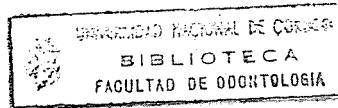




Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

REABSORCION CEMENTO DENTINARIA
COMPENSADA, COMO FACTOR DE
EXITO EN REIMPLANTACION DENTARIA



(Mecanismo Biológico de la Consolidación)

Dr. HECTOR GENDELMAN (*)

En su afán de conservar las piezas dentarias con el objeto de mantener la función masticatoria o la estética, el odontólogo puede valerse de una maniobra quirúrgico-terapéutica que se conoce con el nombre de reimplantación dentaria, de la que no vamos a presentar aquí ni sus ventajas, ni sus inconvenientes, ni las variadas técnicas que se emplean para su ejecución, ya que el motivo del presente trabajo es demostrar, en ajustada síntesis, el mecanismo biológico de la consolidación en la reimplantación dentaria.

Como todo acto quirúrgico tiene indicaciones y contraindicaciones precisas, de manera que el éxito dependerá de la elección adecuada del caso (1).

En las reimplantaciones casi siempre se obtiene consolidación clínica inmediata (2). Interesará entonces observar clínica, radiográfica, e histológicamente los hechos biológicos que demuestren la nueva fijación del diente en su alvéolo, como así también los fenómenos que impiden la consolidación que esperamos lograr. Luego de

su observación corresponde interpretarlos y valorar cada uno de ellos para encuadrarlos como factores de éxito o fracaso.

El proceso biológico se realiza en el periodoncio que, como sabemos, está constituido por tejidos de buena capacidad vital, y capaces de reaccionar favorablemente si se les presenta las condiciones apropiadas para ello. (3).

Durante la extracción dentaria el ligamento periodontal sufre un desgarramiento, quedando parte de sus fibras adheridas e insertadas en el cemento dentario y otras en el hueso alveolar (4). Las fibras que quedan adheridas al diente, por su propia vitalidad y por la acción del suero fisiológico durante su permanencia fuera del alvéolo (que deberá ser al menor tiempo posible), parecen resistir adecuadamente (5).

La consolidación y la durabilidad de las reimplantaciones están en relación directa con la regeneración del ligamento periodontal, a expensas de un proceso cicatrizal que no debe variar mucho de otras cicatrizaciones quirúr-

(*) Profesor Titular de la
Cátedra de Anatomía y Fis. Pat. G.
y Esp.
Asunción 773 - Barrio Juniors - Córdoba - Rep. Argentina.

gicas (como por ejemplo la cicatrización en la cirugía de la enfermedad periodontal).

Ya dijimos que al ser reimplantada una pieza dentaria el ligamento periodontal se lesiona, y la curación de esta lesión se realiza en base a un proceso cicatrizal reparativo. Lo afirmamos así porque sabemos que los tejidos del periodoncio se regeneran (6), aunque los resultados definitivos, por lo menos en reimplantación dentaria, aún distan un poco de ser perfectos o ideales (1).

En reimplantación se considera como éxito la obtención de consolidación duradera. El fracaso será la ausencia de consolidación, movilidad y aún la expulsión del diente, ya sea en forma rápida a través de un proceso inflamatorio agudo supurado, o en forma lenta y progresiva —pero en un tiempo más o menos breve— por un proceso crónico, durante el cual las raíces dentarias se van reabsorbiendo paulatinamente (1).

El elemento reimplantado no es un cuerpo extraño al organismo porque es su propio diente. Pero, si está presente el factor séptico o el traumático, puede transformarse en cuerpo extraño, y el reimplante o se infecta, o se mueve y no consolida (5-7). Por el contrario el reimplante que no se infecta y no se mueve, generalmente consolida.

En las reimplantaciones inmediatas el diente puede llegar a su alvéolo con periodoncio en buenas condiciones de vitalidad. Esto se comprueba histológicamente por la observación en el

cemento o en el cemento y la dentina de reabsorciones compensadas (*). Pero, para consolidar, el diente necesita de una nueva inserción de fibras periodontales, ya que a consecuencia de la extracción los extremos fibrilares se hallan rotos o desgarrados a diferentes niveles. Hammer comprobó que los cavos rotos de las fibras se pueden volver a reunir, restableciéndose así la continuidad fibrilar (5). Pero esto sería una parte del proceso de consolidación. La otra parte debe

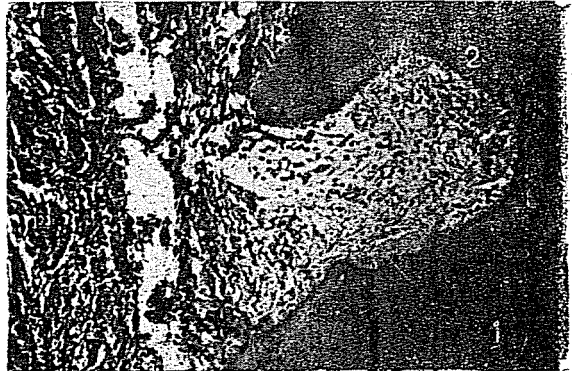


Fig. 1: Fotomicrografía de una zona con reabsorción radicular cemento dentaria, donde se observa la dentina (1), la cementosis compensadora (2), y el tejido de granulación con diferenciación fibrilar (3). Aún no se ha llamado totalmente el área reabsorbida con cemento secundario.

