

Revista de la Asociación Dental Mexicana

Volumen
Volume **62**

Número
Number **3**

Mayo-Junio
May-June **2005**

Artículo:

Cicatrización alveolar posextracción y sus potenciales complicaciones

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Asociación Dental Mexicana, AC

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



medigraphic.com

Cicatrización alveolar posextracción y sus potenciales complicaciones

Dr. Mario R Trejo Aguilar,* Dr.
Ignacio Calleja Ahedo,** Dr.
Eduardo Nicolaievsky Spiro***

* Práctica privada y Profesor en UIC y
UNITEC.

** Práctica privada y Profesor en
UNITEC.

*** Práctica privada.

Resumen

La cicatrización del alvéolo dental posextracción es un proceso fisiológico multifactorial. El procedimiento quirúrgico como tal, presenta una serie de cambios que en un momento dado pueden afectar el proceso reparativo local. Se presenta una revisión de la literatura de la evolución normal de la odontectomía así como de las posibles complicaciones con su tratamiento específico.

Palabras clave: Cicatrización, extracción dental, complicación posquirúrgica.

Abstract

The healing process of a dental alveolus after a dental extraction is a multifactorial physiologic event. The surgical procedure itself represents a challenge to the reparative sequence. A literature review of the normal evolution of an odontectomy as well as the possible complications and their treatment are presented.

Key words: Healing, dental extraction, postextraction complications.

Recibido para publicación: 4-Marzo-2005

Para poder explicar las complicaciones que se pueden tener en el consultorio, se tiene que saber lo que sucede de manera normal dentro del alvéolo dental, por lo que iniciaremos con la patofisiología del hueso y su reparación.

Algunos factores que se deben tener en cuenta para poder ubicar a los pacientes, como pueden ser: edad, sexo, estado metabólico del hueso, enfermedades sistémicas que pueden predisponer a alguna complicación, tratamientos de algunos pacientes con radioterapia en la zona de la extracción e inclusive la alimentación y la nutrición de los pacientes, en nuestro país tenemos zonas en donde la alimentación de algunas personas es deficiente y esto no ayuda para la reparación de ningún tejido.

El hueso

El pico más alto de masa ósea en el ser humano es alrededor de los 30 años de edad y después inicia su descenso, siendo éste más rápido en la mujer que en el hombre. Recordemos un poco de la fisiología del hueso, cómo se forma y qué necesita para poder mantenerse durante estos treinta años estable.

Hablaremos del metabolismo del calcio, el fosfato y la función de la vitamina D. Como sabemos los iones de calcio se absorben mal por el intestino, y en este momento es donde la vitamina D estimula un sistema activo de transporte del calcio. El fosfato no tiene este problema para realizar su absorción, la ingesta normal de ambos es de 1 g al día contenidas estas cantidades en un litro de leche. La vitamina D por sí sola no es activa, ésta es una sustancia grasa (7-dehidrocolesterol) que se encuentra en la piel y que se transforma por acción de los rayos ultravioleta en colecalciferol (D3), mismo que debe sufrir dos pasos de hidroxilación para poder ser utilizado, el primero en el hígado transformándose en 25-hidroxcolecalciferol y el segundo en el riñón.

Y bajo la acción de la paratohormona (1-25 dihidrocolecalciferol).¹

Todo esto le sirve al osteoblasto para poder formar matriz ósea e iniciar su calcificación.

Cuando realizamos una extracción dental el alvéolo se llena primero de sangre, luego se forma un coágulo y éste se contrae. Entonces se inicia un crecimiento angioblástico dentro del coágulo; dentro del alvéolo existen unas

células ya diferenciadas formadoras de hueso (los osteoblastos), también existen células mesenquimatosas pluripotenciales, las cuales tienen la capacidad de diferenciarse en osteoblastos y formar un material osteoide desarrollando, hueso inmaduro, (seguido de la actividad de los osteoblastos y osteoclastos en el hueso ya maduro). Existen estudios recientes en donde se utilizan tinciones especiales de immunohistoquímica diferenciando el comportamiento de los alvéolos en ratas contra alvéolos dentales humanos, encontrando que 2 semanas después de haber realizado las extracciones se encuentran restos de ligamento periodontal en el hueso humano y en las ratas al tercer día desaparece. Encontrando presencia de hueso inmaduro en alvéolos humanos antes que en el alvéolo de las ratas.²

La cicatrización no siempre ocurre normalmente, en ocasiones el coágulo se necrosa en forma prematura o se desprende en estadios tempranos dejando las paredes alveolares expuestas al medio ambiente bucal; acompañado de halitosis y un dolor agudo que no cede a los analgésicos. A este cuadro se le denomina alveolitis, alvéolo seco u osteítis alveolar. Las corticales óseas del alvéolo pueden llegar a necrosarse y secuestrarse.

De los factores en los que más contribuyen a tener propensión a la osteítis alveolar es la pericoronitis, la dificultad de la extracción, la edad avanzada, el uso de anticonceptivos orales, el abuso excesivo del tabaco, mala técnica quirúrgica entre otros.

