

Casos Clínicos:

**QUISTES PERIAPICALES GIGANTES CON FÍSTULA CUTÁNEA FACIAL TRATADOS CON HIDROXIAPATITA CORALINA HAP-200. PRESENTACIÓN DE DOS CASOS**

**Recibido para arbitraje: 02/11/2009**

**Aceptado para publicación: 27/05/2010**

**Dr. Juan Carlos Quintana Díaz.** Especialista de segundo grado en cirugía maxilo facial profesor auxiliar. **Dr. Ramón González Santos.** Doctor en ciencias, investigador titular. **Dr. Rafael Pinilla González.** Especialista de segundo grado de cirugía general, profesor auxiliar. **Dr. Shejap Ali Al-Sadi, Dr. Amr Abdullah Al-Gothaim.** Estomatólogos generales Thamar University.

**Resumen**

Se presentan dos casos uno masculino y uno femenino con quistes periapicales de gran tamaño en la zona anterior de la mandíbula, con la presencia de fístulas cutánea y que fueron confundidos con otras lesiones sin realizarle anteriormente un buen examen bucal. Los defectos óseos en ambos casos se diagnosticaron radiográficamente con mas de 3 centímetros de diámetro, los dientes involucrados se encontraban con perdida de la vitalidad por lo que se le realizo tratamiento pulpo radicular y cirugía periapical con curetaje y eliminación de los quistes, el defecto óseo fue rellenado con hidroxapatita HAP-200 en gránulos y se le elimino la fístula en un solo tiempo quirúrgico, obteniéndose resultados relevantes lo que indica que este material es de gran utilidad en la reconstrucción de defectos óseos maxilo faciales.

**Palabras claves:** Quistes periapicales, Defectos óseos, Cirugía periapical, Hidroxapatita, Material implantológico, Fístula cutánea.

**Introducción**

La necesidad de restaurar o sustituir los tejidos óseos dañados o perdidos constituye un problema que enfrenta la Medicina desde su surgimiento hasta el presente. Actualmente, los injertos óseos y de cartílago autógeno van perdiendo preferencia frente a otros tipos de biomateriales, ya que su utilización implica una intervención quirúrgica adicional que en ocasiones, da lugar a complicaciones postoperatorias adicionales. Los injertos heterólogos y el empleo de algunos otros materiales de implante pueden producir con frecuencia transmisión de enfermedades, rechazo inmunológico y otras, cuestión que limita su utilización. Debido a estos problemas la ciencia se ha planteado la tarea de encontrar o crear materiales naturales o sintéticos con las propiedades necesarias para sustituir al tejido vivo con una mayor seguridad y eficacia en los diferentes tipos de injertos que se realizan en cirugía reconstructiva, lo que ha dado origen a la ciencia de los Biomateriales (1). Uno de los biomateriales desarrollados recientemente es la hidroxapatita Coralina® HAP-200, la cual posee propiedades físico químicas similares al hueso en cuanto a porosidad, composición química y resistencia mecánica (2) Este producto ha sido ensayado tanto en modelos animales como en ensayos clínicos en humanos y ha sido comprobada su aceptación en la Periodontología, Ortopedia, Cirugía Maxilofacial, Oftalmología y otras (3-16) .Teniendo en cuenta estos antecedentes, se decidió gránulos de hidroxapatita Coralina® HAP-200 para tratar diferentes defectos óseos de la región periapical creados por quiste inflamatorios, en dos casos muy interesantes encontrados en nuestra colaboración medica en el Hospital Universitario de Thamar en la Republica de Yemen que y al mismo tiempo presentaban una antiestética fístula cutánea y , evaluar clínica y radiográficamente la evolución de los implantes colocados.

