



CASO CLÍNICO



Soldevila Martín-Carabias, Javier

Licenciado en Odontología.
Máster en Periodoncia.
San Pablo CEU. Práctica Privada

Dulanto Cantabrana, Alejandro

Licenciado en Odontología.
Máster en Periodoncia.
San Pablo CEU. Práctica Privada

Indexada en / Indexed in:

- IME
- IBECs
- LATINDEX
- GOOGLE ACADÉMICO

Correspondencia:

Javier Soldevila Martín-Carabias
Calle Costa Brava 49, 7c derecha
28034 Madrid
soldevila.javier@gmail.com
Tel.: 91 735 24 12

Fecha de recepción: 7 de octubre de 2015.
Fecha de aceptación para su publicación:
7 de octubre de 2016.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CICATRIZACIÓN POST EXTRACCIÓN CON Y SIN PRGF EN UN PACIENTE DE RIESGO

Soldevila Martín-Carabias, J. Dulanto Cantabrana, A.

Estudio comparativo de la cicatrización post extracción con y sin PRGF en un paciente de riesgo. *Cient. Dent.* 2016; 13; 3: 211-215.

RESUMEN

Se presenta un caso clínico en el que se ha realizado una comparativa de la cicatrización post extracción, en uno de los casos se llevó a cabo una extracción convencional mientras que en el otro se utilizó plasma rico en factores de crecimiento (PRGF) en una paciente que durante años estuvo en tratamiento con bifosfonatos combinado con metotrexato y que actualmente continúa con el metotrexato. Se pudo observar durante el caso un cierre tisular superior con el uso de PRGF respecto a la extracción convencional, evitando así posibles riesgos.

PALABRAS CLAVE

Bifosfonatos; PRGF; Metotrexato; Osteonecrosis; Cáncer; Extracción; Humira.

STUDY OF THE COMPARISON OF THE HEALING AFTER DENTAL EXTRACTIONS WITH AND WITHOUT PRGF IN A HIGH-RISK PATIENT

ABSTRACT

The case we are presenting consists of a comparison that has been made after two different dental extractions. In one of the cases plasma rich in growth factors (PRGF) was used, the other one was a conventional extraction in a patient who was treated with biphosphonates and metotrexate for two years and currently is still being treated with metotrexate. As a result the healing capacity was higher in the extraction in which PRGF was used.

KEY WORDS

Biphosphonates; PRGF; Metotrexate; Osteonecrosis; Cancer; Extraction; Humira.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día un gran número de pacientes están polimedicados, muchos de estos fármacos pueden causar complicaciones importantes no solo para el paciente sino también para el clínico. Por lo que la figura del odontólogo es fundamental, éste debe conocer y anticiparse a estas posibles complicaciones en los pacientes que están siendo tratados de múltiples patologías.

Los bisfosfonatos son un grupo de medicamentos utilizados a nivel mundial para la prevención y el tratamiento de enfermedades que afectan al metabolismo óseo como la osteoporosis, cáncer con metástasis ósea, enfermedad renal crónica o el mieloma múltiple entre otras. Los bisfosfonatos han demostrado ser muy eficaces, aunque en los últimos años se ha constatado un aumento en el número de casos clínicos en los que el uso de éstos se relaciona con la osteonecrosis de los maxilares¹. La acción de los bisfosfonatos consiste en inhibir la reabsorción ósea mediante la supresión de la actividad de los osteoclastos. Es imprescindible tomar las medidas necesarias para la prevención de la osteonecrosis, tales como el control de caries, el uso de prótesis atraumáticas y evitar los tratamientos periodontales e implantológicos sin las medidas adecuadas.

Los primeros estudios publicados de casos que cursaban con exposiciones óseas con sintomatología dolorosa en la mandíbula y en el maxilar aparecieron en el año 2003², los autores relacionaron el uso de bisfosfonatos con la aparición de necrosis ósea. A partir de este momento, diversos autores publicaron casos similares³⁻⁶. Durie y cols.,⁷ en 2005 publicaron los resultados de una revisión realizada por la Fundación Internacional Mieloma. Un total de 1.203 pacientes (904 con mieloma múltiple y 299 con cáncer de mama) participaron en la revisión. El 81% de los casos de los pacientes que manifestaban la lesión presentaba antecedentes de problemas dentales. Los resultados del estudio fueron que el 10% de los pacientes que recibieron ácido zoledrónico y el 4% de los pacientes que recibieron pamidronato desarrollaron osteonecrosis mandibular.

