

RETENCION EN LAS DENTADURAS COMPLETAS (*)

por el

PROF. DR. L. CHARON

II

Los implantes

En las técnicas de implantes, Rialland ha hecho una clasificación clara y completa de implantes. Históricamente, debemos recordar los hallazgos precolombianos (Andrews). Un jalón importante fué marcado cuando, en 1936, Venable, Stuck y Beach estudiaron la influencia de las aleaciones electrolíticas sobre los tejidos, concluyendo que las estelitas de cromo-cobalto y la plata son inertes y pueden ser fijadas bajo la piel o en otros tejidos. Parece ser que la primera tentativa (tres casos) de insertar bajo la mucosa un implante data de 1939 y fué realizada, sin éxito, por Bausch.

En 1943, Dahl colocó bajo el periostio del maxilar superior y luego en el inferior una estructura austenítica provista de cuatro pilares, que perforaban la mucosa. La fijación se hizo por tornillos y por ligaduras transalveolares o perimandibulares. El Gobierno sueco intervino en la sospecha que la naturaleza del implante pudiera tener influencia cancerígena sobre los tejidos vecinos, aunque no hemos podido encontrar el texto de dicha disposición legal.

En 1946 fueron Skinner y Robinson (implantes transóseos) o Formiggini (implantes endoóseos); Goldberg y Gershkoff, en 1949, o el mismo año Marziani, o Wernberg, que suprime los tornillos; Ogus (1951), que realiza la intervención en dos tiempos; Berman y Lew, que recubren el implante con una resina inerte sobre los tejidos vecinos; en fin, las iniciativas se suceden constantemente.

Las técnicas

Implantes transóseos.—En 1946, Skinner y Robinson presentaron un implante tubular, que atravesaba la cresta del maxilar superior en la región premolar, con un dispositivo de resortes colocado en la prótesis,

(*) II Ponencia presentada al Congreso Internacional de Estomatología, que tendrá lugar en Bruselas, junio de 1958 (11 al 15).
(Véase I, pág. 15.)

que la fijaba firmemente. Este procedimiento no se aplicó a la mandíbula. Después de un segundo trabajo (1952), los autores no han publicado sus resultados.

Implantes magnéticos (1953).—Behrman y Egan rechazaron los implantes subperiósticos por no responder a las exigencias fundamentales de los implantes. Estos principios son los siguientes: debe ser tolerado por los tejidos; estar cubierto completamente por ellos; estar inmóvil; no debe interferir la fisiología de los tejidos vecinos. Los implantes oculares estudiados en 1946 por Ruedeman ponen en evidencia las ventajas y los defectos de la técnica de implantes con pilares exteriores. Los fracasos suponen el 35 por 100 (Kennedy, Schiman, Cutler), lo que lleva a modificaciones profundas en la técnica de los implantes oculares, completamente cubiertos, que se utilizan según la técnica de Arruga y Bello.

Estos resultados nefastos han llevado a los prácticos al empleo de la técnica de inclusión completa en los maxilares de implantes imantados. Estos implantes, de platino-cobalto magnetizados, permanecen activos durante varios años. No están influenciados por un alto voltaje o por temperaturas extremas, incompatibles con la vida humana. Estos imanes son rodeados de resinas, de tetrafluoretileno (destinado a permitir al tejido fibroso adherirse al metal), además de un enrejado en tantalito, de malla fina, que sobrepasa el imán en 1 ó 2 mm. Antes de ser emplazado, el imán se somete a tensiones eléctricas, para revelar la pérdida por posible recubrimiento imperfecto.

Imanes.—La técnica es simple: incisión con desprendimiento en la región premolar-molar, seguido de fresado, bajo agua, de una cama de las dimensiones del implante, y luego un enrejado en estelita. El periostio y la mucosa son suturados cuidadosamente. Un mes después puede prepararse la dentadura, en la que se coloca la parte contraria del imán. Los pacientes deben seguirse, por si fuera necesario cambiar la posición del imán en la dentadura, la cual lleva la parte posterior en resina transparente. La intervención es benigna.

Implantes sub-mucosos.—Es la técnica de retención por botones en estelita. Lew (1953), inspirado en los trabajos de Nordgren y Dahl (1940), proyectó un implante bajo la forma de pequeños botones fijados interiormente en el lado palatino, y del lado lingual de la cresta de la dentadura superior una docena de botones, en los que la extremidad libre se redondea y pule. Sobre la mucosa se hace una docena de incisiones en cruz de una profundidad de 4 a 6 mm., tras los que la dentadura

se fuerza a su posición. No hace falta un contacto óseo. La estabilidad, al principio, es ligera, pero a las cuatro semanas es ya satisfactoria, cuando se corresponde con la formación, alrededor de los botones, de un anillo fibroso denso. En los casos de dentaduras sin paladar es necesario aumentar el número de botones y colocarlos en la periferia, dos o cuatro en la región palatina o glandular. En los primeros momentos producen dolor, pero el autor asegura el éxito en 30 casos descritos en diez años.