**Caso 1**

Paciente masculino de 25 años de edad, blanco con antecedentes de buena salud y de haber sido atendido por la especialidad de dermatología en varias ocasiones por una lesión en la piel del mentón que no cura a pesar de haber recibido varios tratamientos. Posteriormente asiste a la consulta externa de cirugía maxilo facial del Hospital Universitario de Maabar Thamar en la República de Yemen, allí le realizamos un buen interrogatorio y examen físico y radiográfico.

En el interrogatorio el paciente refiere haber sufrido una caída de un caballo cuando era niño que le produjo traumatismo dentario antero-inferior con movilidad sin que recibiera tratamiento. Al examen físico se observaba cambio de coloración de los dientes antero-inferior incluyendo los dos caninos y el primer premolar del lado derecho con cierto grado de movilidad, también se encontró aumento de volumen con eritema de la cortical ósea vestibular que llegaba al fondo del surco, en la piel del mentón presentaba un fístula cutánea con una lesión fibromatosa en el centro de color rojizo no dolorosa y en el examen eléctrico de vitalidad dentaria se constató pérdida de la vitalidad de los dientes mencionados lo que suponía necrosis pulpar. A los rayos x panorámico se observaba una extensa área radiolúcida periapical de más de 4 centímetros que llegaba cerca del borde inferior de la mandíbula. (Figuras 1 y 2)

**Caso 2**

Paciente femenina de 18 años de edad blanca con antecedentes de buena salud que también recibió tratamiento para lesión cutánea de la piel del mentón por la presencia de secreciones purulentas y dolor. Al examinarla en el servicio de maxilo facial del hospital de Thamar la paciente refería que sufrió una caída jugando en su casa cuando era pequeña para lo cual no recibió tratamiento. Al examen bucal presentaba cambio de color de los cuatro incisivos inferiores, aumento de volumen de la zona periapical y presencia de una fístula cutánea en la piel del mentón, eritematosa y que al presionarla expulsaba una secreción purulenta, el test eléctrico mostraba pérdida de la vitalidad de los cuatro dientes afectados y al rayos x periapical se detectó un área radiolúcida periapical de aproximadamente 3 centímetros. (Figuras 7 y 8)

**Tratamiento quirúrgico.**

En ambos casos se realizaron los mismos pasos de tratamientos. En primer lugar se coordinó con el estomatólogo general encargado de la realización de los tratamientos pulpo radiculares (TPR), los cuales se realizaron en una sola visita momentos antes de la intervención quirúrgica para evitar infecciones post TPR.

Después bajo anestesia local se realiza colgajo vestibular con decolado del mucoperiostio, posteriormente se realiza osteotomía de la cortical ósea externa y se realiza curetaje periapical extenso eliminando el quiste en su totalidad y el trayecto fistuloso que comunicaba el quiste mandibular con la fístula cutánea, para evitar la residua, seguidamente se lava bien el defecto óseo con suero fisiológico estéril y se reconstruye la cavidad con hidroxapatita en gránulos HAP-200 realizándose posteriormente plastia de la fístula cutánea. A los siete días se retira la sutura intraoral y extraoral realizando seguimiento clínico-radiográfico donde se observa una buena osteointegración del material al hueso (Figuras 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13) donde se muestran los pasos del tratamiento.



Figura 1  
Rayos x panorámico preoperatorio (Caso 1).

