

# Uso de clorhexidina para la prevención de alveolitis

**Autor:** Rodrigo Licéaga Reyes

*Cirujano oral y maxilofacial adscrito al Hospital Juárez de México y práctica privada*

## Resumen

La complicación más común en cirugía dentoalveolar es la alveolitis. Aunque existen distintos tratamientos, la prevención seguirá siendo la mejor opción. El uso posoperatorio de enjuagues de gluconato de clorhexidina puede disminuir la incidencia de este padecimiento, ya que es sumamente efectivo y tiene mínimos efectos colaterales.

**Palabras clave:** enjuagues de clorhexidina, alveolitis.

Los antisépticos son sustancias antimicrobianas que se aplican a un tejido vivo o sobre la piel para reducir la posibilidad de infección, a diferencia de los antimicrobianos, que se encargan de la eliminación de microorganismos dentro del cuerpo y de los desinfectantes, que destruyen microorganismos presentes en objetos no vivos.

Algunos antisépticos son auténticos bactericidas, mientras que otros son bacteriostáticos y solamente previenen o inhiben su crecimiento. Uno de los antisépticos más efectivos es el gluconato de clorhexidina, que es un agente antiséptico antimicrobiano tópico que se utiliza para enjuagues bucales en el tratamiento de la gingivitis y de la enfermedad periodontal, y tópicamente en la preparación de la piel del paciente antes de una operación quirúrgica, lavado de heridas y tratamiento del acné.

A pesar de haber identificado múltiples factores que predisponen a la osteítis alveolar, como el tabaquismo, lograr eficientemente que el paciente suspenda el uso del cigarro varios días antes y varios días después del procedimiento es una realidad prácticamente imposible. Conocer a fondo los elementos que disminuyen más eficazmente la incidencia

de alveolitos, permitirá prevenir en muchos casos este padecimiento a pesar de que el paciente presente alguno de los factores predisponentes.

Entre las múltiples medidas terapéuticas que previenen de manera más efectiva la alveolitis están la medicación intraalveolar y los enjuagues de clorhexidina. La medicación intraalveolar se basa en la aplicación tópica de una sustancia antibiótica que proporciona niveles adecuados de medicamentos contra los microorganismos bucales patógenos y que incrementa la fuerza mecánica del coágulo, sobre todo cuando se usa con una esponja reabsorbible, lo cual reduce la probabilidad de que éste sea lisado o desplazado del alveolo.

Esta terapia tiene la gran ventaja de que puede aplicarse de manera conjunta con los colutorios de clorhexidina en aquellos pacientes que además de los factores de riesgo mencionados cursen con un procedimiento de mayor grado de dificultad o mayor sangrado transoperatorio.

## Alveolitis

La alveolitis (osteítis alveolar, alveolo seco, fibrinólisis alveolar y osteítis fibrinosa) es un proceso fibrinolítico alveolar con

pérdida del coágulo sanguíneo posterior a una extracción dental. Se presenta por lo general tres días después del procedimiento y se manifiesta clínicamente con dolor intenso que se irradia y que no responde a la administración de analgésicos, con exposición clínica del hueso alveolar sin la presencia de coágulo sanguíneo y que puede presentar fluido de olor desagradable, mismo que es el responsable de la halitosis y mal sabor que siente el paciente. La fibrinólisis del coágulo alveolar es la que provoca la exposición directa de las terminaciones nerviosas alveolares, lo que ocasiona el intenso dolor.

Entre los factores de riesgo, los más importantes son la toma de contraceptivos orales, tabaquismo y deficiente higiene oral, ya que todos ellos incrementan la fibrinólisis oral. Los anticonceptivos orales elevan los niveles séricos de estrógenos que, como consecuencia, incrementan la actividad fibrinolítica, aumentando de dos a tres veces el riesgo de padecer alveolitis. Esta actividad fibrinolítica es mayor entre los días 1 y 22 (tomando el día 22 como el último de influencia de estrógeno), por lo que es recomendable, en caso de que la paciente tome este tipo de medicamentos, que cuando los procedimientos sean electivos se realicen entre los días 23 y 28 del ciclo de toma de las tabletas.

El tabaquismo aumenta hasta ocho veces más la posibilidad de padecer alveolitis que en los no fumadores. Para disminuir esta posibilidad, idealmente el paciente debe dejar de fumar al menos tres días antes del procedimiento y durante siete días después del mismo. Esto también se relaciona con la habilidad y la experiencia del cirujano, la dificultad del procedimiento, el tiempo operatorio, el sexo y la edad del paciente.

Sin utilizar ningún método de prevención, la incidencia de alveolitis es entre 4 y 20%. Aunque puede presentarse después de la extracción de cualquier diente, es más común en la extracción de terceros molares mandibulares, principalmente cuando están retenidos parcial o totalmente.

### **Clorhexidina**

La clorhexidina es un antiséptico potente y noble. Normalmente se usa en concentraciones de 0.2 y 0.12%, a las cuales tiene una excelente actividad como bactericida, pero baja actividad como fungicida. Es necesario que la clorhexidina sea protegida de la luz, ya que se descom-

pone fácilmente. A temperaturas altas se descompone en cloroanilina, y la presencia de materia orgánica la inactiva fácilmente.