Implantes endo-óseos.—Es lógico pensar, después de numerosos resultados histológicos, que un tornillo en estelita no podrá tener sino una existencia bastante corta.

Según la escuela italiana, los implantes intraóseos se fijan por tornillos especiales proyectados por Formiggini (1946), y son de forma espiral en acero inoxidable o tántalo, se colocan en un alvéolo fresco y lo han sido también en otro preparado quirúrgicamente, en el que el hueso es más compacto que el alveolar. Estos implantes parciales, colocados en número de cuatro sobre cualquiera de los maxilares, pueden servir de apoyo a las dentaduras completas.

Este tornillo de Formiggini ha sido modificado por Cherchève, que le ha añadido dos alas laterales para su estabilización.

Implantes subperiósticos.—La técnica de los implantes subperiósticos es la adoptada por la mayoría de los protesistas de todos los países. Fué descrita en 1949 por Goldberg y Gershkoff, pero esta técnica ha variado desde entonces en gran proporción. Podemos resumirla con las siguientes modificaciones:

1.^a El espesor y anchura de los implantes se han reducido y hecho ligeros y fenestrados, librando las zonas nerviosas y delicadas; son menos traumatizantes. La estructura se hace en enrejado a grandes mallas.

2.^a Después de los trabajos de los histólogos, el tornillo no puede dar sino una fijación momentánea. Esta fijación es reemplazada por la proliferación del periostio alrededor de las mallas del implante.

3.^a Es necesario reducir las prolongaciones linguales que proporcionan bastante rápidamente desinencias traumáticas; hace falta asimismo reducir los ángulos y disminuir lo más posible el volumen del implante.

4.^a Cada vez más se abandonan las retenciones transversales laterales sobre la cresta.

5.^a El proyecto de pilares ha evolucionado; al principio, los pilares anteriores eran más estrechos que los posteriores, mas luego muchos autores hacían caso omiso de esta diferencia de volumen entre los anteriores y posteriores.

6.^a La última modificación se debe a Bello, que prepara un implante con siete pilares delgados, de acero.

7.^a Para los implantes clásicos, Bello, en su libro («Implants Dentures», Río de Janeiro, 1956), insiste sobre la extensión de los implantes. En el maxilar superior, el implante debe extenderse en malla, sobre todo el paladar óseo, hasta 1 cm. delante de la tuberosidad, y montar sobre la fosa canina hasta el fondo del vestíbulo. Aconseja colocar cinco pilares, uno anterior y cuatro laterales; no incluye la región de los vasos naso-palatinos y palatino anterior. Los pilares son todos de las mismas dimensiones. A la mandíbula aconseja Bello cuatro pilares de la misma dimensión.

Modificación de la parte protética del implante

Esta parte terminal es la de más importancia y reúne todos los problemas de la prótesis pura. Se aprecia bien que una de las causas de los fracasos de los implantes sea el desequilibrio de la oclusión, mucho más grave en estos portadores, que confían en la estabilidad de su dentadura y que utilizan, sin reparar en sus consecuencias nefastas. El impacto de los dientes artificiales es muy variable y oscila entre diez y menos veces, según se empleen dientes de resina o porcelana.

Jermyn ha descrito dispositivos especiales que reducen al máximo el traumatismo, sin merma del poder masticatorio, con la oclusión en un plano horizontal, cuyos pilares no se tocan nunca.

Una dentadura sobre implantes puede difícilmente ser rebasada o rehecha; hace falta, pues, que rinda buen servicio durante muchos años. Jermyn ha preparado las superficies oclusales como para rodar sobre pequeñas piezas de acero inoxidable, con lo que la fricción lateral está considerablemente disminuída. Estas piezas no resultan antiestéticas, pues simulan amalgamas obturando los dientes.

Veamos cuáles son las indicaciones para establecer los implantes: 1), torus mandibular; 2), inserciones altas de los frenillos; 3), cresta plana; 4), reabsorción de la cresta y exposición del agujero mentoniano que se coloca sobre la cresta en la región molar; 5), casos en los que las dentaduras han fracasado, por una razón u otra; 6), casos con crestas afiladas, sobre todo la cresta milohioidea; 7), los pacientes que lo soliciten con insistencia; 8), los casos psíquicos en los que el paciente no puede soportar la idea de una dentadura móvil.