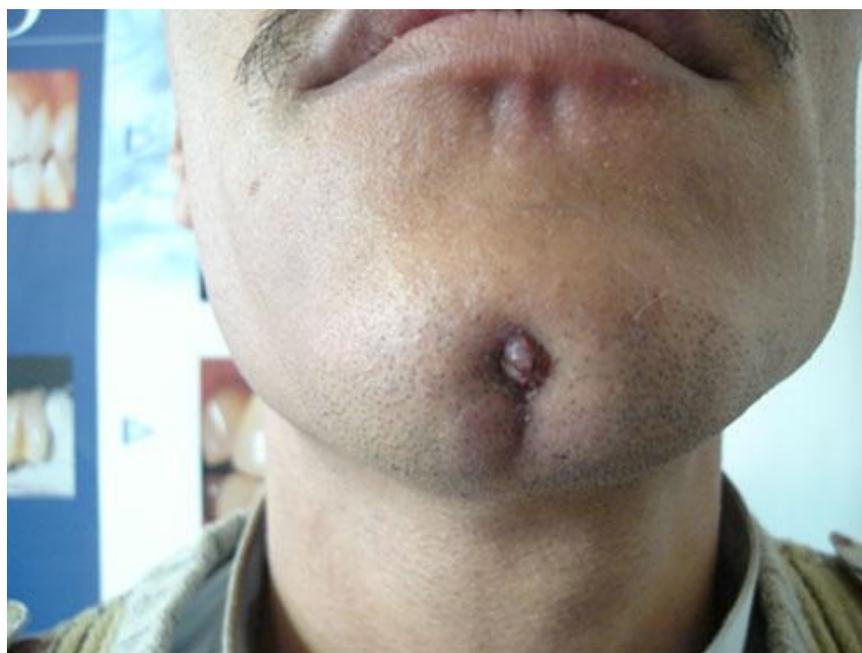


Figura 2  
Fístula cutánea de la piel del mentón. (Caso 1)



Figura 3  
Defecto óseo después de eliminado el quiste. (Caso 1)



Figura 4  
Defecto óseo reconstruido con hidroxapatita. (Caso 1)



Figura 5  
Plastia de la fístula cutánea. (Caso 1)

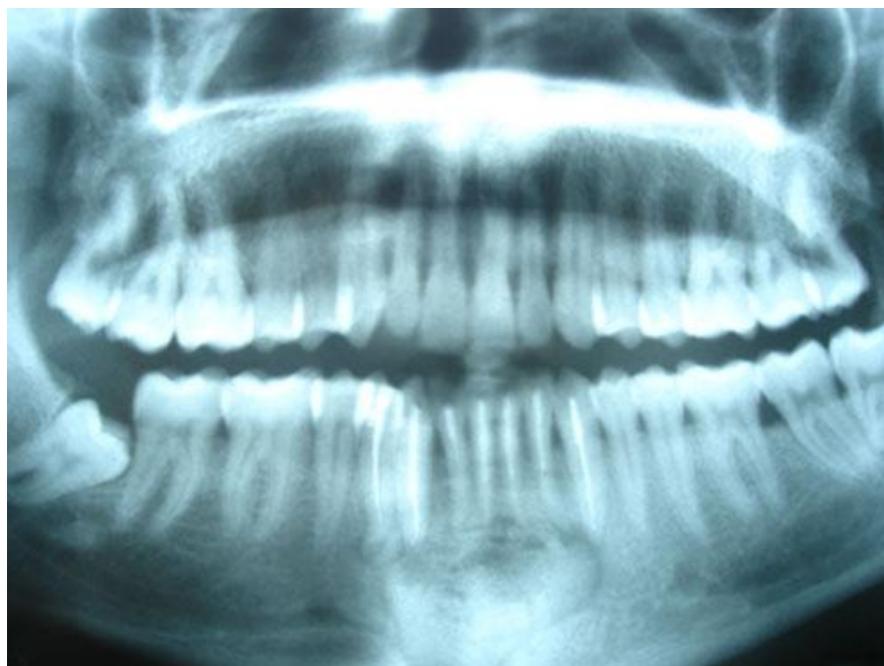


Figura 6  
Rayos x postoperatorio excelente reconstrucción ósea. (Caso 1).