El criterio consensuado que existe a día de hoy descrito en la literatura⁸ en lo que al manejo de pacientes vinculados a bisfosfonatos se refiere son los siguientes: Antes de empezar el tratamiento se deberá hacer cualquier procedimiento quirúrgico necesario y los dientes con mal pronóstico deben ser extraídos. Durante el tratamiento únicamente deben hacerse controles, vigilar y ajustar las prótesis, en caso de ser necesario un tratamiento es preferible la endodoncia antes que la extracción.

En caso de que deba llevarse a cabo una cirugía se hará con profilaxis antibiótica de al menos 10 días siendo importante que todo cicatrice por primera intención sin dejar hueso expuesto en boca.

Una vez acabado el tratamiento deberán tomarse una serie de medidas en base al tipo de bisfosfonato (oral o intravenoso) que oscila entre 6 meses y un año antes de poder someter al paciente a cirugías o procesos invasivos.

Actualmente, no existe un protocolo o tratamiento estandarizado para los casos de osteonecrosis. Las pautas más predecibles de las que disponemos indican que responden adecuadamente con antibioterapia, siendo útil las penicilinas combinadas con irrigaciones locales de clorhexidina y desbridamiento de secuestros óseos. Lo que nos proponemos con este artículo no es un tratamiento de la patología in situ sino un

protocolo profiláctico que evite la patología siguiendo una serie de medidas y técnicas que explicaremos a continuación.

Los bisfosfonatos se suelen acompañar de suplementos como vitamina D y calcio, tanto el calcio como la vitamina D son elementos indispensables para mantener la integridad de las estructuras óseas. Es común que los pacientes que presentan estas patologías y que son tratados con bisfosfonatos continúen con fármacos inmunosupresores una vez acabado el tratamiento, lo que dificulta cualquier tratamiento odontológico que se quiera llevar a cabo a posteriori.

En el caso de este artículo la paciente sigue un tratamiento posterior a los bisfosfonatos con metotrexato, un fármaco usado en el tratamiento del cáncer y enfermedades autoinmunes que empezó a usarse en 1950. El metotrexato (MTX) se ha utilizado durante más de 25 años en el tratamiento de la artritis reumatoide, y en 1988 fue aprobado en Estados Unidos por la FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos), para su uso en la artritis reumatoide del adulto. El MTX es un antimitótico que tiene efecto antiproliferativo e inmunosupresor. Como efectos secundarios puede presentar trombocitopenia, fibrosis hepática, pancitopenia, cirrosis, neumonía, sueño y mucositis, muy importante para el odontólogo.

Uno de los procedimientos más habituales en la práctica diaria como puede ser la extracción dental se convierte en una situación de riesgo ya que existe un gran número de pacientes tratados con los fármacos mencionados anteriormente. El tratamiento tanto quirúrgico como farmacológico de pacientes que presentan este perfil debe ser elegido estudiando bien cada caso y con unos criterios muy claros ya que su respuesta al tratamiento no es la de un paciente normal.

Aunque existe ya literatura al respecto⁹⁻¹⁰ este artículo pretende ser una herramienta para el clínico que se encuentre este tipo de pacientes en su práctica diaria y que pretenda seguir un protocolo preventivo ayudándose de plasma rico en factores de crecimiento (PRGF).

CASO CLÍNICO

Este caso se llevó a cabo en el máster de Periodoncia de la Universidad San Pablo CEU de Madrid. Paciente de 46 años fumadora de 10 cigarrillos/día, que estuvo en tratamiento por cáncer de mama durante 22 meses con Humira (BF oral) que finalizó hace 14 meses (Figuras 1 y 2). Actualmente la paciente está medicada con MTX y suplementos de Vitamina D y Calcio.

La paciente refiere que se le hicieron varias extracciones y trae la ortopantomografía previa (Figura 3), hecha hace un



Figuras 1 y 2. (La paciente refiere que se hicieron).



Figura 3. Se observan varios restos radiculares.

mes. Se observan varios restos radiculares en la arcada superior, todos los restos excepto 11, 21, 22 y 23 se habían extraído hace dos semanas y los alveolos correspondientes presentan una cicatrización lenta con ausencia de epitelización y signos de inicio de necrosis (Figura 4).

Este es un caso potencial de riesgo dado el historial médico de la paciente, por lo que le dimos un plan de tratamiento específico para su condición con el fin de conseguir una buena cicatrización en los alveolos que aun no se habían cerrado y proceder a la extracción de las piezas restantes ya que no eran mantenibles con plasma rico en factores de crecimiento (PRGF).



