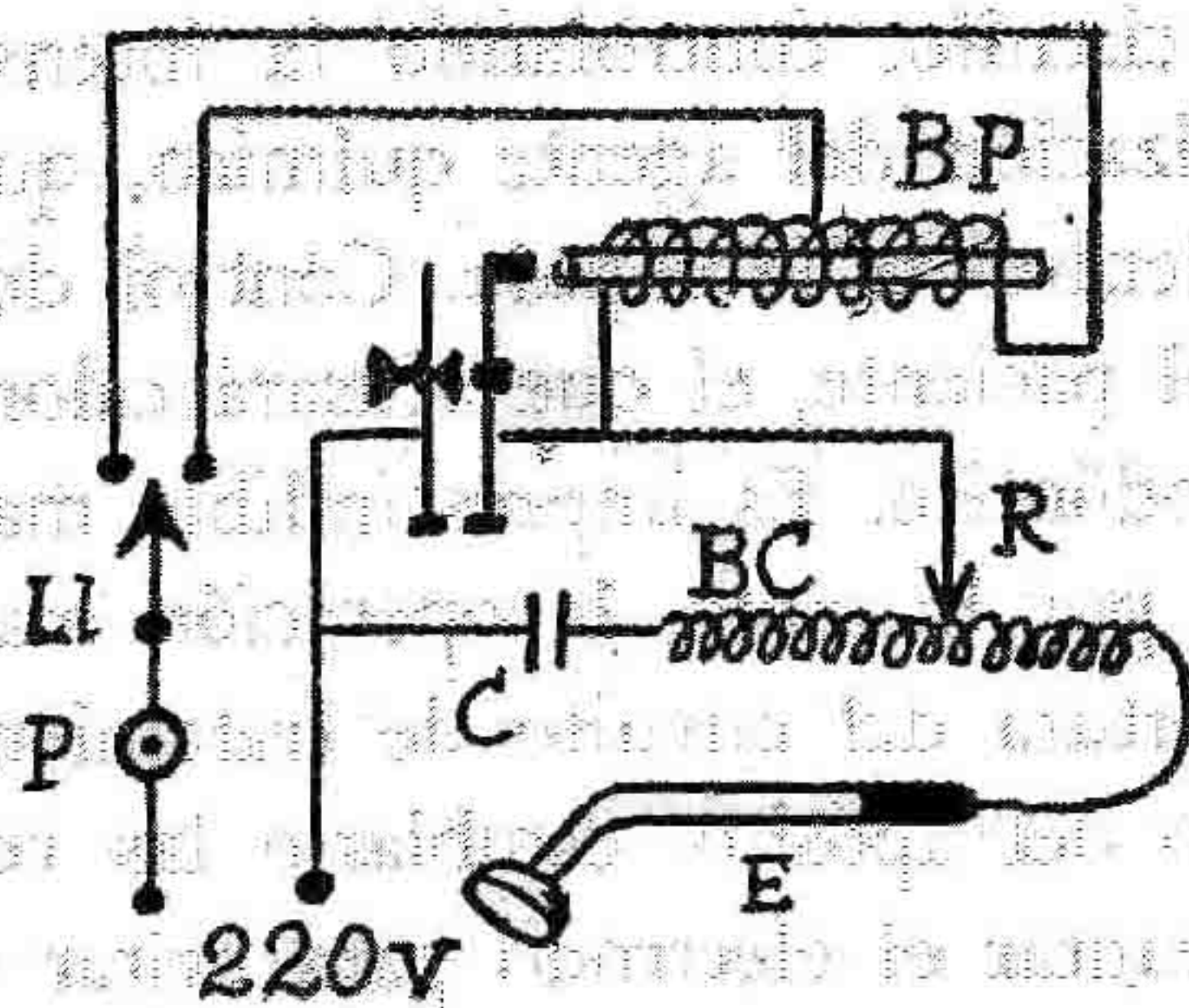


Fig. 1.—Circuito

Cualquier generador de A. F. con montaje en tensión es aprovechable, siendo preferible uno con ondas muy amortiguadas, cuya frecuencia esté alrededor de 100 kHz c/s, hasta 10 Kv en radiofrecuencia tensiva y bajo miliamperaje. Un electrodo tipo Barail, o mejor Gallois, permite la introducción del apósito cuyo tamaño se adapta a la superficie dentaria.

El agente básico decolorante es uno con hipoclorito de calcio que genere cloro, o bien otro fuertemente oxidante, de gran estabilización; pueden activarse con cualquier sustancia química específica. Adicionando el método que relatamos, el efecto buscado es real, eficaz, a veces espectacular.

Los demás elementos son muy conocidos, sea el método de aislación del campo operatorio, neutralizantes, artículos de pulido, decorticantes, etcétera.

