

# Boletines de osteogénesis imperfecta (OI)

## Odontología



## Cuidados dentales en personas con OI



## Datos de contacto

Dirección:  
Ahuce  
Calle de San Ildefonso, 8-bajo.  
28012 Madrid

Teléfonos:  
91 467 82 66 (fijo)  
696 939 725 (móvil)

Correo general: [ahuce@ahuce.org](mailto:ahuce@ahuce.org)  
Web: [www.ahuce.org](http://www.ahuce.org)  
Facebook:  
[www.facebook.com/Osteogenesis.imperfecta.Ahuce](http://www.facebook.com/Osteogenesis.imperfecta.Ahuce)  
Twitter: [twitter.com/AHUCE](https://twitter.com/AHUCE)

## Cláusula de exención de responsabilidad

El presente folleto se entiende únicamente como resumen informativo destinado a servir de orientación a padres, afectados y personas relacionadas con la osteogénesis imperfecta. Esta documentación no sustituye en ningún caso los consejos y las instrucciones que los pacientes reciban de sus médicos, fisioterapeutas y personal sanitario.

Los elaboradores del folleto no se responsabilizan de cualesquiera daños que pudieran sufrir los lectores al poner en práctica por su cuenta alguna sugerencia de las que se recogen aquí. En todo momento se indica expresamente que las personas con osteogénesis imperfecta deberán seguir en su tratamiento las instrucciones del personal sanitario especializado de su confianza.

## Otros materiales de referencia

Para cualquier consulta relacionada con este boletín, o para solicitar más material informativo sobre la osteogénesis imperfecta, pueden ponerse en contacto con la Asociación Nacional Huesos de Cristal de España, AHUCE: [ahuce@ahuce.org](mailto:ahuce@ahuce.org) (Calle San Ildefonso 8, Bajo. 28012 Madrid. Tfno. 914678266 / 696939725). Web: [www.ahuce.org](http://www.ahuce.org)

Foto de portada:

La fotografía es propiedad privada y ha sido cedida a Ahuce exclusivamente para este boletín. Se prohíbe su reproducción.

Publicado en abril de 2015.

# Cuidados dentales en personas con OI

---

## Contenidos

Introducción.....	4
Implicaciones orales en la OI.....	4
Dentinogénesis imperfecta (DI) y otras anomalías del desarrollo dentario.....	5
Desarrollo craneofacial y maloclusión en la OI.....	7
Cuidados dentales generales en personas con OI (infancia y adolescencia)	8
Tratamiento de las maloclusiones. Ortodoncia. Cirugía ortognática.....	11
Cuidados dentales generales en personas con OI (adultos).....	13
Otros tratamientos.....	16
Bisfosfonatos.....	19
Referencias bibliográficas.....	21
Sobre este documento.....	23

# Cuidados dentales en personas con OI

## Introducción

Al ser el colágeno tipo I la principal proteína del hueso, su desarrollo alterado en la osteogénesis imperfecta (OI), la mayor parte de las manifestaciones de la enfermedad, y sin duda las más relevantes, impactan en las estructuras óseas (fragilidad ósea y deformidad esquelética). Otras manifestaciones extraesqueléticas pueden estar presentes al mismo tiempo, al formar parte el colágeno I de ligamentos, tendones, piel, esclerótica, oído medio e interno y dientes, contribuyendo aún más a la gran variabilidad en la expresión de la enfermedad.

La OI afecta tanto al desarrollo craneofacial (en relación con las estructuras óseas que lo componen) como a las estructuras orales y dentales que forman parte del mismo.

## Implicaciones orales en la OI

Cuando nos referimos a las repercusiones exclusivamente dentales de la enfermedad, sin duda la más conocida y estudiada es la **dentinogénesis imperfecta** (DI) que, asociada a la OI, se la conoce como DI tipo I, para diferenciarla de la DI tipo II en que la afectación es exclusivamente dental, sin manifestaciones esqueléticas de enfermedad. La DI obedece a una alteración en el desarrollo de la dentina, componente principal del diente en cuya composición (matriz dentinal) se encuentra el colágeno tipo I.

