

# OSTEONECROSIS MAXILAR POR BIFOSFONATOS

## Diagnóstico, prevención y tratamiento

\* Dr. Vaserman, Carlos A.

\* Jefe del servicio de clínica y cirugía estomatológica, A. A. O.

Coordinador de la comisión de Bioseguridad e infectología, A. A. O.

**RESUMEN** El empleo de los bifosfonatos es una medicación eficaz en el tratamiento de lesiones osteolíticas. Sin embargo con el tiempo de su utilización se observaron en algunos casos la aparición de osteonecrosis en los huesos maxilares. Ante esta patología agregada se determinaron procedimientos para minimizar estos efectos secundarios.

### Palabras clave

Osteonecrosis – bifosfonatos

**ABSTRACT** The bisphosphonates constitute a useful medication in the treatment of osteolytic lesions. Nevertheless as these drugs were used along several years, we observe in some cases the presence of osteonecrosis in maxillary bones. Regarding this pathology, procedures were developed to minimize those secondary effects.

### Key words

Osteonecrosis – bisphosphonates

### Introducción

Los bifosfonatos demostraron su eficacia para el tratamiento de lesiones osteolíticas asociadas a metástasis ósea, mieloma múltiple, enfermedad de Paget y osteoporosis.

Entre los años 2003 – 2004 se comienza a evidenciar una relación entre la administración de bifosfonatos y la aparición de necrosis ósea en los huesos maxilar (con mayor incidencia en la mandíbula).

Si bien esta lesión no es frecuente, en la actualidad no se puede predecir a quién y cuándo aparecerá.

### Factores de riesgo

Pacientes oncológicos con tratamiento que incluyan bifosfonatos intravenosos.

Pacientes con osteoporosis y tratamiento que contenga bifosfonatos por vía bucal, por más de 3 años.

Pacientes con tratamiento concomitante con corticoides, parecen tener mayor riesgo de osteonecrosis.

Los pacientes tratados con bifosfonatos a los que posteriormente se le efectuó una intervención de cirugía dento-maxilar.

Los efectos de los bifosfonatos I.V. sobre el hueso puede persistir más de 10 años después de suspendido el tratamiento.

### Diagnóstico

Para diferenciar la osteonecrosis maxilar con relación a los bifosfonatos, de otras patologías que cursen con exposición ósea y retraso en la cicatrización de los procesos alveolares, se deben de tener en cuenta los siguientes criterios:

Pacientes que han o estén recibiendo tratamiento con bifosfonatos.

De existir antecedentes de radioterapia cervico facial, se deberá hacer diagnóstico diferencial entre una osteonecrosis física, química o mixta.

Presencia de una o varias lesiones ulceradas con exposición ósea, con más de 2 meses de evolución.

La osteonecrosis puede presentarse con o sin exposición ósea.

Puede ser asintomático y limitada, o acompañarse de dolor, aumento en su extensión y/o formación de sequestrados óseos.

El uso de BF's junto con corticoides, puede causar cuadros más complicados.

### Estudios complementarios

El estudio clínico del paciente debe ser completado con:

- Rx panorámica de los huesos maxilares
- Tomografía computarizada
- Biopsia

- Cultivos microbiológicos y antibiograma
- Cuantificación a través de los Rx de la extensión de la lesión para determinar su progreso

**Mecanismo de acción de los BFs**

Los bifosfonatos se depositan en el hueso. Los maxilares y la mandíbula son los más sensibles a su acción). Cuando los osteoclastos reabsorben ese hueso, su acción es inhibida y sufren apoptosis. De esta manera el hueso no se renueva y con el tiempo puede necrosarse en algún sector. Los BFs depositados en el hueso permanecen en él por un mínimo de 10 años o de por vida.

Por ser una droga de baja biodisponibilidad, la concentración en hueso depende de la dosis, el tiempo de administración y la vía usada.

Se estima que para producirse una osteonecrosis debe pasar como mínimo 3 años de administración. Este periodo de latencia puede ser menor cuando se administra junto con corticoides.

La osteonecrosis puede aparecer en un paciente con tratamiento con BFs y luego de una cirugía dentomaxilar (60-80%). A pesar de ello, en otros casos, puede ser espontánea (20-40%).

**Profilaxis**

Antes de iniciar un tratamiento con BFs, el paciente debe ser evaluado sobre su salud bucal y de ser necesario realizar los tratamientos quirúrgicos dento-maxilares antes del mismo.