Técnica de aplicación

- a) Selección del caso. Clasificación del vetado. Sus posibilidades.
- b) Aislación del campo operatorio. Protección de las mucosas.
- c) Desoperculización de las superficies adamantinas con discos de esmeril.
- d) Desengrase de las mismas con sodio lauril sulfato al 1 por 100.
- e) Regulación de la corriente de A.F. mediante salto de chispa no mayor de un milímetro de largo.
- f) Carga de la cúpula electródica con la almohadilla embebida en hipoclorito de calcio al 50 por 100 (recientemente preparado).
- g) Fijación del conjunto contra la superficie adamantina veteada.
- h) Cierre del circuito, controlando la intensidad de la corriente hasta vaporización del agente químico, que da la sensación de ebullición dentro de la cúpula. Control de las sensaciones sub-objetivas del paciente, el que acusará calor, pero sin dolor pulpar ni periodóntico. Es imprescindible mantener pausas de refrigeración; por lo tanto, la operación manual es un juego de cierre y apertura del circuito de tratamiento. Debe cuidarse el resecamiento del apósito, cambiarlo las veces que sean necesarias. No levantar el electrodo para evitar salto de chispa fuera de lugar. Percíbese olor al agente blanqueante y a ozono, además de un halo violeta del tubo de cuarzo. Las caras proximales

se atacan separándolas con cuñas interdientarias. Llegado al punto de aclaración o blanqueo se efectúan los retoques necesarios o se insiste en un área remisa.

i) Neutralización con solución bicabornatada, o alcalina cualquiera, en la misma forma como en el paso anterior.

j) Operculización adamantina con discos finos, tacitas de goma untadas con óxido de cinc en manteca de cacao fundida, o pasta dentífrica.

k) Lavado tibio. Pulido.

Campos de tratamiento

Está constituido por un sistema condensador. La pared adamantina oficia como una armadura; la otra la constituye el gas ionizado dentro del electrodo cuando funciona. El dieléctrico es heterogéneo, dado por la almohadilla, el líquido blanqueante y la pared del electrodo.

Cuando circula la corriente de desplazamiento se suceden cargas y recargas; la movilización atómica por deformación del medio en el dieléctrico da lugar a una lluvia de arcos calientes, finísimos, a expensas de verdaderos sostenes electrónicos que obran como saetas que bombardean partículas blanqueantes con alto ritmo sobre la pared porosa del esmalte veteado. Aquí la penetración es fácil, tanto en superficie como en profundidad; en cambio, la pared del electrodo, si bien no es impedimento para la energía eléctrica, lo es para la sustancia líquida por su naturaleza propia (cuarzo). La cubierta del electrodo deja homogeneizado mecánicamente al apósito contra la cara adamantina sin interposición del aire, que es el que dispersa a las líneas de fuerza y que tratamos de evitar con este método. La termodinamia engendrada en la celda húmeda permite mayor coeficiente de absorción y difusión por las vainas ameloblásticas, siendo el sistema global reforzado por la acción del ozono y los rayos ultravioletas que parten de la extremidad del tubo-electrodo. El resultado más simple y útil es el poco escape marginal de vapores hacia el ambiente, y el control manual es a su vez sencillo y casi es imposible el escurrimiento, pues se tiene buena superficie de apoyo; esto permite el aprovechamiento de gran masa de vapores dializables, sesiones cortas y poco tiempo de aplicación.

Hemos comparado con otros campos de A. E., y por el momento nos parece satisfactorio dentro del panorama de las técnicas existentes.

Clínicamente, los controles a distancia prudencial no nos han sido objetados, tanto por la estética obtenida como por secuelas pulpares y paradenciales.

(A continuación expone uno de los casos considerado como veteado grave, tratado en dos sesiones con la técnica descrita, con resultado altamente satisfactorio.)

(*per* «Trbna. Odont.», 72, 1958.)

OBTENCION DE LA ARTICULACION FUNCIONAL EN LAS DENTADURAS COMPLETAS

V. N. JAFFE:

Se dan los detalles de una técnica que permite obtener dentaduras verdaderamente funcionales y que consta de los pasos siguientes:

1.º Examen de la boca y regularización del proceso alveolar cuando sea necesario.

2.º Toma de las impresiones preliminares con cubeta «standard» y confección de cubetas individuales, con las cuales se obtienen impresiones muco-estáticas.

3.º Preparación de las placas bases de articulación; después de realizar el «postdamming» en el modelo.

4.º Toma de la relación céntrica.

5.º Montaje de los modelos en el articulador y colocado de los dientes.

6.º Preparación de un bloque de articulación inferior.

7.º Terminación de la prótesis superior.

8.º Colocada la dentadura superior se registra sobre el bloque inferior el trazado de los movimientos de la articulación funcional.

9.º Montaje de los dientes inferiores basándose en esta articulación funcional y terminación de la prótesis inferior.

La técnica puede ser utilizada para aparatos parciales o para prótesis inferiores que ocluyan con superiores naturales. (Lifac.)

(«Cahiers Odonto. Stomat.», 3, pág. 17.)