# Cuidados dentales en personas con OI

## Dentinogénesis imperfecta (DI) y otras anomalías del desarrollo dentario

La frecuencia de su presentación es muy diversa, por su variabilidad y por los diferentes criterios diagnósticos. En general es más frecuente en las OI tipo III (43-82%) y IV (37-100%) que en el tipo I (8-40%).

Clínicamente los dientes afectados por DI presentan una discoloración agrupada en dos tonalidades: amarillo-marrón de aspecto ambarino y gris-azulada, gris opalescente. El esmalte, que presenta una estructura normal, se desprende con facilidad. Más que fracturas, se trata de «astillamientos», desprendimientos del esmalte de una dentina malformada. La pérdida del tejido más duro del diente deja expuesta a la atrición una dentina más frágil, con el consiguiente desgaste dentario. Discoloración, fragilidad y desgaste dentarios son las tres características clínicas más relevantes de la DI tipo I. Estas características se presentan con una gran variabilidad interfamiliar, dentro de la misma familia e incluso de la misma dentición. Se acepta una afectación más severa en la dentición primaria y en dientes de tonalidad amarillenta. Cuando se afecta la dentición primaria no siempre se ve afectada la permanente. Sin embargo, si observamos la dentición permanente afectada, también lo estuvo la primaria.

Desde el punto de vista radiográfico, se han descrito alteraciones del desarrollo coronario, pulpar y radicular asociados a la DI, que pasarían desapercibidas al examen clínico. El hallazgo más consistente es la presencia de cámaras pulpares

# **Cuidados dentales en personas con OI**

---

obliteradas en grado variable (la dentina invade progresivamente el espacio ocupado por la pulpa cameral y radicular). Es también muy común la presencia de coronas de aspecto bulboso, con constricciones cervicales muy acentuadas. Junto a ellas se describen alteraciones radiculares del tipo de raíces cortas y/o estrechas y áreas radiolúcidas, así como existencia de calcificaciones intrapulpare (pulpolitos). Aunque lo más habitual es que ambos hallazgos clínicos y radiográficos se den conjuntamente, en ocasiones observamos cambios radiográficos en dientes de apariencia clínica normal.

Junto a la DI, aunque sin duda menos reconocidas incluso entre profesionales, se encuentran otras anomalías del desarrollo dentario, la mayoría de ellas diagnosticadas por examen radiográfico: ausencia congénita de dientes (agenesia dental), taurodontismo, erupción ectópica, impactaciones, anquilosis etc... Algunas de ellas son causa del retardo eruptivo en estos niños.

Sin embargo también se ha relacionado el retardo eruptivo con el tratamiento con bisfosfonatos intravenosos y su efecto inhibitorio de la reabsorción ósea, necesaria para el proceso fisiológico del recambio dentario, lo que obliga a un diagnóstico oral exhaustivo más allá de la simple constatación de un cambio de color dental.

# Cuidados dentales en personas con OI

## Desarrollo craneofacial y maloclusión en la OI

Los huesos del macizo craneofacial también ven comprometido su normal desarrollo. Las alteraciones son más evidentes en pacientes con OI tipos III y IV y más leves en el tipo I. Estas alteraciones, además de manifestarse con una morfología característica del cráneo y la cara, contribuyen a la presencia de maloclusiones también muy habituales.

La maloclusión de clase III es la más frecuente en personas con OI. Incluye una variedad de tipos maloclusivos cuantitativa y cualitativamente distintos que tienen en común un adelantamiento relativo de los dientes inferiores respecto a los superiores. Clínicamente suele acompañarse de un prognatismo mandibular que proporciona una facies característica.