Coágulo

Hoy en día existen teorías fuertemente fundamentadas explicando la desaparición del coágulo sanguíneo en el alvéolo y esto se explica con la fibrinólisis y los caminos de la formación del plasminógeno. Este último forma una cadena sola de glicoproteínas sintetizadas en el hígado y liberadas a la circulación sanguínea y activada en su forma de plasmina. Que activa proteolíticamente sobre el fibrinógeno y la fibrina causando una ruptura del coágulo y liberando productos de degradación. La plasmina activa es rápidamente desactivada en la circulación por la antiplasmina.

Existen activadores tisulares del plasminógeno que se encuentran en muchos tipos de tejidos incluyendo el hueso alveolar⁶ y se consideran activadores extrínsecos ajenos al organismo, como la estreptoquinasa y la uroquinasa, los cuales son elaborados por las bacterias y se adhieren al plasminógeno para formar un complejo activador, y precipitan a otra molécula de plasminógeno a plasmina.⁶ Uno de los microorganismos más comunes es: el *Treponema denticola*.⁴

Un factor importante de activación de estos factores es la fibrinólisis mediada por los leucocitos polimorfo-

nucleares y macrófagos y la uroquinasa elaborada por estas células.

En conclusión, la fibrinólisis y la pérdida del coágulo alveolar, es multifactorial siendo algunos de los siguientes factores ya mencionados.

El intenso dolor está ocasionado por estas sustancias químicas relacionadas con la plasmina y por el proceso inflamatorio local.

A todo esto se le pueden agregar otros factores como estados de salud general, falta de vascularidad en el hueso, ya sea por la edad o por radiación o por microangiopatía diabética. Lo que nos orilla de pensar integralmente en el paciente.

En esta revisión de la bibliografía se han encontrado muchas modalidades de tratamientos para la osteítis alveolar, existen muchas referencias en donde hablan sobre todo de la prevención de esta entidad, colocando medicamentos dentro de los alvéolos de los dientes recién extraídos, como son tetracilinas, penicilinas o algún antiséptico como la clorhexidina.⁵

Las opciones de curaciones que se encuentran publicadas para tratamientos de la osteítis alveolar las podríamos dividir entre anestésicos tópicos y antisépticos tópicos:

Antiséptico	Anestésicos solos
Bálsamo del Perú	Benzocaína
Tintura de Benzoin	Tetracaína
Subnitrito de bismuto	
Guayacol	
Yodoformo	

Anestésicos, antisépticos tópicos.
Clorobutanol
Aceite de clavo
Eugenol

Conclusión

El tratamiento de alveolitis deberá estar dirigido a recuperar el hueso alveolar expuesto con apósticos reabsorbibles y no con curetajes subsecuentes que deberán llevarnos a una nueva pérdida del coágulo.

Los apósticos reabsorbibles más utilizados son los que contienen mezclas de: eugenol, benzocaína, bálsamo del Perú y yodo.

La mala cicatrización de los alvéolos es sin duda multifactorial.

Es por eso que todos los cuidados que se tengan en el paciente como: la irrigación, la técnica quirúrgica y las recomendaciones posoperatorias, son importantes para prevenir complicaciones.

En los casos donde existe algún problema de salud que involucra la cicatrización o coagulación como los pacientes anticoagulados, habrá que tener el cuidado adecuado.

En algunos pacientes inclusive se tiene que medicar con antibióticos según los protocolos establecidos. En pacientes radiados antes de realizar una extracción dental habrá que evaluar la condición vascular de los tejidos para prevenir una osteorradionecrosis. Puede llegar a ser necesario el tratamiento de oxígeno hiperbárico previo.^{7,8}

Bibliografía

1. Guyton-Hall. *Tratado de fisiología Médica*: 9^a edición, pp:1079-1086.
2. Devlin H, Sloam P. Early bone healing events in the human extraction socket. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2002; 31: 641-645.
3. Birn J. Etiology and Pathogenesis of fibrinolytic alveolitis ("Dry socket"). *Into J Oral Surge* 1973; 2: 211.
4. Nitzan DW. On the genesis of "dry socket". *J Oral Maxillofac Surg* 1983; 41: 706.
5. Roger EA, DDS: Dental extraction wound management a case against medicating post extraction sockets. *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58: 538-551.
6. Guyton-Hall. *Tratado de Fisiología Médica*; 9^a edición, pp: 505-511.
7. Marx RE, Ames JR. The use of hyperbaric oxygen therapy. In bony reconstruction of the irradiated and tissue deficient patient. *J Oral Surg* 1982; 40: 412-420.
8. Marx RE, Johnson RP, Kline SN. Prevention of osteoradionecrosis: A randomized prospective clinical trial of hyperbaric oxygen versus penicillin. *J Am Dent Assoc* 1985; 3: 49-54.

Reimpresos:

Dr. Mario Trejo
Palmas No. 745-B
Lomas de Chapultepec
México, D.F
C.P. 11000

Este documento puede ser visto en:
www.medigraphic.com/adm