

INCIDENCIA DE ALVEOLITIS DESPUES DE LA EXTRACCIÓN DE TERCEROS MOLARES MANDIBULARES*

PEDRO ALFONSO AMADO MONTOYA; DIANA ISABEL MUÑOZ SUAREZ**

PALABRAS CLAVES: *Alveolitis, tiempo.*

RESUMEN

En el estudio se siguieron 108 pacientes a quienes se les realizó extracción de terceros molares mandibulares, sin importar sexo, edad o condición sistémica, para determinar la incidencia de casos con alveolitis y relacionarla con el medio físico en que se realizó la extracción (quirófano, consultorio odontológico convencional).

La incidencia total de alveolitis fue de 10.19%. Como hallazgo importante se observa que un mayor número de casos (8 casos de 11 observados) resultaron de extracciones realizadas en consultorios odontológicos convencionales.

Se observa que para tiempos quirúrgicos menores de 30 minutos, la incidencia de alveolitis aumenta, siendo este hallazgo estadísticamente significativo.

INTRODUCCION

El objetivo del estudio es determinar la influencia de diferentes variables, especialmente el área física de realización de la extracción sobre la aparición de la alveolitis.

La investigación pretende ser un punto de referencia de la incidencia de alveolitis en población colombiana.

Como objeto de estudio se escogió el tercer molar inferior por ser este el sitio más afectado por la alveolitis después de una extracción (Ries Centeno y Col., 1987).

* Investigación para optar el título de odontólogos en el Instituto de Ciencias de la Salud.

** Odontólogos CES, 1992

Asesor: Dr. Pablo Emilio Correa E.

REVISION DE LA LITERATURA

La alveolitis es una infección localizada en forma superficial que es completamente reversible (Moore, 1985); es la complicación más frecuente de las extracciones (Cawson, 1983).

Es una condición dolorosa, que ocurre después de la remoción de dientes (Larsen, 1992) y usualmente se desarrolla entre el tercero y quinto días después de la extracción (Pedersen, 1988).

No importa con qué cuidado el cirujano controle la hemorragia, irrigue la herida y siga los pacientes posquirúrgicamente, se desarrollará osteitis alveolar entre el 5 y el 8% de aquellos pacientes con extracción difícil en la mandíbula (Zimmerman, 1979).

Según Pedersen (1988), la alveolitis se presenta en el 5% al 30% de casos de extracción de terceros molares mandibulares.

Karabouta y Col. (1985), hallaron que en una serie de 2400 terceros molares mandibulares extraídos, hubo una incidencia de alveolitis que no fue superior al 0.66%.

Schow (1974), reportó una serie de 1080 terceros molares mandibulares extraídos bajo anestesia local, de los cuales el 21.9% presentaron alveolitis, y según Peterson (1988; 1992), la incidencia de alveolitis luego de la remoción de terceros molares mandibulares impactados varía entre el 3% y el 25%.

La alveolitis se puede presentar sin afectar mayormente el estado general del paciente, sin embargo, el dolor que acompaña este proceso suele ser violentísimo. El dolor se irradia del maxilar inferior hacia el oído y a toda la mitad de la cara (Krugger, 1987). por lo general comienza algunos días después de la extracción pero puede retardarse una semana o más siendo profundo y de carácter punzante (Cawson, 1983).

Ha sido difícil definir la etiología de la alveolitis, pero se consideran algunos factores según Moore (1985) como: infección del coágulo y del hueso subyacente, pérdida del coágulo por fibrinólisis excesiva intraalveolar, fumar.

Ries Centeno (1987), menciona las siguientes como posibles causas de la alveolitis: permanencia en los alvéolos de raíces, cuerpos extraños, restos de granulomas, quistes; estados generales que condicionan dificultades en la cicatrización.

También se ha mostrado que el sexo femenino presenta una mayor incidencia de alveolitis en todas las condiciones. La incidencia de alveolitis después de cualquier extracción es más del doble en las mujeres que en los hombres 2.4: 1 (De S. Amaratunga, 1988):

Según Krugger (1978), la alveolitis tiene etiología desconocida pero hay factores que aumentan su frecuencia como: infección, aporte vascular del hueso disminuido y también relata que los pacientes con hueso esclerótico tienen predisposición a la alveolitis.