De lo anteriormente expuesto podemos deducir un papel doble del odontólogo. En primer lugar, contribuir al diagnóstico de la OI a partir de las manifestaciones orales de sospecha, sobre todo ante formas leves de OI. Es preceptivo ante la presencia de una dentición afectada por una dentinogénesis imperfecta, realizar una historia clínica exhaustiva que pueda orientar hacia la posible existencia de una OI relacionada. Afortunadamente la mayoría de niños con OI ya dispone de un diagnóstico y tratamiento adecuados cuando demandan una atención dental.

En segundo lugar y más importante, teniendo en cuenta la gran cantidad de manifestaciones orales que pueden estar presentes, todo niño con OI debería recibir una atención odontológica precoz con los siguientes fines:

# Cuidados dentales en personas con OI

- Confirmación diagnóstica de las manifestaciones presentes (clínica) y estudio exhaustivo que complete la existencia de otras que pueden pasar desapercibidas al examen clínico (radiográfico);
- Evaluación de su gravedad y planificación terapéutica, valorando la necesidad de apoyo interdisciplinar;
- En dentición primaria: intervención preventiva y terapéutica precoz para minimizar las consecuencias de la atrición dental y guiar el recambio dentario.
- En dentición mixta: guía del desarrollo eruptivo de los dientes permanentes, análisis completo de la oclusión y desarrollo craneofacial. Planificación de la terapéutica ortodóncica.
- Dentición permanente: reevaluación funcional y estética de la dentición.

## Cuidados dentales generales en personas con OI (de la infancia a la adolescencia)

Los niños con OI deben ser controlados por un dentista en los seis meses siguientes a la erupción del primer diente de leche. Los dientes de leche, o temporales, también necesitan cuidados: resultan importantes para masticar, hablar, mantener el espacio para los dientes permanentes y permitir un crecimiento correcto del maxilar y la mandíbula. En niños con OI, los cuidados dentales generales y las posibles extracciones dentarias suponen un cierto riesgo de fractura del maxilar o la mandíbula. Se trata de un riesgo mínimo, pero que debe tenerse en cuenta

# **Cuidados dentales en personas con OI**

tomando precauciones evidentes como, por ejemplo, sujetar adecuadamente la mandíbula durante la extracción de un diente inferior si la mandíbula es muy frágil o fina.

En dentición primaria el objetivo es su mantenimiento hasta que se produzca el recambio dentario. Prevalece el mantenimiento de la funcionalidad de la dentición sobre la estética. Esto implica, por un lado el control de la patología dental más común en el niño: la caries dental, que no está relacionada con la OI, pero que al afectar a dientes más débiles, tiene una progresión más rápida. Por otro, control del desgaste dental.

En la prevención de la caries, el control de la placa dental es un pilar clave. En niños pequeños implica cepillarles los dientes y utilizar hilo dental (de requerirse (ausencia de diastemas)); más adelante hay que enseñarles a hacerlo ellos mismos y comprobar que lo realizan correctamente. Al igual que en el resto de la población, en las personas con OI es recomendable utilizar cepillos blandos, ya que resultan menos agresivos para las encías (que también deben cepillarse). Los cepillos eléctricos tienden a ser algo más eficaces que los manuales.

Otro de los pilares lo constituye la remineralización de los dientes en base al uso del flúor. A partir de los tres años se recomienda el uso de una pasta de dientes fluorada. Los niños deben usar una pequeña cantidad de pasta de dientes (del

# **Cuidados dentales en personas con OI**

tamaño de un guisante) infantil (menos concentrada en flúor) y aprender a escupir después del cepillado para no tragarla. Tras lavarse los dientes por la noche, los niños deben escupir, pero no enjuagarse. De ese modo quedará más flúor en la boca para ejercer su efecto hasta el día siguiente. Los padres deben preguntar al dentista por el contenido en flúor del agua potable y consultar la posibilidad de un aporte suplementario de flúor, por ejemplo mediante colutorios o geles de flúor. El cepillado no afecta a la coloración de los dientes, sino que contribuye a su salud.

