



**Rocío T. Velázquez Cayón**

**Antonio Cabezas Macián**

**Bettina Pérez Dorao**

**Gonzalo Gómez de la Mata Galiana**

**Daniel Torres Lagares**

**José Luis Gutiérrez Pérez**

Máster de Cirugía Bucal de la Universidad de Sevilla

## Cicatriz fibrosa postquistecomía: importancia de la regeneración ósea guiada

### Introducción

El hueso es el único tejido del organismo capaz de regenerarse, es decir, se forma hueso nuevo que, tras un proceso de remodelado, será idéntico al preexistente. La regeneración tisular es la respuesta que consigue la *restitutio ad integrum* del tejido tras un trauma, a diferencia de la reparación, donde el tejido que se forma es un tejido cicatricial, con características diferentes al original. En este sentido el hueso es el único tejido del organismo, a excepción del tejido embrionario, que se restituye totalmente tras una lesión (1). Los defectos presentes en el hueso pueden ser no críticos, aquellos que tengan capacidad de regeneración espontánea; o críticos, aquellos en los que el defecto no se ha regenerado en 52 semanas, es decir, que ya no regenerarán por sí mismos. Los defectos críticos necesitarán casi siempre de hueso autólogo para su regeneración, en cambio en aquellos defectos no críticos podremos llevar a cabo técnicas de regeneración ósea guiada (2). La regeneración ósea guiada supone proporcionar esas condiciones adecuadas a un defecto de pequeño tamaño para que tenga lugar el proceso espontáneo y natural de reparación mediante la neoformación ósea (3).

Chisapasco afirma que la verdadera utilidad de las técnicas de regeneración ósea guiada con membrana, es en aquellos casos en el que el quiste haya perforado ambas corticales (vestibular y lingual o palatina) debido a un gran tamaño del mismo (4).

### Caso clínico

Paciente mujer de 40 años, remitida al Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario Virgen del Rocío

desde su odontólogo de Atención Primaria para valoración de hallazgo radiológico de una imagen radiolúcida a nivel de los ápices de incisivos centrales superiores. La paciente no presentaba antecedentes de enfermedad ni refería ninguna alergia (Figuras 1 y 2).

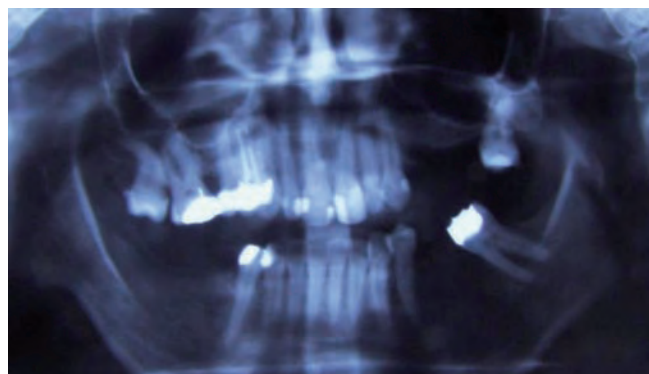


Figura 1. Ortopantomografía preoperatoria.

Figura 2. Visión intraoral de la zona de la lesión previa a la intervención.



## Caso clínico

En el momento de la consulta se palpa abombamiento de la cortical vestibular. La historia de supuración que nos comentaba que había acontecido con anterioridad no estaba presente en el momento de la intervención (Figuras 3 y 4).

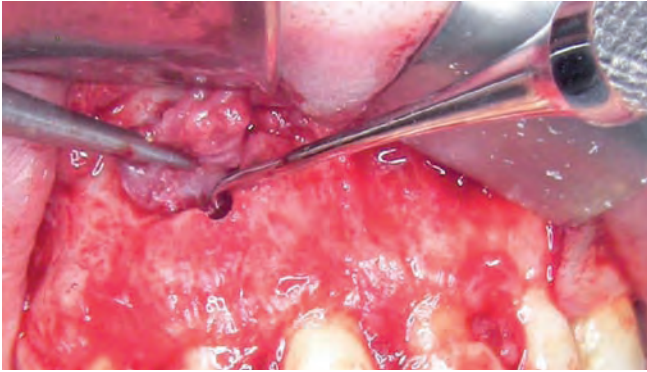


Figura 3. Enucleación del quiste. Detalle intraoperatorio de la osteotomía y cápsula quística, la cual vamos separando mediante un instrumento romo.