Contraindicaciones: 1.^a, en casos de enfermedades crónicas graves; 2.^a, en casos de discrasias sanguíneas; 3.^a, o con alteraciones en la coa-

gulación; 4.^a, de extracciones recientes (hacen falta de dieciocho a veinticuatro meses de dilación) hace falta una atrofia más marcada o bien una alveolectomía amplia y bien estudiada; 5.^a, en los que haya lesiones mucosas; 6.^a, por la presencia de cuerpos extraños en los maxilares; 7.^a, en los casos de pacientes poco entusiastas de la técnica o que desconocen los actos a los que deberán ser sometidos.

En la técnica quirúrgica, la incisión se practica encima de la cresta alveolar, menos Bello, que la hace vestibularmente para abatir sobre el implante la mayor cantidad posible de mucosa. Sus pilares agudos traspasan la mucosa en pocos días. Esta técnica es original y está adaptada de la técnica de implantes oculares realizada en el Brasil por Arruga y Moura. Ello da lugar a una mejor adaptación del epitelio al metal.

En 1949, Marziani abandonó el implante, sustituyéndolo por una placa de tántalo con perforaciones múltiples. La adaptación se hace por estampado, fijándose la placa por tornillos. La intervención se puede hacer en un solo tiempo y dura unas cuatro horas, y una, la preparación del implante.

Otra modificación es la preconizada por Grindbay y Wangh, según Berman, que han observado que los tejidos fibrosos no se adhieren a las estelitas, por lo que aconseja recubrir el implante con una resina blanda (polivinilo), que no reciben los tejidos como cuerpo extraño, penetrando entre sus mallas el tejido fibroso, según lo han demostrado las experiencias realizadas en perros.

En 1954, Nichols presentó sus resultados obtenidos con implantes subperiósticos, con cuatro pilares, en la mandíbula del perro. No se apreció adherencia entre el metal de los pilares y la mucosa; el contacto entre el hueso y el metal es momentáneo: una capa de tejido fibroso se interpone entre ambos con osteoclasia de la superficie en la que se apoya el implante, indicando una reabsorción activa. Nichols concluye diciendo que la realización de un implante subperióstico estable es imposible. En 1954 llegaron a parecidas conclusiones Newmann y Van Huysen.

En fin, las condiciones de éxito son:

- 1.^a La calidad del material utilizado. Shinz y Uelinger han realizado experiencias en animales, colocando bloques de cobalto y cromo, y cuatro a seis años después han advertido sus propiedades cancerígenas, lo que no ha sido comprobado por otros investigadores.

- 2.^a La posición excepcional del pilar en la boca, en la que se aprecia siempre una infiltración celular alrededor del cuerpo duro. No existe adherencia del epitelio al metal, el fondo de saco gingival puede sólo,

hasta cierto punto, compararse el artificial con el natural para destruir rápidamente las colonias microbianas. Alrededor del pilar se forma una capa de tejido fibroso que tiende a tomar el aspecto de una formación cartilaginosa hialina, sin proceso inflamatorio.

En otros casos se forma una proliferación del epitelio gingival, que pasa sobre el metal y que le moviliza o determina su expulsión.

3.^a Otro de los factores que intervienen es la reabsorción del hueso. Se comprende que el hueso mandibular es extremadamente denso y que el hueso alveolar no puede soportar ni un implante ni un tornillo y prolifera una formación fibrosa aun cuando la unión del implante con el hueso sea estrecha. De esta reabsorción dependerá la vida del implante (Ochs, 1953).

4.^a Han de seguirse de cerca las transformaciones patológicas que pueden producirse alrededor de los pilares y que producen los mismos síntomas que sobre un diente natural. Deberá seguirse una limpieza rigurosa y una función, en la que la masticación ha de ejercerse con ciertas precauciones.

Las ventajas de los implantes son las siguientes:

La retención es completa y puede compararse a una restauración con cuatro anclajes. La estabilidad es excelente.

Resumen

Desde el punto de vista protético puro, después de 1900, excepción de algún nuevo producto de impresión y resinas, ha habido muy pocas modificaciones de la técnica. Sólo la técnica del muco-sellado y las extensiones de las placas.

La técnica de la retención por cohesión es mejor cuando la película líquida tiene 1/100 de mm., siendo las deformaciones durante la cocción las que pueden desbaratar esta ventaja.

Desde el punto de vista quirúrgico, la técnica de los implantes es nueva. Todavía hemos de ser escépticos en cuanto a sus resultados. El implante permanece en su posición, la infección no se presenta alrededor de los pilares, algo de reabsorción se presenta rodeando al tornillo y el implante, mas hemos de esperar a que la técnica se simplifique desde el punto de vista quirúrgico y protético para que quede al alcance de todo estomatólogo.

(Trad. ampl. per «Arch. D. Stomlg.», 4, 164, 1958.

Siguen 95 citas bibliográficas.)