

USO DE LA HIDROXILAPATITA COMO MATERIAL DE IMPLANTE EN EL TRATAMIENTO DE DEFECTOS OSEOS PERIODONTALES

Rodolfo Hernández Romero*

Key Words Index: Hydroxylapatite Alloplastic Implant used in periodontal osseous defects.

RESUMEN

Se presenta un caso de un defecto óseo periodontal severo en una paciente de 43 años de edad, usándose para su tratamiento la hidroxilapatita como material de implante y su seguimiento postoperatorio durante 3 años. El resultado señala el éxito del tratamiento. [Rev. Cost. Cienc. Med. 1987; 8(2):75-79].

INTRODUCCION

Desde el advenimiento de los materiales de implantes, se ha reportado sus éxitos, bondades y limitaciones (2, 3). Existen diferentes clases de implantes para rellenar los defectos óseos producidos por la enfermedad periodontal; entre otros, materiales de hueso alveolar, hueso ilíaco, esclerótica humana, cartílago y materiales biocerámicos que se ha popularizado recientemente (3).

Los objetivos de este trabajo fueron presentar un caso clínico usando la hidroxilapatita (Periograf, Sterling Products Co.) (1, 2, 4), como material de implante, en un defecto óseo periodontal severo (3); dar un seguimiento mediante controles postoperatorios radiográficos periódicos, para observar el efecto y estabilidad del material en un periodo de tres años; y conocer y manipular los materiales de implante a base de hidroxilapatita para el tratamiento de los defectos óseos en la enfermedad periodontal (5, 6, 7, 8).

Los materiales de implante han sido desarrollados e intentados de muchas formas complejas. Se consideró importante reportar este caso para familiarizar al lector con este tipo de material y su técnica.

REPORTE DEL CASO

La paciente femenina de 43 años de edad, se presentó a la clínica dental en agosto de 1984 para tratamiento odontológico. Su historia clínica mostró que su condición general sistémica era normal. Al examen clínico se observó la pre-

sencia de enfermedad periodontal (3) ligera, generalizada y severa para la primera premolar inferior izquierda.

En el examen clínico se observó dolor en esa región, aumentado con la masticación, se encontró la encía inflamada con cambios de color a rojizo y con un sangrado provocado por la sonda periodontal y movilidad de la pieza primera premolar inferior izquierda, en un grado mayor que sus vecinas. (Figura 1). Con una sonda periodontal tipo Michigan N^o se midió la profundidad del surco gingival encontrándose una bolsa periodontal de 9 mm en la superficie mesial por vestibular y lingual (Figura 2). En a superficie media vestibular se encontró una profundidad de surco de 6 mm y de 5 mm en la superficie distal, tanto por vestibular como por lingual. El examen radiográfico, mediante radiografía periapical preoperatoria de la primera premolar inferior izquierda del maxilar inferior, mostró amplia reabsorción de tipo vertical de la cresta ósea interdental mesial. En menor grado reabsorción horizontal de la cresta ósea interdental distal. (Figura 3).

TRATAMIENTO

A) Procedimiento quirúrgico.

Previa a la fase higiénica inicial, la cual consistió en raspado y alisado de las superficies radiculares, pulido e instrucciones de control de placa bacteriana, se procedió a realizar el procedimiento quirúrgico.

Se usó como anestesia local infiltrativa a la mepivacaína al 2 por ciento, y se emplearon las técnicas mandibular y mentoniana. Mediante técnica de colgajo (1, 3) se separó la encía, mucosa y periostio exponiendo la tabla ósea externa. Se notó la pérdida severa de la cresta ósea o tabique interdental mesial, pudiéndose apreciar la raíz de la pieza primera premolar bastante descubierta (Figura 4).

En la Figura 5 se puede apreciar el gran defecto óseo en la superficie lingual de la pieza que se trató. Se observa también pér-

* Sección de Periodoncia, Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.



FIG. 1: Vista preoperatoria primera premolar inferior.



FIG. 4: Colgajo total. Defecto óseo interdental.

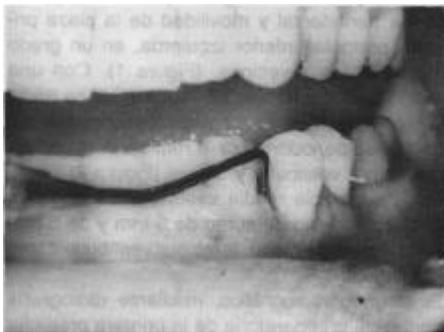


FIG. 2: Medición del surco gingival superficie mesial.



FIG. 5: Defecto óseo en la superficie lingual.