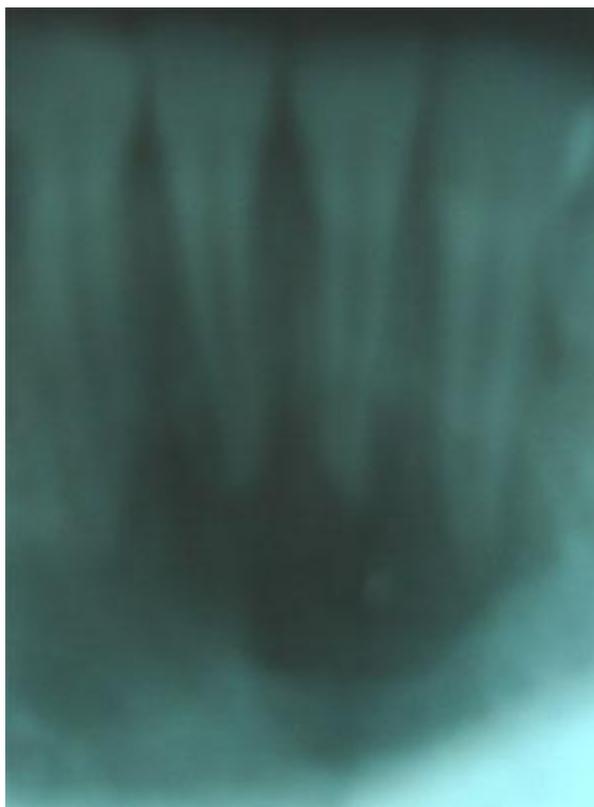


Figura 7  
Rayos x periapical preoperatorio. (Caso 2)



Figura 8  
Fístula cutánea. (Caso 2)



Figura 9  
Defecto óseo una vez eliminado el quiste periapical. (Caso 2)



Figura 10  
Defecto óseo reconstruido con hidroxapatita. (Caso 2)



Figura 11  
Cierre del colgajo vestibular. (Caso 2)



Figura 12  
Plastia de la fistula cutánea. (Caso 2)



Figura 13  
Rayos x postoperatorio donde se observa la  
reconstrucción ósea. (Caso 2)

### Discusión.

Los resultados encontrados en el postoperatorio fueron excelentes. La reacción de los tejidos blandos que recubrían los implantes de hidroxiapatita en los dos casos fue disminuyendo a medida que transcurría el tiempo y el edema encontrado en la primera semana estuvo asociado al propio trauma quirúrgico. En ninguno de los dos casos se observó signos de sepsis ni de rechazo del material. Los síntomas encontrados (edema, el eritema y el dolor) en los pacientes en la primera semana del período postoperatorio, se debieron a la manipulación quirúrgica, la plastia de las fístulas cutáneas resultaron satisfactoria y no hubo residua pues se eliminó de una vez el foco séptico crónico que ocasionaba esta afección que otros doctores confundieron con afecciones dermatológicas por no hacer un buen interrogatorio y examen físico, no hubo en ninguno de los dos casos ni dehiscencia de la herida ni expulsión de gránulos debido al meticuloso cumplimiento de los pasos operatorios y a la adecuada utilización del material.

En cuanto a la evolución radiográfica, los resultados fueron similares a los expuestos por Pereda (3) Azcue (9) Mangano (11) y Epply (12) los cuales constataron que en el 100 % de los casos implantados, la unión hueso-implante resulta íntima sin que exista radiolucidez entre ambos y a medida que transcurre el tiempo postoperatorio se revela un aumento de la radio-densidad, cuya imagen es similar a la del hueso sano, resultado que es indicativo de la buena osteointegración del implante. Los resultados, en general, pueden ser catalogados de excelentes, si se tiene en cuenta que el material se osteointegra al hueso dada su similitud química y estructural, condición que facilita que la hidroxiapatita sea rodeada y encerrada por hueso maduro con la formación en su interior de espacios medulares que determinan un aumento de la resistencia a la reabsorción como plantea Mangano (12) y Blijdorp (15) en sus estudios

histológicos. Otra ventaja de la utilización de la de hidroxiapatita es que se evita la migración y movilidad dentaria después de eliminados los quistes periapicales por la pérdida del soporte óseo debido al defecto del hueso del diente que además que evita molestias y complicaciones adicionales a los pacientes los cuales al año de evaluados presentaron un resultado excelente postoperatorio.

