

medium- and long-term mortality from all causes. *Aten Primaria*. 2014, pii: S0212-6567(14)00008-0.

3. Ferrer A, Padrós G, Formiga F, Rojas-Farreras S, Pérez JM, Pujol R. Diabetes mellitus: Prevalence and effect of morbidities in the oldest old. The Octabaix study. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60:462-7.
4. Ferrer A, Badia T, Formiga F, Gil A, Padros G, Sarró M, et al. Ensayo clínico aleatorizado de prevención de caídas y malnutrición en personas de 85 años en la comunidad. Estudio OCTABAIX. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2010;45:79-85.
5. Formiga F, Ferrer A, Chivite D, Albuquerque J, Olmedo C, Mora JM, et al., Octabaix study members. Predictors of cognitive decline in 85-year-old patients without cognitive impairment at baseline: 2-year follow-up of the octabaix study. *Am J Alzheimer's Dis Other Dement*. 2013;28:147-53.
6. Formiga F, Ferrer A, Chivite D, Montero A, Sanz H, Pujol R, Octabaix Study Members. Utility of geriatric assessment to predict mortality in the oldest old: The Octabaix study 3-year follow-up. *Rejuvenation Res*. 2013;16:279-84.

Assumpta Ferrer^{a,*}, Francesc Formiga^b, Glòria Padrós^c y Teresa Badia^d

^a Centro de Atención Primaria CAP «El Plà», Sant Feliu de Llobregat, Barcelona, España

^b Unidad de Geriátria, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari de Bellvitge, IDIBELL, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^c Laboratori Clínic Territorial Metropolitana Sud, Unitat d'Atenció Primària, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^d Centro de Atención Primaria CAP «Martorell», Barcelona, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: aferrer.cp.ics@gencat.cat (A. Ferrer).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2014.04.016>

Bisfosfonatos orales, denosumab y osteonecrosis de los maxilares



Oral bisphosphonates, denosumab and osteonecrosis of the jaws

Sr. Director:

Anteriormente publicamos el hecho de que los bisfosfonatos orales pueden producir osteonecrosis de los maxilares^{1,2}. Presentamos 3 casos de osteonecrosis de los maxilares en pacientes que han tomado bisfosfonatos orales y que hace un tiempo los han sustituido por denosumab.

Caso 1: mujer de 69 años, diagnosticada de osteoporosis y artritis reumatoide. Tomó durante 5 años bisfosfonatos orales (alendronato), pero los interrumpió hace un año y medio, siendo sustituidos por una inyección subcutánea de denosumab cada 6 meses. Se le extrajeron entonces los dientes remanentes en la boca, que estaban en mal estado. Al cabo de unos meses comenzó con la clínica de osteonecrosis, con exposición ósea de los maxilares superior e inferior, y alguna supuración (fig. 1). La TC mostró un gran sequestro en el maxilar superior derecho. La curación fue espontánea, eliminando un sequestro óseo del maxilar derecho, en el plazo de un año, con un tratamiento de mantenimiento con antisépticos orales.

Caso 2: mujer de 69 años con diagnóstico de osteoporosis. Estuvo en tratamiento con bisfosfonatos orales (alendronato) durante 10 años, siendo sustituidos en los 2 últimos años por denosumab. Tras diversas extracciones dentales y la colocación de una prótesis removible mucosoportada, apareció una zona de osteonecrosis en la parte izquierda de la mandíbula, con dolor y supuración. La TC mostraba un sequestro en la zona de los premolares mandibulares izquierdos. La curación de la osteonecrosis mandibular se produjo en el plazo de un año, mediante tratamiento conservador

con clorhexidina y antibioterapia ocasional, eliminándose espontáneamente un sequestro óseo.

Caso 3: mujer de 71 años diagnosticada de osteoporosis, condrocalcinosis y artritis gotosa grave, que sufrió una fractura de L3 y otra pertrocantérea. Se trató durante 6 años con bisfosfonatos orales (alendronato y posteriormente risedronato), que se sustituyeron por ácido zoledrónico anual intravenoso durante un año, sustituido a su vez por denosumab los 2 últimos años. Tras la extracción de un molar en el maxilar derecho la herida no ha curado pasados varios meses, presentando una ligera supuración en la zona. Lleva 7 meses de evolución, y aún está sin resolver. La TC muestra un gran sequestro en el maxilar superior derecho.

Siguiendo la opinión de los expertos³ se indicaba a los pacientes que tomaban bisfosfonatos orales abandonar el tratamiento (si era factible) durante 3 meses antes de empezar las exodoncias o intervenciones orales. En los 3 casos que se presentan las pacientes habían abandonado dicho tratamiento unos 2 años antes de la aparición de la



Figura 1 Osteonecrosis en la paciente del caso 1.

osteonecrosis, aunque habían continuado el tratamiento con denosumab.