Figura 4. Este es un caso riesgo potencial.

Plan de tratamiento

Durante una semana la paciente siguió una pauta antibiótica de amplio espectro: Amoxicilina/Clavulanico 875/125 mg. Cuando la paciente vino a revisión al cabo de una semana los tejidos presentaban mejor aspecto con un color menos edematoso y sin signos de necrosis, varios de los alveolos se habían epitelizado correctamente (Figura 5). Le pautamos una semana de enjuagues de agua con sal (3 veces/día) y gel de Ácido hialurónico (Oddent) para que los alveolos se encontraran totalmente cerrados el día de las extracciones.



Figura 5. Pautamos una semana de enjuagues de agua con sal.

Tratamiento quirúrgico

La paciente el día de la cirugía presentaba todos los alveolos de las extracciones anteriores epitelizados y un buen aspecto general de los tejidos. Se llevaron a cabo la extracción de las piezas restantes y se colocó posteriormente PRGF en los alveolos. Se suturó con vicryl 4.0 y no se prescribió ningún tipo de medicación a la paciente, con el fin de mantener los parámetros lo más similares posibles. Se hizo una prótesis completa removible para la paciente que se le entregó tras la cirugía con el fin de reemplazar la ausencia de piezas en la arcada superior de manera temporal y se ajustó minuciosamente para conseguir una buena adaptación y así impedir que pudiera retrasar o dificultar la cicatrización.



Figura 6. Como acudió a la revisión.

La paciente acudió a revisión a los cinco días y presentaba una adecuada cicatrización (Figura 6), la diferencia entre la extracción sin PRGF y con PRGF es evidente, podemos observar que los tejidos están cicatrizando de manera satisfactoria en poco tiempo.

La paciente vino a revisión a los 7 días (Figuras 7 y 8) continua la epitelización de los tejidos al igual que el cierre mucoso que anteriormente no se habían logrado.



Figuras 7 y 8. Tras pasar dos semanas de las extracciones.



Figuras 9 y 10. Dos semanas después los alveolos están epitelizados han cicatrizado correctamente.

Tras pasar dos semanas de las extracciones se lleva a cabo la comparativa entre las dos situaciones. La primera, una extracción (sin complicaciones) tras dos semanas sin usar PRGF y sin medicación post extracción (Figura 9). La segunda una extracción (también sin complicaciones) tras dos semanas usando PRGF sin medicación post extracción (Figura 10). Dos semanas después los alveolos están epitelizados, han cicatrizado correctamente, se ha evitado una posible necrosis o complicación post quirúrgica al contrario que en el primer caso, la paciente está satisfecha y no ha perdido función, aun así mas adelante se valorará la opción de tratamiento con implantes. (Figuras 11 y 12).

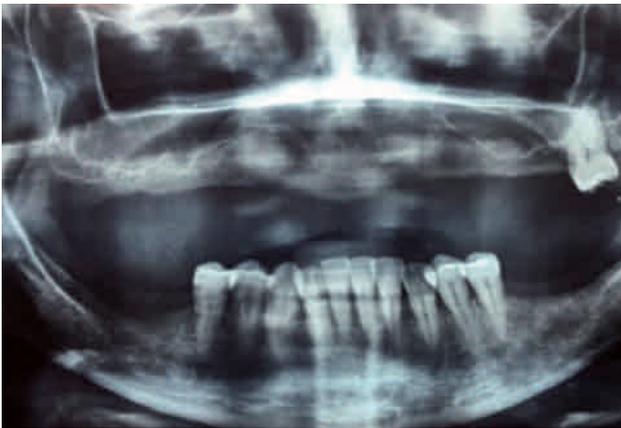


Imagen 11 y 12. Antes de la discusión.

DISCUSIÓN

Los odontólogos deben de ser cuidadosos a la hora de recoger los datos de la historia médica en pacientes de riesgo. El protocolo seguido en este caso ha presentado buenos resultados facilitando un buen cierre tisular. Sería conveniente realizar estudios para saber si es un protocolo predecible y poder llegar a conclusiones definitivas.

La mala cicatrización que presentaba la paciente tras la extracción convencional se debía al tratamiento con MTX, puesto que había una mala cicatrización y la paciente recibió un tratamiento con bifosfonatos hasta hace 14 meses existía un riesgo a posteriori de que desarrollara osteonecrosis.