### **Conclusiones.**

Los resultados que se obtienen al emplear la hidroxiapatita HAP-200 en gránulos como sustituto del hueso en la reconstrucción de defectos óseos periapicales resultan excelentes por su gran biocompatibilidad con el hueso por lo que se recomienda su empleo, sobre todo, porque se osteointegra al hueso y no se reabsorbe, se disminuye el espacio muerto, se evita la movilidad y migración dentaria al reconstruir el defecto óseo y servir como soporte. Como es natural, es necesario realizar la correcta selección del paciente, así como la indicación del tratamiento según las sugerencias y recomendaciones que aparecen en el prospecto que acompaña al producto.

### **Referencias bibliográficas**

1. González R. Biomateriales. Una ciencia moderna que exige una adecuada educación y formación profesional. Rev. Cubana Inv. Biomed., 13, 26, 1994.
2. González R., Melo M.C., Rodríguez A.C. y Pérez A. Hidroxiapatita HAP- 200. Principales características físico químicas. Química Nova, 16, 513, 1993.
3. Pereda O., González R., Sayas A. y Valdez R. Bioimplantes Coralinos en tumores óseos benignos. Rev. Cubana Ortopedia Traumatol., 9, 75, 1995.
4. Sanjurjo V, Almarales C. y Alvarez M.C. El coral y la periodontitis. Avances Médicos de Cuba, 12, 32, 1997.
5. Quintana J.C. Experiencias clínicas con la coralina cubana en la cirugía maxilofacial. Rev. Cubana Estomatol, 34, 76, 1997.
6. Quintana J.C. Aumento del reborde mandibular atrófico con hidroxiapatita. Rev. Cubana Estomatol, 32, 55, 1995.
7. Pereda O., González R. Aplicaciones de la Hidroxiapatita Coralina® HAP- 200 como material de implante óseo en Ortopedia. Biomédica, 14, 22, 1994.
8. Pérez G., González R., Acosta L., Solano M.E., Alina J.L. y Rodríguez J.L. Hidroxiapatita Porosa HAP-200 como bioimplante esférico integrado en el anoftalmos quirúrgico. Rev. Cubana Oftalmol, 11, 5, 1998.
9. Martínez N., Falcón I., Herrera M., Gómez C., Agramonte J. y Samara A. Implantes orbitarios de HAP- 200. Experiencia de 100 casos. Rev. Cubana Oftalmol, 4, 20, 2002.
10. Azcue M. Métodos reconstructivos en cirugía cráneo facial. Anales de Otorrinolaringología, 4, 20, 1995.
11. González R., Blardoni F., Maestre H., Pereda O., Pancorbo E. and Ciénega M. Long-term results of the Coralline Porous Hydroxyapatite HAP-200 as bone implants biomaterial in orthopaedic and

traumatology. Revista CENIC Ciencias Biológicas, 32, 97, 2000.

12. Mangano C., Bertalocci E.G. and Mazzoco C. A new porous hydroxyapatite for promotion of bone regeneration in maxillary sinus augmentation: clinical and histological study in humans. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 18, 23, 2003.
13. Epply B.L., Hollierl H. and Stal S. Hydroxyapatite craneoplasty: 2 Clinical experiences with a new quirk-sting material. *J. Craneofac. Surg*, 14, 209, 2003.
14. Walford L.M. Coralline porous hydroxyapatite as bone graft substitute in ortognatic. *J. Oral Maxillofac Surg*, 45, 34, 1988.
15. Blijdorp P.A. The hydroxyapatite bone interface studies in human biopsy. *Int. J. Oral Maxillofac Surg*, 17, 354, 1998.
16. Quintana J.C, González R. Reconstrucción de defectos óseos maxilofaciales con bloques de coralina HAP-200. *Revista CENIC Ciencias Biológicas* 37, 2, 2006.