Las dos medidas anteriores resultan poco eficaces frente a las caries de los hoyos y fisuras de molares. La aplicación de selladores en la superficie masticatoria de los molares permanentes (los primeros erupcionan hacia los 6 años de edad) reduce el riesgo de aparición de caries en los surcos del diente.

Respecto a la prevención del desgaste dental, no está demostrado el valor del flúor, al hacer efecto sobre la capa más superficial del esmalte (no modifica la estructura dentinal afectada). Nuestros objetivos se centrarán en evitar hábitos de mordisqueo de objetos/alimentos de textura excesivamente dura o hábitos parafuncionales (bruxismo) y proteger los molares primarios que ya manifiesten esta debilidad con coronas preformadas (la mejor alternativa que cualquier otro medio restaurador) de acero inoxidable. En dentición temporal, prima la función sobre los fines estéticos teniendo en cuenta su tiempo limitado en boca.

# **Cuidados dentales en personas con OI**

A partir de los 7 años (etapa de la dentición mixta o del recambio dentario), el odontopediatra debe controlar que el proceso de recambio dentario en el niño se va produciendo con normalidad. Diagnosticar problemas dentarios que no son evidentes al examen clínico (examen radiográfico: radiografía panorámica) y anticipar y diagnosticar problemas maloclusivos que requieran de una intervención precoz o la derivación a un especialista experimentado en ortodoncia.

## **Tratamiento de las maloclusiones. Ortodoncia. Cirugía ortognática**

Se habla de maloclusión cuando existe una anomalía en la relación entre los dientes superiores e inferiores que crea problemas al morder. Las maloclusiones pueden deberse a una relación anómala entre el maxilar y la mandíbula, a una alineación incorrecta de los dientes («dientes torcidos»), o a ambas cosas.

La mayor parte de las maloclusiones pueden ser tratadas por un especialista (ortodoncista) siguiendo un protocolo diagnóstico y terapéutico individualizado. A partir del examen clínico, análisis cefalométrico y estudio de modelos, el especialista analiza los problemas existentes, su severidad y la implicación de las estructuras óseas y dentarias. La planificación del tratamiento debe obedecer a la resolución de los problemas observados según prioridades y teniendo en cuenta todas las consideraciones y limitaciones propias del paciente. Desafortunadamente

## **Cuidados dentales en personas con OI**

no hay protocolos desarrollados sobre tratamientos de ortodoncia en personas con OI, sino que solo se dispone de unos pocos informes de casos clínicos aislados. Los tratamientos, por tanto, deben ser realizados sobre la base de un exhaustivo diagnóstico, con el máximo cuidado y control. En caso de existir DI, el ortodoncista deberá decidir si el esmalte es suficientemente resistente para colocar un aparato dental. Por desgracia, resulta difícil determinar la resistencia antes de colocar el aparato. La práctica habitual consiste en pegar a los dientes unos elementos de fijación (*brackets*) a los que después se unen los arcos activos, que se retiran al finalizar el tratamiento (con el riesgo consiguiente de desprendimiento del esmalte). Es posible evitar este riesgo retirándolos con un instrumento rotatorio y una fresa. Otra posibilidad es utilizar bandas metálicas en todos los dientes para sujetar los brackets (al ser una técnica ya anticuada, resultará difícil encontrar un ortodoncista veterano familiarizado con ella). El ortodoncista deberá reducir al mínimo las fuerzas que actúan sobre los dientes y evitar desplazamientos muy rápidos de los dientes. Los alambres fijados a los brackets deben ejercer poca fuerza y provocar un movimiento lento.