La alveolitis la causan generalmente los traumas excesivos de los bordes del alvéolo, de la encía y los aplastamientos óseos. Igualmente se puede presentar a consecuencia de extraer dientes con procesos periodontales o apicales agudos, por mala higiene bucal, y existen casos de alveolitis de etiopatogenia inexplicable (Krugger, 1987).

A mayor trauma quirúrgico, mayor cuidado postoperatorio (Ries Centeno y Col., 1987).

Los factores bacterianos tienen importancia en alveolitis (Ries Centeno, 1987). "Schoff y Bartels dicen que los principales invasores son los del tipo anaerobio, especialmente los bacilos fusiformes y espiroquetas". (Ries Centeno, 1987).

Otros autores, como Krugger (1987), opinan que el uso de vasoconstrictores con los anestésicos locales puede retardar la formación del coágulo y permitir así el inicio de la alveolitis.

Para combatir el dolor se administran analgésicos poderosos, de acuerdo al criterio del odontólogo, y cuando se presenta un compromiso general de la salud del paciente, se pueden utilizar antibióticos; aunque no es un procedimiento de rutina para todos los casos de alveolitis (Peterson, 1992).

Múltiples tratamientos se han propuesto para la alveolitis, y a continuación hacemos una reseña de las terapias más preconizadas por los diferentes autores (Krugger, 1987; Peterson, 1992; Costich, 1974; Cawson, 1983; etc.):

1. Irrigación del alvéolo con solución salina, Perborato de sodio, o peróxido de hidrógeno.
2. Anestesia local, y curetaje del alvéolo para inducir la formación de otro coágulo.
3. Colocación en el alvéolo de una tira impregnada o apósito de yodoformo, parametilguayacol, ortoforomo, vaselina, eugenol, u otras sustancias o mezcla de sustancias de características anestésicas, anodinas, antisépticas etc.
4. Farmacoterapia con antibióticos, según los criterios del profesional que atiende al paciente:

El fenómeno inicial parece ser una destrucción del coágulo que normalmente llena el alvéolo. Esto probablemente se debe a la acción de enzimas proteolíticas producidas por bacterias o a la actividad fibrinolítica local excesiva; el hueso alveolar y otros tejidos orales al parecer poseen un alto contenido de activadores de fibrinolisininas que pueden liberarse cuando el hueso es traumatizado (Cawson, 1983).

Sea la infección primaria o secundaria, no se han identificado grupos de bacterias específicas. Pueden encontrarse los microorganismos comunes de la cavidad oral. El hueso lesionado en el proceso de la extracción en especial la lámina dura, experimenta necrosis y aloja bacterias que proliferan protegidas de los leucocitos por la falta de vascularidad (Cawson, 1983).

El origen de los agentes fibrinolíticos puede ser el tejido, la saliva o bacterias (Nitzan, 1983).

MATERIALES Y METODOS

Se tomaron 108 pacientes, 52 de quirófano y 56 de consultorios odontológicos convencionales y en cada paciente se consideraron datos personales, sitio de la extracción, se evaluó la posición del diente a extraer por medio de radiografía, el grado de erupción clínico y radiográfico, la anatomía radicular, la duración del procedimiento, complicaciones quirúrgicas, el logro o no de afrontamiento completo de la herida quirúrgica, las suturas

utilizadas, las indicaciones dadas al paciente posquirúrgicamente y si el paciente consultaba durante la semana de seguimiento por un dolor insoportable, se evaluaba el tiempo de aparición de los síntomas y la terapia utilizada para tratar el problema. Todos estos datos fueron recopilados por medio de un formulario diseñado por los investigadores y fue diligenciado por el profesional que realizaba el procedimiento.

Se realizó el análisis estadístico de los datos obtenidos por medio de tablas de frecuencia y con la prueba de Chi cuadrado en un computador CLONE AT-286, con los programas MICROSTAT, EPINFO Y DBASE.

RESULTADOS

En el presente estudio sólo un hallazgo fue estadísticamente significativo: la relación entre la alveolitis y el tiempo de duración de la cirugía. Los demás hallazgos se consideraron como observaciones desde un punto de vista clínico.