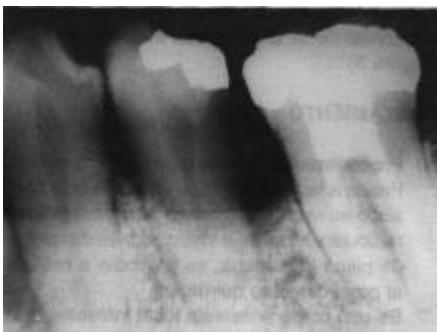


FIG. 3: Radiografía inicial zona radiolúcida en mesial de la primera premolar

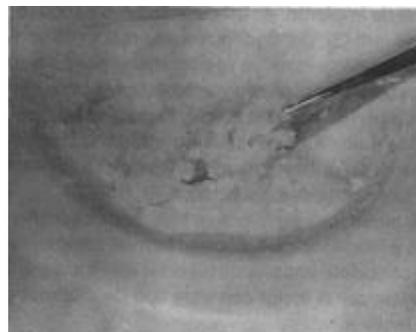


FIG. 6: Material implante de hidroxilapatita.

dida de hueso que dejó al descubierto la raíz en la superficie mesio-lingual. La preparación del material implante (1, 9, 10) se hizo en un frasco estéril donde se mezclaron los cristales de hidroxilapatita con una solución estéril de cloruro de sodio (Figura 6). Con la ayuda de una espátula se colocó el

material implante en el *defecto* óseo. Nótese la consistencia de los cristales de hidroxilapatita relleno del defecto óseo del tabique interdental mesial y vestibular de la pieza tratada. (Figura 7). Finalmente se colocó de nuevo el colgajo en su posición original, usándose suturas de seda dental 3-0, como se nota en la Figura 8.



FIG. 7: Colocación de la hidroxilapatita en el defecto óseo.

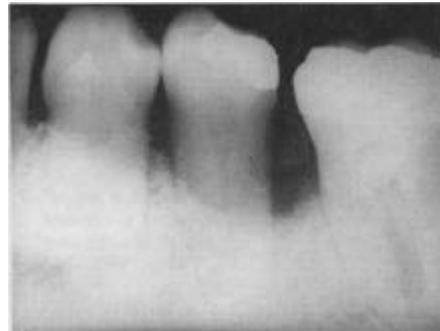


FIG. 10: Radiografía postoperatoria a los 3 meses. Nótese el material por mesial retenido.



FIG. 8: Recolocación del colgajo en posición original.

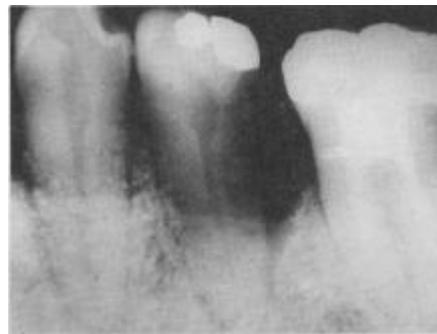


FIG. 11: Radiografía postoperatoria al año. Se nota recesión del material en la cresta.

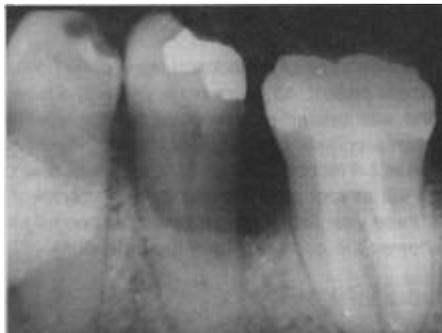


FIG. 9: Radiografía inmediata después de colocado el implante, en región mesial.

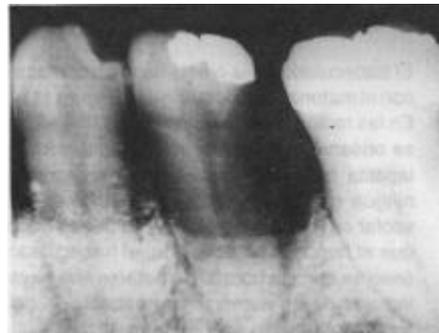


FIG. 12: Radiografía postoperatoria 3 años después Implante en posición, nivel disminuido.

B. Control postoperatorio.

En la radiografía periapical se puede apreciar el material manteniéndose estable en su posición. Se obtuvo un magnífico efecto de reconstrucción del tabique interdental (Figura 9), tomada en el momento de la intervención. Tres meses después se observó el

material de implante sin alteraciones y bien retenido en la superficie mesial. (Figura 10). En el control de un año se pudo notar que la altura del material en la cresta mesial de la pieza tratada ha sufrido ligeros cambios, su nivel superficial ha disminuído, da la impresión de haberse asentado.

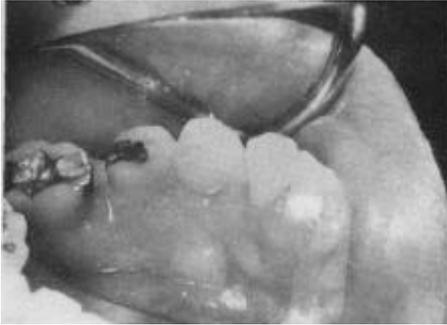


FIG. 13: Fotografía final. Vista lingual.

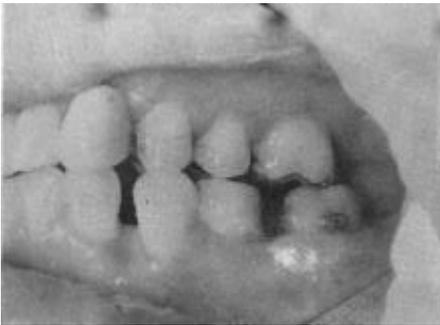


FIG. 14: Fotografía final. Vista vestibular.