El tratamiento actual con bisfosfonatos, medicamentos que actúan sobre la reabsorción y el remodelado óseo, incorpora una variable en la respuesta ósea al movimiento dentario ortodóncico, de la que no se tiene gran experiencia. En adultos se han publicado algunos problemas por una mala respuesta del hueso al movimiento dentario inducido ortodóncicamente, sobre todo relacionado con el

# **Cuidados dentales en personas con OI**

cierre de espacios tras extracciones dentarias.

En algunos niños con OI se produce una severa discrepancia entre el crecimiento de ambos maxilares (maxilar y mandíbula). Esta discrepancia de crecimiento ocasiona una maloclusión que no puede ser corregida ni compensada incluso tras un tratamiento de ortodoncia. En estas circunstancias puede estar indicada una combinación de tratamiento ortodóntico y cirugía ortognática. Los escasos casos publicados de cirugía ortognática en pacientes con OI indican que la recuperación postoperatoria es buena. Las posibles complicaciones son las mismas que en cualquier intervención quirúrgica en una persona con OI, como las posibles hemorragias o la reacción a la anestesia general. También el reciente uso de los bisfosfonatos plantea interrogantes en relación con las operaciones de cirugía maxilofacial.

## **Cuidados dentales generales en personas con OI (adultos)**

En adolescentes y personas de más edad, las decoloraciones dentarias de la DI que afectan a su dentición permanente pueden hacerles sentirse incómodos con su aspecto. El abordaje de este problema estético es complejo y requiere, por parte del paciente y el profesional, de un análisis muy detallado de la severidad del problema existente (en dentición permanente el cambio de color es en ocasiones menos acentuado en los incisivos maxilares, donde el problema estético sería mayor) y de los inconvenientes que puede conllevar la terapéutica, sobre todo si

# Cuidados dentales en personas con OI

se trata de procedimientos irreversibles (tallados etc...). Es aconsejable dirigirse a profesionales de confianza, que valoren la eficacia de los tratamientos a largo plazo en los que tengan experiencia.

- Se dispone de muy poca experiencia con el uso de agentes blanqueadores (**blanqueamiento dental**) en el tratamiento de la dentinogénesis imperfecta de la dentición permanente. En algún caso publicado de dentinogénesis imperfecta tipo II se han obtenido resultados aceptables. Ningún caso publicado de DI tipo I (asociada a OI).
- El uso de **carillas** es una alternativa relativamente poco traumática, pero que requiere de unas condiciones para la adhesión que no siempre reúnen los dientes afectados por DI. Las **carillas** o **facetras** son un revestimiento estético que suele colocarse sobre la superficie exterior de los incisivos y caninos superiores (los dientes más visibles cuando uno sonríe). En los adultos pueden aplicarse carillas cerámicas o coronas para modificar el aspecto de los dientes que se ven al sonreír. Sin embargo, este tipo de restauraciones definitivas no resulta adecuado en niños y adolescentes, en los que sin embargo pueden utilizarse carillas de *composite* (facetras realizadas con los materiales de restauración habituales). Su mayor ventaja: la aplicación directa (sin fases de laboratorio) y poco traumática para el diente. Su desventaja: el deterioro progresivo y a veces rápido.

# Cuidados dentales en personas con OI

Las carillas pueden durar años y tienen la ventaja de ser relativamente económicas y versátiles y ocultar eficazmente las decoloraciones dentarias. Sin embargo, generalmente no están diseñadas para resistir fuerzas masticatorias elevadas. Ambos, dentista y paciente, deberán decidir en cada caso concreto si resulta recomendable este tipo de tratamiento.

