

EL CEPILLO DE DIENTES DEL DR. WALKER

por el

DR. LUIS MACORRA DE LA REVILLA

687.9:616.314-083

En el problema de la higiene oral no ha dejado de preocupar la parte correspondiente al cepillo dental, y no sólo en lo referente a la dureza de sus cerdas—nuevamente en actualidad—, sino en otros muchos de sus aspectos, uno de los cuales, ciertamente muy interesante en ambientes de comunidad, se ha planteado Walker y resuelto satisfactoriamente.

Ya en la literatura china se cita, hacia 1600, el uso del cepillo dental, y ya antes de 1784 se recomendaba la preparación casera del cepillo, mientras en París se vendía como artículo de lujo, exclusivamente para uso de los potentados. A esta época corresponde la realización por Addis de los cepillos para fines determinados de higiene oral, los cuales consistían en una manilla (o palillo) de hueso en el cual se preparaban unos agujeros en los que se introducían unas cerdas sujetas por medio de alambres. Más tarde, hacia 1840, estos cepillos se habían ya difundido por Europa, al menos en la clase social elevada.

La primera patente que sobre cepillos dentales aparece es la atribuida a Boylys en 1843, y poco más tarde otra a nombre de Metcalfe. En 1854 se conocen los primeros cepillos en los que las cerdas son sustituidas por filamentos de goma, y su patente figura a nombre de John Johnson.

En América, la primera patente de cepillos dentales tiene la fecha de 1857 y a nombre de Wordsworth.

En 1918, un comité de la "Acadm. Amercna. de Periodontología" informó públicamente sobre los detalles inherentes a la fabricación de cepillos desde el punto de vista odontológico.

Pero todas estas variaciones se referían al tamaño, dureza, disposición o número de las cerdas, cuando sí al propio manguillo, en cuanto a su longitud, disposición, etc. Recientemente (1938) se ha aplicado a la parte esencial del cepillo (la cerda) el material sintético, habiendo dado ocasión a pugnas de opiniones.

Pero sólo Walker ha resuelto de manera ingeniosa la aplicación al cepillo de la pasta dental. Ya, es cierto, antes de este autor se había planteado este problema de higiene (un verdadero abandono éste de la aplicación, de la pasta desde un mismo tubo a uno tras otro cepillo)

y se había querido resolver con una simple palanca que, con un punto de apoyo o giro fijo, fuera cortando el filamento de pasta, según la conveniencia o necesidad de cada uno.

Walker ha cambiado ingeniosamente los términos del problema preparando un cepillo de dientes que fuere al mismo tiempo depósito para la pasta dental.

Fundamentalmente consta, como puede verse en la figura, de un cepillo propiamente dicho, con cerdas de nylon y de un mango hueco (fig. 1, *a*, *a'*), el cual es el depósito de la pasta. Su mecanismo de acción es el siguiente:

Retirado el émbolo *f f''* con ambos pistones (*b* y *e*), se llena el cuerpo de bomba o mango del cepillo (*a*, *a'*) con la pasta dental elegida, de forma que el pistón mayor (*e*) cierra en cualquier momento este depósito, pues corre por el émbolo.

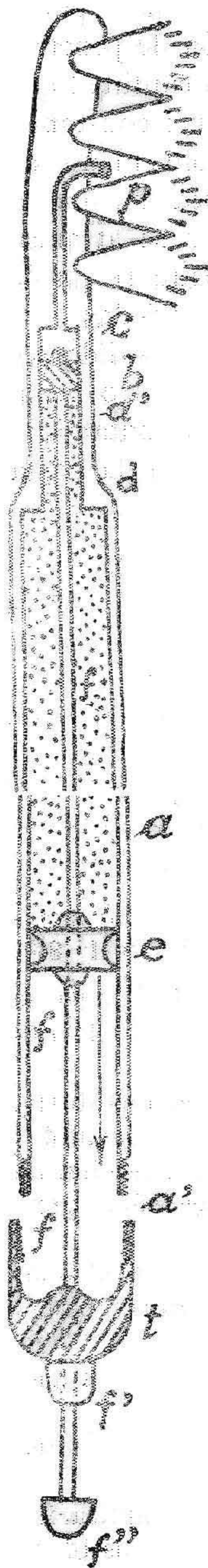
Una vez lleno, al llegar en su camino a su posición el pequeño émbolo *b* a la posición *d*, el pequeño cuerpo de bomba (*d*, *d'*) estará lleno de pasta; la tapa *t*, enroscada en su posición, y el extremo terminal del émbolo, en la *f''*.