El cierre tisular que se obtiene con el PRGF supone evitar complicaciones al no haber hueso expuesto o al menos minimizar el tiempo de una posible exposición. Con el fin de ser más efectivo siempre se puede combinar con otras terapias como antibióticos, geles de ácido hialurónico, enjuagues, clorhexidina, etc. El PRGF estimula la migración celular liberando los factores de crecimiento progresivamente logrando así menor morbilidad y consiguiendo una cicatrización más rápida.

Los estudios y casos publicados por Mozzati y cols.,⁸ y Anitua y cols.,¹¹ entre otros sugieren el uso de esta técnica como alternativa a los tratamientos convencionales en estos pacientes.

El sistema PRGF no presenta efectos secundarios por lo que muchos estudios lo avalan no solo en el tratamiento del alveolo post extracción sino que existen estudios de Anitua y cols.,¹¹ en los que se utiliza PRGF para tratar parestesias mandibulares en casos de osteonecrosis por bifosfonatos aparentemente con buenos resultados. Es importante que el profesional tenga en su mano una serie de opciones para intentar ofrecer a sus pacientes los tratamientos más exitosos y a la vez seguros posibles por lo que tras llevar a cabo este artículo sería interesante introducir este protocolo preventivo en el día a día con estos pacientes.

CONCLUSIÓN

El uso de PRGF en este caso ha demostrado presentar una superior cicatrización y una menor morbilidad en los alveolos post extracción en esta paciente.

Es de vital importancia identificar al paciente de riesgo y establecer un protocolo adecuado con el fin de minimizar riesgos y complicaciones.

Al no haber efectos secundarios, conseguir un cierre tisular superior, poderse combinar con otras terapias, presentar menor morbilidad y sobre todo al prevenir riesgos, los pacientes con este perfil deberían ser candidatos para este protocolo.



BIBLIOGRAFÍA

1. Assael L. A. A Time for Perspective on Bisphosphonates. *J Oral Maxillofac Surg* 2006; 64:877-9.
2. Marx RE. Pamidronate (Aredia) and zoledronate (Zometa) induced avascular necrosis of the jaws: a growing epidemic. *J Oral Maxillofac Surg* 2003;61:1115-7.
3. Magopoulos C, Karakinaris G, Telioudis Z, Vahtsevanos K, Dimitrakopoulos I, y cols., Osteonecrosis of the jaws due to bisphosphonate use. A review of 60 cases and treatment proposals. *Am J Otolaryngol* 2007;28: 158-63.
4. Chiandussi S, Biasotto M, Dore E, Cavalli E, Cova, M.A, Di Lenarda R. Clinical and diagnostic imaging of bisphosphonate-associated osteonecrosis of the jaws. *Dentomaxillofac Radiol* 2006;35: 236-43.
5. Marx RE. Pamidronate (Aredia) and zoledronate (Zometa) induced avascular necrosis of the jaws: a growing epidemic. *J Oral Maxillofac Surg* 2003;61:1115-7.
6. Berenson, J. R. Lichtenstein, A. Porter, L. Dimopoulos, M. A. Bordoni, R. George, S. y cols., Long-term pamidronate treatment of advanced múltiple myeloma patients reduces skeletal events. *Myeloma Aredia Study Group 1. J Clin Oncol* 1998;16: 593-02.
7. Durie, B G. M.; Katz, M. & Crowley, J. Osteonecrosis of the jaw and bisphosphonates. *N Engl J Med* 2005; 353: 99 -100.
8. Mozzati M, Gallezio G, Arata V, Pol R, Scolletta M. Platelet-rich therapies in the treatment of intravenous bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw: a report of 32 cases. *Oral Oncol* 2012; 48: 469-74.
9. Curi MM, Cossolin GS, Koga DH, Araujo SR, Feher O, dos Santos MO, y cols., Treatment of avascular osteonecrosis of the mandible in cancer patients with a history of bisphosphonate therapy by combining bone resection and autologous platelet-rich plasma: report of 3 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65:349-55.
10. Anitua E, Sánchez M, Orive G, Andía I The potential impact of the preparation rich in growth factors (PRGF) in different medical fields. *Biomaterials* 2007;28: 4551-60.
11. Anitua E, Begoña L, Orive G. Treatment of hemimandibular paresthesia in a patient with bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw (BRONJ) by combining surgical resection and PRGF-Endoret. *J Oral Maxillofac Surg* 2012; 51(8): e 272-4.