TABLA 1

FRECUENCIA DE ALVEOLITIS POSTEXTRACCION DE TERCEROS MOLARES MANDIBULARES

	No. Casos	Porcentaje
Alveolitis No	97	89.81
Alveolitis Sí	11	10.19
Total	108	100.00

TABLA 2

FRECUENCIA DE ALVEOLITIS SEGUN SITIO QX

	Quirófano	Consultorio	Total
Alveolitis No	49	48	97
Alveolitis Sí	3	8	11
Total	52	56	108

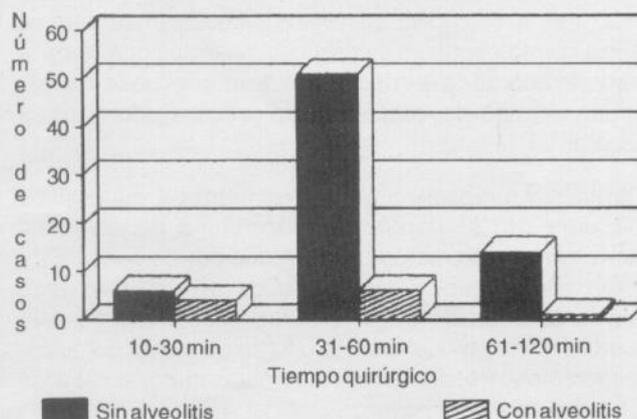
Como hallazgo importante se observa que un mayor número de casos de alveolitis (8 casos de 11 observados), resultaron de extracciones realizadas en consultorios odontológicos convencionales.

En relación con el tiempo de duración de la cirugía se comprobó que para tiempos quirúrgicos menores de 30 minutos se presenta una mayor incidencia de casos de

alveolitis, proporcional a la cantidad de cirugías realizadas, hallazgo que es estadísticamente significativo.

GRAFICO 1

FRECUENCIA DE ALVEOLITIS SEGUN EL TIEMPO QUIRURGICO



Se observó que el afrontamiento o cierre completo de la herida resulta en un aumento en la incidencia de alveolitis, aunque en el estudio no es estadísticamente significativo.

De 99 pacientes que no tuvieron terapia antibiótica prequirúrgica, 11 presentaron alveolitis y de los 9 pacientes que la recibieron ninguno presentó alveolitis. Se observa que la prescripción de antibióticos prequirúrgicos puede estar asociada con la incidencia de alveolitis.

La administración de antibióticos postquirúrgicamente no tiene influencia en la aparición de alveolitis ya que de los 56 pacientes que recibieron la profilaxis antibiótica postquirúrgica, 6 presentaron alveolitis, y de 52 que no recibieron antibiótico postquirúrgico 5 presentaron alveolitis.

La incidencia de alveolitis fue mayor en las cirugías realizadas por el método abierto compuesto, ya que al comparar con los otros métodos, sólo se presentó un total de 3 casos con el simple y el abierto, mientras que en las cirugías por método abierto compuesto se presentaron 8 casos.

Sin embargo, la osteotomía no fue un factor asociado importante, pues sólo en 4 de los 11 casos de alveolitis observados se realizó ésta.

DISCUSION

La incidencia de alveolitis después de la extracción de terceros molares mandibulares es del 10.19%, lo cual es un valor intermedio entre los hallados por diferentes

autores como Karabouth y Col., (1985), quienes relatan una incidencia del 0.66%, MacGregor (1968), que relata una incidencia del 3.2% y Pedersen (1988), que halló una incidencia del 5% al 30%.

La mayor incidencia de alveolitis observada en los consultorios odontológicos convencionales puede asociarse al protocolo quirúrgico menos estricto que se utiliza normalmente en estos sitios, situación que llama la atención acerca de la importancia de un adecuado manejo de las normas de asepsia en la práctica odontológica general.

También se observa que para tiempos quirúrgicos menores de 30 minutos la incidencia de alveolitis aumenta, lo que contradice lo hallado por Larsen (1992), quien afirmó que la incidencia de alveolitis no está relacionada con el tiempo de duración de la cirugía, esto puede deberse a que al ser la cirugía de menor duración, el odontólogo y el paciente le dan menor importancia a los cuidados postoperatorios.

Se observó que la incidencia de alveolitis fue mayor en los pacientes en quienes se logró un cierre completo o afrontamiento total de la herida quirúrgica y aunque esto no fue estadísticamente significativo, coincide con lo hallado por Holland y Hindle (1984). Este hallazgo también nos lleva a cuestionar la afirmación de Brown y Col. (1970) asociando la alveolitis a la invasión bacteriana que no ocurriría fácilmente en una herida bien afrontada. Sin embargo, en el estudio de Holland y Hindle (1984), la menor incidencia de dolor e inflamación postquirúrgicos puede estar asociada al uso de un apósito de pasta parafinada de bismuto yodoformo, en los alvéolos que no se cerraban por completo.