Con una embolada, el pistón *b* irá de *d* a *d'*, y la pasta comprimida en el cuerpo de bomba empujará la válvula *c*, fluyendo la pasta por el conducto *p*, que aflora entre las cerdas del cepillo. En este momento el extremo del émbolo estará (*f''*) en contacto con la tapa *t*.

Al pretender utilizar nuevamente el cepillo se retira la manilla del émbolo (*f'*) hasta la posición *f''*, en cuyo momento el pequeño pistón *b* se habrá trasladado a *d*, habiéndose generado el vacío en el cuerpo de bomba (*d*, *d'*), por lo que la pasta (*a*) vendrá nuevamente a ocupar el espacio del pequeño cuerpo de bomba. Es decir, que cada embolada medirá una porción igual de pasta para el usuario.

La válvula *c* está constituida por una bola que del lado del depósito obtura un orificio cónicamente horadado, mientras que del lado opuesto se ofrecen unos espacios o aberturas longitudinales que no pueden impedir la expulsión o salida de la pasta hacia las cerdas.

El doble pistón (*b*, *e*) permite al cepillo de Walker tener cargado su depósito y, no obstante, mantener el



émbolo completamente introducido (f'); es decir, que el cepillo puede tener en todo momento el émbolo en su máxima posición de penetración en el cilindro o cuerpo del cepillo, así como que la cantidad que sale en cada embolada, repetimos, sea siempre la misma: constante.

El cepillo de Walker presenta en la práctica el inconveniente de que, cuando la pasta se endurece (máxime en esta época, en que la glicerina de algunas pastas fué sustituida), la válvula c se atranca, haciendo imposible su funcionamiento; este inconveniente se puede salvar, por lo menos parcialmente, utilizando pastas muy flúidas.

Además de las razones por las cuales este cepillo haya podido ser diseñado, el cepillo de Walker está concebido para viaje, pero llena, además, una condición higiénica evitando el rastreo o la contaminación de uno a otro cepillo por la embocadura del tubo de la pasta dental.

PAG. 39

JULY, 15

VOL. LXXXVII

AÑO 1949

Aplicación al arte dental de la inyecciones de alcohol puro para la anestesia local, A. J. Clement.—“British Dent. Jour.”, 39, LXXXVII (87).

Conclusiones: 1.^a Por medio de las inyecciones de alcohol puro se puede obtener una buena anestesia, suficiente para llevar a cabo la extracción dentaria.

2.^a Con esta clase de inyección puede evitarse el dolor postoperatorio. Las neuralgias debidas a la presencia de raíces profundamente incluídas y otras causas pueden aliviarse sin peligro por medio de la inyección de alcohol. En todos los casos esta supresión del dolor es un beneficio para el paciente, tanto por razones psicológicas como físicas.

3.^a La duración de la anestesia varía con la cantidad de alcohol inyectado y en ciertos individuos probablemente con los factores metabólicos.

4.^a Esta técnica se aplica a la anestesia local tanto en maxilar superior como en inferior e igualmente a la anestesia regional.

5.^a La inyección es un poco más dolorosa que con los procedimientos ordinarios, pero no obstante no parece intolerable al paciente.

6.^a En ninguno de los casos relatados se han observado complicaciones tales como osteomielitis o masticación accidental de los tejidos blandos.—J. FONT.