El denosumab es un anticuerpo monoclonal que neutraliza el receptor activador del factor nuclear κ B ligando (RANKL), citoquina producida por los osteoblastos que activa los receptores RANK presentes en los precursores de osteoclastos y en los osteoclastos. A diferencia de los bisfosfonatos denosumab no se acumula en el hueso⁴. Por lo tanto puede tener los mismos efectos adversos que los bisfosfonatos, como está descrito en la ficha técnica del medicamento⁵ y en la bibliografía⁶, aunque quizás presente una evolución más favorable.

Concluimos que el denosumab debe ser tenido en cuenta como posible factor favorecedor de la osteonecrosis de los maxilares, por lo que se debe actuar con la misma cautela que con los bisfosfonatos. Es aconsejable una revisión dental antes de empezar el tratamiento con este medicamento.

Bibliografía

- Cardona F, Bagán JV, Sainz E, Figuerido J, Giner F, Vidán FJ. Osteonecrosis de los maxilares por bisfosfonatos. Actualización y puesta al día. *An Sist Sanit Navar*. 2009;32:423–37.
- Cardona Tortajada F, Sainz Gómez E, Giner Muñoz F, Figuerido Garmendia J. Osteonecrosis de los maxilares por bisfosfonatos orales. Presentación de 3 casos. *Aten Primaria*. 2012;44:116–7.
- Sosa Henríquez M. Osteonecrosis de los maxilares. Documento de consenso. 1.ª ed. Madrid: Edicomplet; 2009.
- Yee AJ, Raje NS. Denosumab, a RANK ligand inhibitor, for the management of bone loss in cancer patients. *Clin Interv Aging*. 2012;7:331–8.
- AEMPS [citado 22 Jul 2014]. Disponible en: http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/001120/WC500093526.pdf
- Rachner TD, Platzbecker U, Felsenberg D, Hofbauer LC. Osteonecrosis of the jaw after osteoporosis therapy with denosumab following long-term bisphosphonate therapy. *Mayo Clin Proc*. 2013;88:418–9.

Francisco Cardona Tortajada^{a,*}, Esther Sainz Gómez^a y David Viñal Lozano^b

^a *Salud Bucodental del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, Pamplona, España*

^b *Licenciatura en Medicina, Pamplona, España*

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: fcadont@navarra.es, fcadont@gmail.com (F. Cardona Tortajada).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2014.07.005>

Evaluación del impacto de la tele dermatología en la disminución de la lista de espera en la comarca del Bages (2009-2012)



Evaluation of the impact of tele dermatology in decreasing the waiting list in the Bages region (2009-2012)

Sr. Director:

En la comarca del Bages la lista de espera de dermatología había aumentado de manera considerable en los últimos años. Para intentar revertir esta tendencia, a finales de 2010 se inició una prueba piloto de tele dermatología en uno de los equipos de atención primaria de la comarca, expandiéndose posteriormente al resto a principios de 2011 y a comarcas vecinas en 2012.

El proceso de atención es el siguiente: El médico de familia ve la lesión de la piel, la fotografía y la adjunta con el seguimiento clínico a la historia clínica electrónica. En el mismo momento, se añade el paciente en la agenda de tele dermatología y en la agenda de su médico de familia una semana más tarde. El profesional dermatólogo usa la agenda de tele dermatología para revisar las fotografías y escribir el diagnóstico y la pauta de tratamiento y seguimiento. Una semana después, el médico de familia revisa el caso y llama al paciente con los resultados. Si el

dermatólogo lo cree necesario, cita al paciente para una visita presencial.

Para evaluar el impacto, se ha llevado a cabo un análisis retrospectivo de los datos de lista de espera de la comarca del Bages en el periodo 2009-2012, comparando 2 periodos: enero 2009 a julio 2011 (pre-tele dermatología) y agosto 2011 a diciembre 2012 (post-tele dermatología). Se ha realizado un análisis descriptivo de la frecuencia de visitas realizadas y de los días en lista de espera mediante medidas de posición central (mediana) y variabilidad (percentil 25 y 75), según el período y el tipo de visita (fig. 1). También se ha calculado la mediana de días en lista de espera y el intervalo de confianza del 95% de la mediana en los 2 periodos.

En el Bages durante el periodo 2009-2012 se realizaron un total de 8.215 visitas al servicio de dermatología. Durante el primer periodo se realizaron 2.712 visitas presenciales, y durante el segundo periodo se realizaron un total de 5.503, de las cuales, el 9,9% fueron de tele dermatología. Las visitas de tele dermatología pasaron de representar el 6,1% del total de visitas de dermatología del hospital de referencia en 2011 a un 11,4% en el 2012. Las visitas presenciales del primer periodo tuvieron una lista de espera (mediana [percentil 25; percentil 75]) de 30 (8; 52) días frente a los 20 (7; 55) días del segundo periodo. Las visitas de tele dermatología, solo incluidas en el segundo periodo, tuvieron una lista de espera de 3 (1; 5) días. En conjunto (dermatología presencial y tele dermatología), la mediana (intervalo de confianza del 95%) de los días en lista de espera se redujo de 30 (29; 32) a 16 (15; 17) días después de la implantación de la tele dermatología.