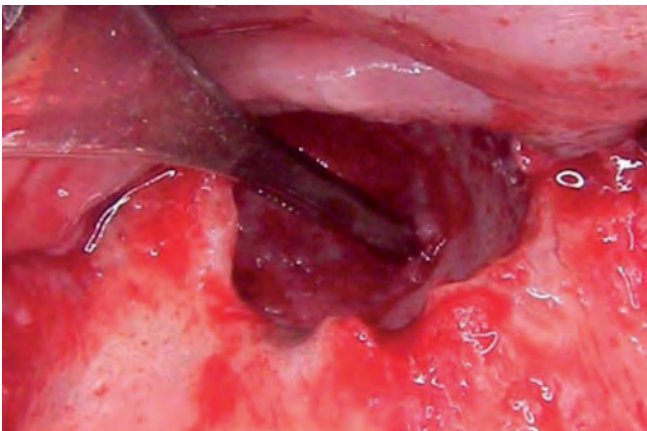


Figura 4. Cavity postquistectomía, en el fondo se observa la perforación de la cortical palatina, presencia de fibromucosa del paladar.



Figura 5. Realización de cavidades retrógradas de dientes implicados con el quiste mediante ultrasonidos.

Con el diagnóstico de sospecha de quiste radicular periapical llevamos a cabo la quistectomía bajo anestesia local (ar-

taína 4% con epinefrina 1:100.000). Tras la osteotomía necesaria para el abordaje del quiste y tras su exéresis, resulta un efecto óseo en túnel que comunica ambas corticales, vestibular y palatina (Figuras 5 y 6).

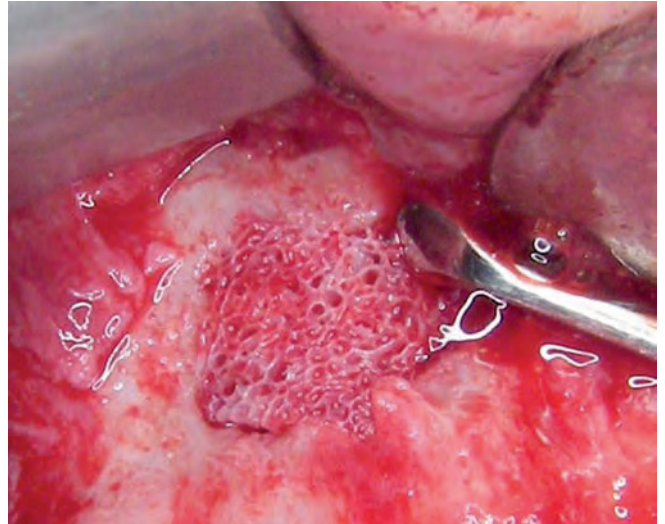
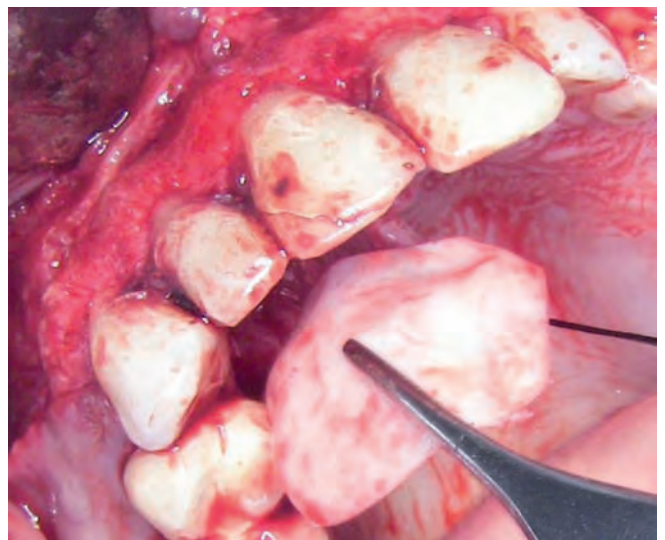


Figura 6. Colocación de xenoinjerto en bloque.

Realizamos las apicectomías de los dientes implicados (11 y 21), previamente endodonciados, obturando la cavidad retrógrada, conformada mediante ultrasonidos, con agregado de trióxido mineral (MTA) (Figura 7).

Figura 7. Colocación de membrana de pericardio CopiOs®.



Posteriormente llevamos a cabo la reconstrucción inmediata del defecto mediante xenoinjerto en bloque y membrana de pericardio bovino CopiOs® (Zimmer dental) (Figura 8).

Suturamos el colgajo mucoperiostico con sutura no reabsorbible monofilamento de 6/0. Prescribimos a la paciente

## Caso clínico

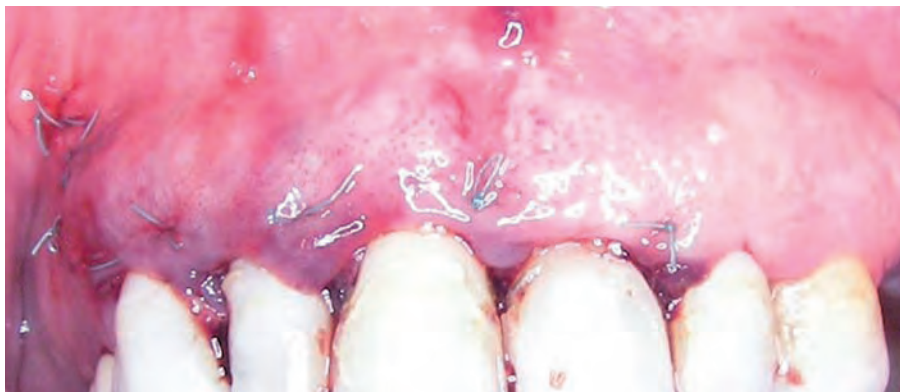


Figura 8. Sutura no reabsorbible monofilamento 6/0.