consistir en la reabsorción de una zona superficial de cemento o de cemento y dentina, que debe ser rellenada luego con un tejido de neoformación que trate de compensar el defecto (cementosis compensadora), y que servirá para la inserción de nuevas fibras que

(*) Entendemos por reabsorciones compensadas aquellas en que la pérdida de la sustancia se repara y se llena más o menos bien el defecto con cemento secundario.

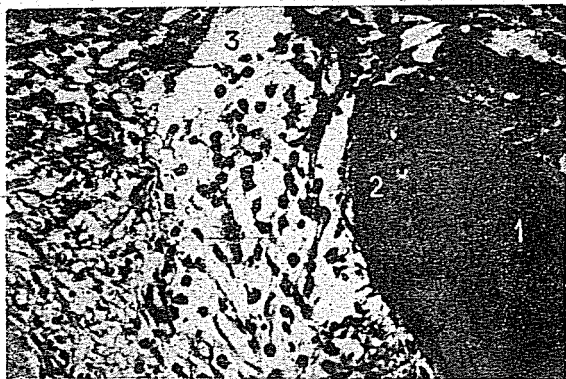
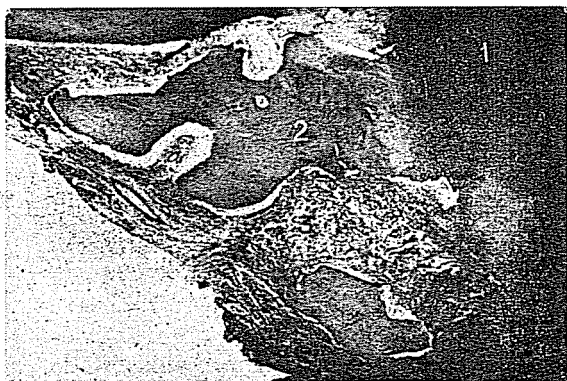


Fig. 2: Fotomicrografía a mayor aumento que la anterior donde se aprecian los mismos detalles con la misma numeración.

se formarán durante la cicatrización (7), como se observa en las figuras 1 y 2. Esto ocurre en todos los casos en que se enfrentan tejidos vitales, o cuando no se presentan fenómenos perjudiciales (trauma, infección, falta de punto de contacto, inmovilización no adecuada, etc.). En cambio, cuando el ligamento periodontal o el cemento se hallan necrosados, es decir sin vitalidad, se produce la reabsorción en forma lenta y gradual. Ocurre que el coágulo sanguíneo, se transforma en un tejido de granulación que ocupa el espacio entre diente y alvéolo, y se organiza un tejido fibroso no funcional, poco abundante, mal orientado, paralelo a la superficie ósea y dentaria, y que no toma inserciones en ellas (8). De esta manera las reabsorciones que se producen en la raíz no se rellenan de cemento secundario como ocurría en las reabsorciones compensadas con periodoncio vital, sino se rellenan con tejido óseo de neoformación, produciéndose entonces una verdadera anquilosis alvéolo-dental (figura 3). La pieza dentaria pasa a for-

mar parte del hueso. Paulatinamente su raíz va siendo reemplazada por el tejido óseo de neoformación.

Sabemos que no se puede evitar, en una extracción dentaria, que queden zonas de la raíz sin fibras del ligamento periodontal adheridas, que resultarán sitios favorables para la anquilosis y para la reabsorción radicular. El diente pasa a comportarse como un injerto de hueso, el que paulatinamente va siendo reemplazado por el hueso del "lecho" (7). Siendo esto inevitable, por ahora y a la altura de nuestras posibilidades, nuestros esfuerzos deben tratar que el proceso se realice en la forma más lenta posible, y esto se favorece consiguiendo que las zonas sin fibras periodontales sean mínimas, y colocando al elemento reimplantado en una adecuada inmovilización y reposo que permitan al tejido de granulación orientarse en el sentido de la reparación fibrilar con reabsorciones compensadas y re inserción de las nuevas fibras que se forman (8).



diente reimplantado sin periodonto. (1): diente; (2): hueso de neoformación, (3): tejido de granulación.

Fig. 3: Fotomicrografía donde se aprecia la anquilosis alvéolo dentaria, en un

Podemos decir entonces, que de la adecuada organización del coágulo depende en buena medida el éxito de las reimplantaciones, de ahí la necesidad de no perturbarlo con acciones mecánicas, ni "desorientarlo" con enfrentamiento de tejidos no vitales, para no incitarlo al crecimiento granulomatoso, y en cambio orientarlo hacia la transformación fibrosa, reparativa y cicatrizal. Si se proyecta el proceso granulomatoso hacia la raíz, se produce la reabsorción de la misma, y la osteoneogénesis la va reemplazando paulatinamente (figura 4).