- Cuando en la dentición permanente al problema estético se añade un problema funcional, desgaste excesivo, o debilidad que ocasiona fracturas dentarias repetidas, probablemente sea necesario colocar **coronas** («fundas») de recubrimiento total en algunos o todos los dientes. Las coronas permiten conservar la funcionalidad del diente y su estética. Las **coronas** y los **puentes** se utilizan en situaciones muy diversas como los desgastes dentarios, problemas estéticos, como refuerzo de dientes desvitalizados, reposición de dientes ausentes etc.... Las coronas, también conocidas como **fundas**, son generalmente de metal-cerámica (porcelana) o completamente estéticas (zirconio etc...) y cubren todo el diente, previamente tallado. Generalmente, las coronas son la mejor opción en caso de desgaste excesivo de los dientes. Requieren un mínimo de estructura dentaria de soporte. Se requiere de nuevo una buena planificación ya que son procedimientos de naturaleza más irreversible a las carillas.

Si no se conserva suficiente diente por encima de las encías para colocar una corona, puede ser necesaria una intervención de cirugía periodontal para aumentar la parte expuesta del diente. En ocasiones el dentista puede colocar un perno en

# Cuidados dentales en personas con OI

la raíz del diente para actuar como refuerzo y reconstruir parcialmente el diente por encima de la encía para poder colocar la corona. Sin embargo esta alternativa puede verse comprometida en casos de obliteración pulpar que impida el acceso a la cámara pulpar y conductos radiculares (tratamiento endodóntico). Otra alternativa propuesta, en estas circunstancias, es la colocación de varios *pins* que ayuden a estabilizar la restauración (muñón) sobre la que irá sobrepuesta la corona.

## Otros tratamientos

El tratamiento actual de la caries dental se basa en una concepción biológica de la lesión y establece que hemos de ser lo más conservadores posible, respetando los tejidos dentarios no afectados y restituyendo la integridad dental perdida con materiales estéticos en base a su adhesión a la estructura dentaria. Aun cuando las condiciones de unión a la dentina afectada (de existir DI) no sean las ideales, los materiales más empleados son los *composites* (resinas compuestas) y los cementos de vidrio reforzados. Se desaconseja la amalgama de plata por su falta de unión al diente y generar tensiones añadidas.

Cuando no se ha podido realizar a tiempo el tratamiento de la caries y se ha producido una complicación pulpar (absceso, flemón) está indicado el tratamiento pulpar correspondiente (endodoncia) para tratar de conservar el diente afectado. El tratamiento endodóntico de dientes no afectados por DI generalmente no

# Cuidados dentales en personas con OI

plantea problemas; sin embargo, como ya hemos mencionado, en dientes con DI puede haberse producido una obliteración pulpar parcial o completa que dificulta enormemente o incluso impide el tratamiento al limitar el acceso de los instrumentos al canal pulpar. En estas circunstancias es preciso solicitar atención por un especialista (endodoncista) experimentado, sobre todo cuando es importante mantener en boca el diente afectado.

Para la reposición de dientes perdidos puede optarse por varias alternativas:

- Las **prótesis fijas** (puentes o coronas). Los dientes que faltan (pónticos) se sujetan en los dientes situados en los extremos (pilares) constituyendo una estructura, el puente, que va cementada sobre los pilares. Generalmente son de metal-cerámica (porcelana) o completamente estéticos, sin base metálica. Se indican en presencia de pocas ausencias dentarias y con buenos pilares de apoyo. Tienen el inconveniente de requerir el tallado de los dientes de apoyo (pilares).

- Más actuales, los **implantes dentales** son una alternativa para sustituir dientes perdidos sin necesidad de emplear como pilares los dientes naturales. En teoría es posible colocar con éxito un implante en una persona con OI, y se sabe que ha ocurrido en algunas ocasiones, pero no existen estudios controlados al respecto y solo se han documentado unos pocos casos en

# Cuidados dentales en personas con OI

la literatura científica. Resulta preocupante la elevada tasa de fracasos referida, que asciende al 50% a los 3 años de la colocación del implante. Los implantes dentales son una especie de «tornillos» que se integran en el hueso (oseointegración) y sobre ellos va atornillada la corona estética. Para que el implante pueda fijarse firmemente debe existir suficiente hueso (en cantidad y calidad) en el maxilar o la mandíbula. Transcurrido el periodo de integración en el hueso, se fija al implante un pilar que a su vez sirve de soporte para una corona, o diente artificial. Resulta crucial que el implante se integre firmemente en el hueso. Se requiere un diagnóstico lo más especializado posible (centro y tecnología) acerca del lecho óseo sobre el que se situará el implante. La radiografía panorámica puede ser insuficiente para evaluar la calidad del hueso de apoyo.