El trabeculado de la cresta ósea en contacto con el material se muestra igual. (Figura 11). En las radiografías de control a los tres años, se observó que el nivel del material hidroxilapatita ha sufrido recesión, no se aprecia ningún cambio significativo en el hueso alveolar en la zona del relleno y se puede decir que el hueso lo ha aceptado; el trabeculado óseo se aprecia normal sin notarse que haya indicios de un aumento de reabsorción del fondo del defecto óseo. Figura 12.

Clínicamente la profundidad de la bolsa disminuyó en la parte mesio-vestibular lo mismo que en la zona lingual donde el relleno ocupó el espacio vacío sin ningún rechazo; la movilidad de la pieza también se nota que ha disminuido y es de mayor firmeza.

RESULTADOS

Se puede ver el borde libre de la encía con ligera recesión. La profundidad del surco gingival ha disminuido favorablemente en la superficie me-

sial-vestibular 6 mm y por lingual 5 mm (antes 9 y 8 mm respectivamente). Radiográficamente se observa disminuido hacia apical su nivel superficial: ha habido variación de la altura con respecto a su posición original. Se ha mantenido el resto adosado al hueso alveolar, en lo que fue el fondo de la bolsa infraósea sin presentar reabsorción del trabeculado óseo.

El material de implante usado se ha mantenido en su posición hasta el momento, éste no se ha reabsorbido ni presenta lesión en el hueso alveolar que pueda indicar aumento de reabsorción: tampoco se observa avance de la bolsa periodontal y la pieza tratada se mantiene en igual posición, pudiendo notarse mayor fijación. El material de implante fue bien tolerado en este caso. Ha mejorado el soporte de la pieza, tomando en cuenta que se trató un caso de defecto óseo periodontal bastante severo, según las evidencias radiográficas y clínicas.

El paciente relató en su visita de control efectuada el día seis de julio de 1987, no haber tenido dolor ni estados inflamatorios en la región tratada.

Ha podido efectuar diariamente la limpieza normalmente con el cepillo dental, sin presentar sangrado y cumple con el control postoperatorio indicado dos veces al año, recibiendo el tratamiento de limpieza y control de la placa bacteriana necesarios. (Figuras 13-14).

ABSTRACT

A severe case of periodontal bone defect on a female patient, 43 years old is presented here. She was treated with received hydroxylapatite as an alloplastic bone implant material. A reflection of full mucoperiosteal flaps was performed, as well as root planning and defect curettment. A three year follow up postoperative control for showed the good results of the procedure.

BIBLIOGRAFIA

1. Barney, V.C., Levin, M.P., Adams, D.F.: Bioceramic Implants Surgical Periodontal Defects. A Comparison Study. J. Periodontol. 1986; 57:764- 769.
2. Baldock, W.T., Hutchens, L.H. jr., Mc. Fall, W.T. Jr., and Simpson, D.M.: An Evaluation of Tricalcium Phosphate Implants in Human Periodontal Osseous Defect of Two Patients. J. Periodontal. 1985; 56:1-6.
3. Carranza, F.A., (h): Periodontología Clínica. Sexta Edición. Nueva Editorial Interamericana 1986; Pags. 256-261; 836-842; 882-884.

4. Froum, S., Stahl, S.S.: Human intraosseous Healing Responses to the Placement of Tricalcium Phosphate Ceramic Implants-II. 13 to 18 Months. *J. Periodontol.* 1987; 58:103-108.
5. Ganeles, J., Listgarten, M.A., Evian, C.L.: Ultrastructure of Durapatite - Periodontal Tissue Interface in Human Infrabony Defects. *J. Periodontol.* 1986; 57:133-139.
6. Kenney, E.B., Lecovic, V., Tant, T., Carranza, F.A. Jr. and Dimitrijevic, B.: The use of Porous Hydroxylapatite Implant in Periodontal Defects. *J. Periodontol.* 1985; 56:82-88.
7. Meffert, R.M., Thomas, J.R., Hamilton, K.M., and Brounstein, C.N.: Hydroxylapatite as an Alloplastic Graft in the treatment of Human Periodontal Defects. *J. Periodontol.* 1985; 56:63-73.
8. Rabalais, M.L., Jr., Yukna, R.A., and Mayer, E.T.: Evaluation of Durapatite Ceramic as an Alloplastic Implant in Periodontal Osseous Defects. *J. Periodontol.* 1981; 52:680-688.
9. Snyder, A.J., Levin, M.P., Cutright, D.E.: Alloplastic Implants of Tricalcium Phosphate Ceramic in Human Periodontal Osseous Defects. *J. Periodontol.* 1984; 55:273-277.
10. Yukna, R.A., Mayer, E.T., Brite, D.V.: Longitudinal Evaluation of Durapatite Ceramic as an Alloplastic Implant in Periodontal Osseous Defects after 3 years. *J. Periodontol.* 1984; 55:633-637.