La incidencia de alveolitis fue mayor en aquellos pacientes en quienes se realizó la extracción por método abierto compuesto (complicadas), lo que apoya lo afirmado por Kruger (1978, 1987), Ries y Col. (1987), y Larsen (1992), pero en nuestro estudio, sólo en 4 de los 11 casos de alveolitis observados, se realizó osteotomía, lo cual nos lleva a pensar que el trauma quirúrgico causado por la osteotomía no sería un factor causal importante o que la muestra empleada en este estudio es insuficiente para concluir en este aspecto.

El uso de antibióticos postquirúrgicamente, para prevenir infecciones, no parece tener mucha influencia en la aparición de alveolitis ya que de 11 casos, recibieron los antibióticos posquirúrgicos y 5 no los recibieron (no hay significancia estadística), lo que nos hace cuestionar el manejo rutinario de estos fármacos como parte de las

indicaciones posquirúrgicas de la mayoría de las cirugías de terceros molares mandibulares, y pensar en restringir su uso para casos con indicaciones precisas o, por otro lado, a pensar que para lograr resultados que permitan concluir sobre el tema, debe realizarse un estudio con un tamaño de muestra mucho mayor.

Y para mayor exactitud en los resultados, se debe trabajar en un solo quirófano o consultorio y con un solo operador, pues el estudio no tuvo en cuenta estos factores.

1. La incidencia de alveolitis después de la extracción de terceros molares mandibulares en el estudio fue del 10.19%.
2. Se encontró una relación inversa entre la duración del procedimiento quirúrgico y la incidencia de alveolitis.
3. El uso de antibióticos prequirúrgicos podría ser de utilidad en la prevención de la alveolitis.
4. Debe darse mayor importancia a las normas de asepsia utilizadas en los consultorios odontológicos convencionales porque en éstos se observa una mayor aparición de alveolitis en los quirófanos.
5. Todas las extracciones deben ser realizadas utilizando las normas de asepsia adecuadas.
6. El afrontamiento o cierre completo de la herida no es necesario considerarlo como esencial después de las extracciones, ya que puede contribuir a una mayor aparición de complicaciones postquirúrgicas como: edema, dolor y alveolitis.

RECOMENDACIONES PARA ESTUDIOS FUTUROS

- Se recomienda realizar un estudio acerca de la efectividad de los tratamientos utilizados para la alveolitis.
- Estandarizar la terapia y los fármacos empleados en el tratamiento de la alveolitis para poder analizar la relación entre la terapia y los resultados obtenidos.
- Realizar un estudio discriminado por sexos y tomando en cuenta factores hormonales.
- Hacer estudios de mayor especificidad relacionados con la etiología de la alveolitis y su prevención.
- Considerar un tamaño de muestra mayor.