Con relación a los tratamientos ortodóncicos, no se tiene información suficiente. Pero podrían ser causa de osteonecrosis.

La colocación de implantes de titanio pueden ser realizados durante el período de latencia (3 años). Sin embargo, el paciente debe ser informado del posible riesgo de no integración u osteonecrosis.

*Si un paciente refiere que esta bajo tratamiento con BFs*

*Se deben averiguar los siguientes datos:*

*Indicación de los mismos (osteoporosis, oncológico).*

*Tiempo, dosis y vía de administración.*

*Uso de corticoides.*

Los procedimientos odontológicos no-quirúrgicos como restauraciones dentales, prótesis, endodoncia, profilaxis periodontal, son seguros.

Se supone que los pacientes con menos de 3 años de tratamiento con BFs, no tienen alterada la capacidad

de cicatrización ósea. Sin embargo, de ser necesario un tratamiento quirúrgico dento-maxilar, se debe determinar el nivel de telopéptido carboxiterminal del colágeno I (CTX) en sangre. El mismo indica el grado de actividad reabsortiva osteoclástica.

Con valores de CTX iguales ó superiores a 150 pg/ml se asume que el riesgo de necrosis es mínimo.

Asimismo, aún con valores del rango normal, se debe informar al paciente de los posibles riesgos y asumir, únicamente cirugías óseas que no puedan ser diferidas y que sean lo menos traumáticas posible.

**Tratamiento de la osteonecrosis**

En caso que un paciente, que consume BFs, presente una exposición de hueso necrótico en la cavidad bucal deben respetarse los siguientes pasos. Primero, el odontólogo debe informarle al paciente que sí continúa tomando BFs se agravará la situación. Posteriormente será deber del paciente recurrir a su médico tratante para que evalúe la continuidad o el reemplazo del tratamiento.

- Si la zona del hueso expuesto no es dolorosa, se indican enjuagues con digluconato de clorhexidina 0,12% en solución acuosa, puro.

- Si el paciente refiere dolor, agregar antiinflamatorios no esteroides (AINES) y realizar tratamiento con antibióticos durante 14 días. Amoxicilina-clavulanico. En los alérgicos a la penicilina Clindamicina 300 mg cada 6 hs.

- De no notar control de la sobreinfección agregar Metronidazol 500 mg cada 8 hs.

- **NO REALIZAR DESBRIDAMIENTOS, NI CURETAJES.**

- En caso de secuestros óseos, eliminarlos de la forma menos traumática posible.

- Cámara hiperbárica.

- Controles periódicos, cuantificando radiológicamente la necrosis para evaluar si mejora.

**PRINCIPALES BIFOSFONATOS**

Nombre genérico	Potencia relativa
Acido Zoledrónico	100.000
Ibandronato	10.000
Risedronato	5.000
Alendronato	1.000
Pamidronato	100
Tiludronato	10
Etidronato	1

**Bibliografía**

- 1-Jodar E, Martínez D, Segarra MC (2002) Efectos adversos y contraindicaciones de los bifosfonatos. Bifosfonatos en las enfermedades del metabolismo óseo y mineral. Madrid: FHOEMO
- 2-Del Castillo JL, García JA, Arroyo S, Galdeano M, Calderon J- Osteonecrosis de los maxilares asociada al empleo de bifosfonatos. Rev Esp Cir oral maxilo fac 2007; 29:295-308
- 3-Mellibovsky L. osteoporosis, bifosfonatos, calcitonina. JANO 2001, 61:47-54
- 4-Ponte N, Estefanía R, Aguirre JM – Bifosfonatos y patología oral I. Aspectos generales y preventivos. Med oral-Patol oral-Cir oral 2006, 11:396-400
- 5-Jimenez Y, Bagan JV, Bisphosphonates, as a new cause of drug-induced jaw osteonecrosis an update. Med oral, Patol oral, Cir oral 2005, 18:88-91
- 6-Fleisch H, Bisphosphonates. Mechanis of action. Endocrine reviews 1998; 19:80-100
- 7-Mavrokokki T, Cheng A, Brien S, Goss A – Nature and frequency of bisp-hosphonate associated osteonecrosis of the jaw in Australia. Oral Maxillo Fac surg, 2007; 65:415-23
- 8-Peterson LJ, microbiology of head and neck infeccion. Oral Maxillo facial Surg Clin North Am- 1991; 3:247-257

Dirección del autor:  
ateneo@ateneo-odontologia.org.ar