El tratamiento con bisfosfonatos es otra variable que debe ser tomada en cuenta por el profesional a la hora de contemplar la integración ósea del implante.

- Las **prótesis parciales removibles** se utilizan cuando las pérdidas dentarias son extensas pero aún quedan algunos dientes en el maxilar o la mandíbula. Las prótesis parciales sustituyen a los dientes ausentes y suelen fijarse mediante anclajes metálicos (retenedores) a los dientes naturales conservados. Básicamente son, bien de una estructura principalmente metálica (esqueléticos) también llamadas dento-soportadas (apoyadas en los

# Cuidados dentales en personas con OI

dientes) o, de una base de resina (parciales de resina), muco-soportadas (apoyadas en la mucosa oral). Sus indicaciones principalmente en función del número de piezas que se conservan y la calidad de su soporte óseo. Cuanto mayor es la superficie edéntula (sin dientes) y peor la calidad de los dientes remanentes más indicadas están las prótesis de resina, muco-soportadas.

- Las **prótesis completas** se utilizan cuando no queda ningún diente en el maxilar o la mandíbula. La prótesis se ajusta más o menos bien en función del volumen de hueso que quede tras la pérdida de los dientes (proceso alveolar remanente). No hay estudios que comparen la reducción del volumen de hueso bajo la prótesis en personas con y sin OI. La atrofia del hueso que se produce tras la pérdida de los dientes se debe a un proceso de reabsorción, no a una fractura, por lo que no se sabe si dicha atrofia es más rápida en personas con OI.

## Bisfosfonatos

Aunque actualmente no parece que el tratamiento de la OI con bisfosfonatos implique riesgo de osteonecrosis inducida por bisfosfonatos, puede ser prudente tomar precauciones. Las personas con OI que reciban bisfosfonatos deben ser objeto de un estrecho seguimiento por el médico y el dentista. El riesgo se ve reducido con una buena higiene oral y unos cuidados dentales regulares para

# **Cuidados dentales en personas con OI**

prevenir infecciones y enfermedades periodontales (de las encías). Siempre que sea posible, las intervenciones de cirugía oral deberán programarse antes de comenzar el tratamiento con bisfosfonatos. Dicho tratamiento no debe iniciarse o reanudarse hasta que la zona operada haya cicatrizado. Durante el tratamiento con bisfosfonatos por vía intravenosa deben evitarse las intervenciones programadas de cirugía maxilar, lo que incluye la colocación de implantes. La extracción de los terceros molares (muelas del juicio) debe aplazarse hasta que se disponga de más información.

Los bisfosfonatos actúan reduciendo la velocidad de remodelación ósea. A corto plazo, dicha reducción da lugar a un hueso más denso, aunque no está claro que también sea más resistente. Tampoco está claro el efecto a largo plazo de la reducción en la velocidad de remodelación. Dicha velocidad suele ser mayor en el maxilar y la mandíbula que en el resto de huesos, lo que plantea interrogantes adicionales sobre el efecto de los bisfosfonatos en la cavidad oral.