BIBLIOGRAFIA

- Birn, H.: Etiology and pathogenesis of fibrinolytic alveolitis (dry socket). *Int J. Oral Surg.*, 2: 211-263, 1973.
- Bystedf, H., Nord, C.; Nordenram, A. Effect of Azidocillin, Erythromycin, Clindamycin and Doxycycline on postoperative complications after surgical removal of impacted mandibular third molars. *Int. J. Oral Surg.*, 9: 157-165, 1980.
- Brown, L., Merrill, S.; Allen, R.: Microbiologic study of intraoral wounds. *Int. J. Oral. Surg.*, 28: 89-95, 1970.
- Butler, D., y Sweet, J.: Effect of lavage on the incidence of localized osteitis in mandible third molar extraction sites. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, 44: 14-20, 1977
- Calhoun, N.: Dry socket and other postoperative complications. *Dental Clinics of North America.* 15 (2): 337-348, 1979.
- Cawson, R. A.: **Cirugía y Patología Odontológicas.** 3a. Ed. El Manual Moderno. México, 1983.
- Correa, P.; Cotes, M., y Rosero, A.: Incidencia de dientes incluidos en 1184 colombianos mayores de 17 años. Tesis cirugía maxilofacial. Pontificia Universidad Javeriana. Postgrado de Cirugía Maxilofacial. Bogotá, 1989.
- Costich, E., White, R. **Cirugía Bucal.** Ed. Editorial Interamericana. México, 1974.
- De S. Amaratunga, N., Senaratne, C.: A clinical study of dry socket in Sri Lanka. *Br J Oral eat study of dry socket in Sri Lanka.* *Br. J. Oral Maxillofac Surg.*, 26: 410-418, 1988.
- Goldman, D., Preisch, D., Panzer, J. y Atkinson, W.: Prevention of dry socket by local application of lincomycin in gelfoam. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 5., 472-474, 1973.
- Harr, H., Bildman, B., Hand, C.: Prevention of dry socket with local application of tetracycline hydrochloride. *Int. J. Oral Surg* 29: 37-47, 1971.
- Howe, G.: **La Extracción Dental.** Manual Moderno, México, 1982.
- Krekmanov, L.: Alveolitis after operative removal of third molars in the mandible. *Oral Surg* 3: 394-399, 1974.
- Karabouta, I., Lazaridis, N., Martis, C.: Dry Socket After Extraction of Mandibular Wisdom Teeth. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Thessaloniki University, Dental school, Thessaloniki, Greece. **Oral and Maxillofacial surgery: Proceedings from the 8th International Conference on oral and maxilofacial surgery.** Quintessence. Thessaloniki, 1985.
- Kruger, Gustavo O.: **Tratado de Cirugía Bucal.** 5a. Ed. Interamericana. México, 1978.
- Laskin, Daniel: **Cirugía Bucal y Maxilofacial.** 3a. Ed. Panamericana. Buenos Aires, 1987.
- Meyer, R.: Effect of anesthesia on the incidence of alveolar osteitis. *J. Oral Surg.*, 29: 724-726, 1971.
- Meechan, J., MacGregor, I., Rogers, S., Hobson, R.; Bate, J., Dennison, M.: The effect of smoking on immediate postextraction socket filling with blood and on the incidence of painful socket. *Br. J. Oral Maxillofac Surg.*, 26: 402-409, 1988.
- Moore, J.: **Surgery of The Mouth and Jaws.** Blackwell Scientific Publications. Oxford, 1985.
- Nitzan, D.: On the genesis of dry socket. *J. Oral Maxillofac Surge.*, 41: 706-707, 1983.
- Pedersen, G.: **Oral Surgery,** W. B., Saunders company, London, 1988.
- Peterson, L., Ellis, E., Hupp, J., Tucker, M.: **Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery.** Mosby Company. St, Louise 1988.
- Peterson, J; Indresano, A., Marciani, R., Roger, S.: Principles of oral and maxillofacial surgery. Lippincot company. Philadelphia, 1992.
- Ries, Guillermo: **Cirugía Bucal, Patología Clínica y Terapéutica.** 9a. Ed. El ateneo. Buenos Aires, 1987.
- Show, S.: Evaluation of postoperative localized osteitis in mandibular third molar surgery. *Oral Surg.* 38 (3): 353-358, 1974.
- Sorensen, D.; Preisch, J.: The effect of tetracycline on the incidence of postextraction alveolar osteitis. *J. Oral Maxillofac Surg.* 45: 1028-1035, 1987.
- Swanson, A.: Prevention of dry socket: an overview. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 70: 131-136, 1990.
- Swanson, A.: A double blind study on the effectiveness of tetracycline in reducing the incidence of fibrinolytic alveolitis. *J Oral Maxillofac Surg* 47: 165-167, 1989.
- Sweet, S; Butler, D.: The relationship of smoking to localized osteitis. *J Oral Surg.* 37: 732-735, 1979. Thoma, K.: **Oral surgery.** 2a. Ed. Mosby company, St. Louis, 1952.
- Tjernberg, A.: Influence of oral hygiene measures on the development of alveolitis sicca dolorosa after surgical removal of mandibular thirds molars. *Int J. Oral Surg.* 8: 430-434, 1979
- Vedtofte, P.; Ritzau, M.; Donatsky, O.: Use of propylic ester of phidrox-y-benzoic acid after removal of impacted mandibular third molars. *Int J. Oral Surg* 3: 394-399, 1974.
- Zimmerman, D.: Preplanning, Surgical and postoperative Considerations in the Removal of the Difficult impaction. *Dental Clinics of North America.* 23: (3): 451-59, 1979.