Figura 9. Retirada de puntos de sutura y control clínico a la primera semana postoperatoria.

Amoxicilina 875mg / Ácido clavulánico 125mg (1 comprimido cada 8 horas, durante 7 días) e ibuprofeno 600 mg (1 comprimido cada 8 horas, durante 4 -5 días), complementando con analgesia de rescate y frío local. A la semana retiramos los puntos de sutura y llevamos a cabo control clínico (Figura 9).

El informe anatomopatológico nos confirma el diagnóstico: quiste inflamatorio radicular.

### Discusión y conclusión

Se han descrito numerosos materiales para su utilización como material de barrera o membrana reabsorbible en la regeneración ósea guiada tras una quistectomía, como pueden ser: polímeros sintéticos (poliuretano, ácido poliláctico) o biomateriales como el colágeno. Varios autores nos demuestran su importancia en los casos de defectos que comunican ambas corticales tras la quistectomía.

Así Tascheri y cols. en un estudio prospectivo sobre 34 dientes asociados a este tipo de defectos causados por patología quística muestran los buenos resultados de las membranas colágenas en este tipo de casos; apoyando las ideas de Chiapasco (5).

Las membranas para regeneración ósea guiada deben presentar una serie de propiedades como biocompatibilidad o capacidad para mantener el espacio que ocupará posteriormente el hueso. El colágeno es un material ampliamente utilizado en diferentes disciplinas médicas como cobertura de heridas, materiales de injerto o alveolos postextracción, para evitar la migración epitelial y promover la repoblación con células osteogénicas de los defectos óseos (6).

Las membranas CopiOs® están compuestas por pericardio bovino (tejido conectivo denso que rodea al corazón compuesto por colágeno tipo I). De acuerdo con la información del fabricante este ti-



po de membranas están tratadas mediante Tutoplast Process (7), consistente en la eliminación de los agentes patógenos, lípidos y desactivación de los priones, sin alterar su estructura original, sin utilizar calor ni altas temperaturas. Las indicaciones para este tipo de membranas son la regeneración ósea guiada (cobertura y protección de todo tipo de injertos óseos, particulados y bloques y localizaciones crestales y horizontales), cobertura y protección de la membrana de Schneider en casos de elevaciones de seno y en el trata-

miento de recesiones gingivales (RTG). Steigmann en un estudio sobre 8 pacientes que presentaban anchura inadecuada para la colocación de 19 implantes, sugirió la membrana colágena de pericardio adecuado para el aumento en anchura de procesos alveolares para colocación de implantes (8). Las membranas colágenas de pericardio bovino parecen ser una buena opción en la regeneración ósea guiada, siendo necesarios aún estudios controlados y aleatorizados en una serie amplia de pacientes que la requirieran.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Fernández-Tresguerres I, Hernández-Gil, Aobera Gracia MA, Canto Pingarrón M, Blanco Jerez L.** Bases fisiológicas de la regeneración ósea I. Histología y fisiología del tejido óseo. Med oral Patol oral Cir bucal (Internet) 2006; 11:47-51.
2. **Hollinger JO, Kleinschmidt JC.** The critical size defect as an experimental model to test bone repair materials. J Craniofac Surg 1990; 2:237-243.
3. **Ochandiano Caicoya S.** Relleno de cavidades óseas en cirugía maxilofacial con materiales aloplásticos. Rev Esp Cirug Oral Maxilofac 2007; 29:21-32.
4. **Chiapasco M, Rossi A, Motta JJ, Crescentini M.** Spontaneous bone regeneration after enucleation of large mandibular cysts: A Radiographic Computed Analysis of 27 Consecutive Cases. J Oral Maxillofac Surg 2000; 58:942-8.
5. **Taschieri S, Del Fabbro M, Testori T, Saita M, Weinstein R.** Efficacy of guided tissue regeneration in the management of through-and-through lesions following surgical endodontics: a preliminary study. Int J Periodontics Restorative Dent 2008; 28:265-271.
6. **Patino MG, Neiders ME, Andreana S, Noble B, Cohen RE.** Collagen as an implantable material in medicine and dentistry. J Oral Implantol 2002; 28:220-225.
7. **Schoepf C.** Allgraft safety: the efficacy of the Tutoplast process. Int Magazine Oral Implant 2006; 1:10-15
8. **Steigmann M.** Pericardium membrane and xenograft particulate grafting materials for horizontal alveolar ridge defects. Implant Dent 2006; 5:186-191.