# Cuidados dentales en personas con OI

## Referencias bibliográficas

- Bell RB., White RP Jr. *Osteogenesis imperfecta and orthognathic surgery: case report with long-term follow-up*, International Journal of Adult Orthodontics and Orthognathic Surgery; 15: 171-178. (2000).
- Byers P.H. *Osteogenesis Imperfecta*, en *Connective Tissue and its Heritable Disorders*. Wiley-Liss, Inc., 317-350. (1993).
- Feigal R.J., King K.J. *Dental Care for Patients with Osteogenesis Imperfecta*, en: *Managing Osteogenesis Imperfecta, A Medical Manual*, P. Wacaster (ed.). Osteogenesis Imperfecta Foundation, Inc. 109-117. (1996).
- Gibbard PD. *The management of children and adolescents suffering from amelogenesis imperfecta and dentinogenesis imperfecta*, International Journal of Orthodontics: 12: 15-25. (1974).
- Hartsfield JK Jr, WF Hohlt, WE Roberts. *Orthodontic treatment and orthognathic surgery in patients with osteogenesis imperfecta*, Seminars in Orthodontics; 12: 254-271. (2006).
- Lee CYS, Ertel SK. *Bone graft augmentation and dental implant treatment in a patient with osteogenesis imperfecta: review of the literature with a case report*, Implant Dentistry; 12: 291-295. (2003).

# Cuidados dentales en personas con OI

- Lewis MK, Stoker NG. *Surgical management of the patient with osteogenesis imperfecta*, Journal of Oral and Maxillofacial Surgery; 45: 430-437. (1987)
- Lund AM, Jensen BL, Nielsen LA, Skovby F. *Dental manifestations of osteogenesis imperfecta and abnormalities of collagen I metabolism*, Journal of Craniofacial Genetics and Developmental Biology; 18: 30-37. (1988)
- O'Connell AC, Marini JC. *Evaluation of oral problems in an osteogenesis imperfecta population*, Oral Surgery Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod; 87: 189-196. (1999).
- Ormiston IW, Tideman H. *Orthognathic surgery in osteogenesis imperfecta: a case report with management considerations*, Jpirma; Craniomaxillofacial Surgery; 23: 261-265. (1995).
- Rodrigo C. *Anesthesia for maxillary and mandibular osteotomies in osteogenesis imperfecta*, Anesth Prog; 42:17-20. (1995).
- Schwartz, S. *Dental Care for Children with Osteogenesis Imperfecta*, en *Interdisciplinary Treatment Approach for Children with Osteogenesis Imperfecta*, R Chiasson, C Munns, L Zeitlin, (eds). Shriners Hospital for Children (Canada). 137-150. (2004)
- Schwartz S, Tsipouras, P. *Oral Findings in Patients with Osteogenesis Imperfecta*, Oral Surgery. Oral Med. & Oral Path; 57:161-7. (1984).

# Cuidados dentales en personas con OI

## Sobre este documento

La idea original de este boletín se basa en el folleto *Dental Care for People with Osteogenesis Imperfecta* publicado en inglés por la asociación estadounidense de osteogénesis imperfecta, OI Foundation, en su web <http://www.oif.org/>. Este texto no es una traducción exacta, sino que ha sido reelaborado y modificado para ajustarlo a la realidad de España y a los conocimientos odontológicos más actuales a fecha de publicación. Se prohíbe su venta con fines comerciales. Se permite su difusión haciendo referencia a su procedencia.

La traducción de la presente versión española ha sido posible gracias a la colaboración voluntaria de traductores profesionales. La revisión, adaptación y edición de la presente versión española ha corrido a cargo de María Barbero, de la Asociación Nacional Huesos de Cristal de España (Ahuce, [www.ahuce.org](http://www.ahuce.org)). La maquetación ha sido realizada por Producciones Glamour.

El contenido del documento ha sido revisado y reelaborado completamente por el **Dr. Joaquín de Nova**, profesor de Odontología de la **Universidad Complutense de Madrid** y odontólogo de referencia de Ahuce (Madrid). La asociación agradece al Dr. De Nova su aportación personal para la ejecución de este boletín, y manifiesta expresamente también su agradecimiento a la asociación estadounidense OIF por la importante labor que lleva a cabo elaborando y difundiendo documentación informativa sobre osteogénesis imperfecta.