Fig. 4: Radiografía de un primer molar inferior reimplantado en condiciones desfavorables, donde se aprecia la paulatina reabsorción de sus raíces, por proyección del proceso granulomatoso.

Para nosotros el secreto, si así puede llamárselo, reside en la evolución fibroplástica del tejido de granulación. Luego sobreviene la actividad calcificadora. Si así ocurre, la reinscripción será posible cuando el ligamento periodontal y el cemento sean viables. de lo contrario se transforman en estímulos patogénicos.

Si se consiguen reabsorciones compensadas y nuevas inserciones fibrila-

res, el diente consolida por un tiempo bastante largo (nosotros hemos conseguido diez años). Figuras 5 y 6. Si no se consigue la reinscripción biológica de la pieza reimplantada merced a reabsorciones compensadas y a la

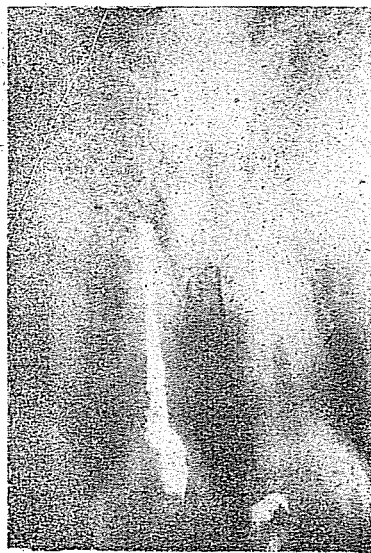


Fig. 5: Incisivo central reimplantado en condiciones óptimas. Radiografía diez años después de efectuado el reimplante.

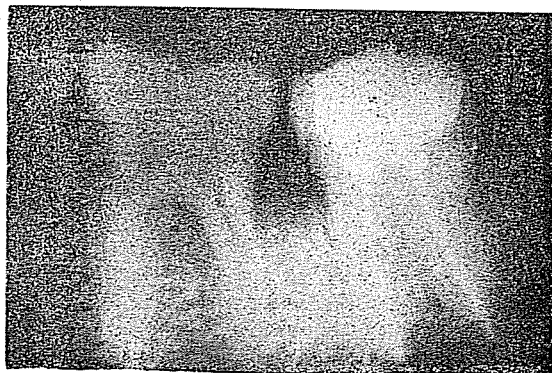


Fig. 6: Segundo molar inferior reimplantado. Radiografía diez años después del reimplante.

evolución fibroplástica del tejido conjuntivo joven que se produce en la herida, la duración de un reimplante dependerá de los procesos de transformación que se produzcan alrededor de la raíz, que traen como consecuencia el paulatino reemplazo de la misma por tejido óseo. La consolidación será del tipo de las anquilosis y su durabilidad limitada.

RESUMEN

Se analiza el proceso biológico de la consolidación de la reimplantación dentaria en base a un estudio bibliográfico, a observaciones clínicas, radiográficas e histológicas. Se otorga fundamental importancia para la consolidación duradera del reimplante, a la obtención de reabsorciones radiculares compensadas, y a la evolución fibroplástica del tejido de granulación de la herida quirúrgica.

SUMMARY

It is analyzed the biological process of the consolidation of dental reimplantation based upon bibliographic study, clinical, radiographic and his-

tologic findings. Fundamental importance is given for the long living of the reimplantation, to the radicular reabsorption compensated and to the fibroplastic development of granular tissue in the surgical wound.

BIBLIOGRAFIA

1. SCHON, F. Die Wiedereinpflanzung von zähnen in der täglichen praxis-Lipzig, Johann A. Barth, 1954.
2. MOLAS LOPEZ, L. Sobre una nueva técnica de implantación dentaria. Sem Med 44: 1047, 1942.
3. ERAUSQUIN, R. El periodonto, guardián de la soberanía dental. Rev. Asoc Odont Argent 32: 565, 1944.
4. GUARDO, R. Reimplantación, trasplante e isoimplantación dentaria. Rev. Odont 33: 6, 1945.
5. HAMMER, H. Der histologische vorgang bei der zahnreplantation nach vernichtung der wurzelhaut. Deutsch Zahn mund Kieferheilk 4: 179, 1937.
6. ERAUSQUIN y ARCE: Historia de la odontoplastia. Rev. Asoc Odont Argent 33: 18, 1945.
7. AXHAUSEN, G. Die histologischen gesetze der wiederherstellung replantierter zahne. Deutsch Zahn mund Kieferheilk 4: 168, 1937.
8. GENDELMAN, H. Tesis de doctorado. Córdoba, 1964.