El mecanismo de acción de la clorhexidina consiste en la disrupción de la membrana de la célula microbiana. La clorhexidina precipita el citoplasma e interfiere con la función de la membrana, además de que inhibe la utilización de oxígeno, lo que ocasiona una disminución de los niveles de ATP y la muerte celular. Aunque esta molécula es de amplio espectro, tiene más efectividad sobre gérmenes Gram positivos que sobre Gram negativos.

A bajas concentraciones, la clorhexidina exhibe un efecto bacteriostático, mientras que a altas concentraciones es bactericida. Si bien esta molécula es de amplio espectro, es más efectivo sobre gérmenes Gram positivos que para Gram negativos. No se ha demostrado un aumento de la resistencia bacteriana ni desarrollo de infecciones oportunistas durante el tratamiento a largo plazo con clorhexidina. Prácticamente no tiene efecto contra el bacilo de la tuberculosis y no es fungicida a las concentraciones mencionadas.

La actividad del gluconato de clorhexidina depende del pH (5.5 a 7), aunque es neutralizada en presencia de surfactantes iónicos, aniones inorgánicos (fosfato, nitrato o cloro). Debe ser almacenado a temperatura ambiente, ya que altas temperaturas o muy bajas pueden abolir su efecto. La vida media en envases adecuados puede ser de hasta dos años. La actividad antiséptica de la clorhexidina es superior a la de la povidona, la espuma de alcohol y el hexaclorofeno. La clorhexidina es un antiséptico tópico ideal, debido a su persistente actividad sobre la piel con el uso continuo, un efecto muy rápido y una mínima absorción.

Se han reportado casos de urticaria y dermatitis aguda generalizada y también se han observado casos de angioedema y de anafilaxia por clorhexidina, ya que también es utilizado como antiséptico de superficies como para la colocación de catéteres en unidades de terapia intensiva. La dosis sugerida normalmente es de 15 ml. El fabricante aconseja usar en enjuague por 30 segundos sin diluirlo para no reducir su potencia. No debe tragarse.

Es tóxica cuando se instila en el oído medio y produce daño de córnea cuando se instila en los ojos. La clorhexidina produce la sensación de un sabor amargo después de realizar el enjuague. Este sabor puede durar por varias ▶

horas, pero a medida que continúa con el uso del medicamento, esta sensación desaparece. Un efecto adicional a su uso prolongado es una ligera disminución en el gusto, el cual se recupera totalmente una vez que se suspende el enjuague. También puede aumentar la sensibilidad dental a los cambios de temperatura. La clorhexidina ocasiona pigmentación dental, que es completamente reversible con una profilaxis dental convencional. Si existe una prolongada exposición o uso excesivo del antiséptico, ocasiona pigmentación de tejidos duros y tejidos blandos. Esta pigmentación se puede observar desde una semana posterior al tratamiento, no es permanente y puede ser removida con una profilaxis. Esta pigmentación es más notoria en quienes acumulan más placa dentobacteriana.

No se ha establecido la seguridad de la clorhexidina durante el embarazo y se desconoce si ésta se excreta en la leche materna, por lo que debe evitarse su uso a menos que los beneficios clínicos sobrepasen los riesgos. Las reacciones de hipersensibilidad a la clorhexidina por vía oral son muy raras.

## Prevención

El gluconato de clorhexidina al 0.12 o al 0.20% es utilizado como antiséptico prototipo para los procedimientos quirúrgicos orales. Su mayor eficacia se obtiene mediante 15 ml como colutorio por 30 segundos dos veces al día hasta una semana antes y una semana después del procedimiento. Algunos estudios sostienen que es suficiente con el uso posoperatorio en pacientes sin factores de riesgo.

Si se emplea el gluconato de clorhexidina se puede lograr una reducción de hasta 60% de incidencia de alveolitis sin que se detecten complicaciones o efectos adversos, ya que su uso se ve limitado a un par de semanas como máximo.

Es importante mencionar que como parte del tratamiento en caso de que se presente la osteítis alveolar, debe evitarse rellenar el alveolo, pues aunque se eliminara la sintomatología, esto evitará la formación de tejido de granulación y la adecuada cicatrización alveolar. Un apropiado régimen de analgésicos asociado a lavados suaves con clorhexidina sin remover el tejido del alveolo es suficiente para promover la cicatrización y eliminar la sintomatología asociada.

## Conclusiones

Identificar a los pacientes con factores de riesgo es el primer paso para disminuir la incidencia de este padecimiento. Uti-

lizar los colutorios de gluconato de clorhexidina como parte fundamental de la terapia de prevención de alveolitis permitirá reducir la incidencia de esta patología y complementará la higiene bucal en general, lo que, sin duda, es indispensable para una buena cicatrización.

Si se establece como rutina el empleo de los enjuagues de clorhexidina en el posoperatorio después de todas las extracciones dentales, puede evitarse la medicación innecesaria de antimicrobianos que frecuentemente se recetan en procedimientos que no lo requieren, y que por su condición de antiséptico de amplio espectro reduce mucho la posibilidad de infección posoperatoria. No podemos pasar por alto la importancia de la revisión y la valoración clínica del paciente en caso de que no presente mejoría clínica, pues la posibilidad de una infección odontogénica severa está siempre presente. ∞

## Bibliografía

1. Metin M, Tek M, Sener I. Comparison of two chlorhexidine rinse protocols on the incidence of alveolar osteitis following the surgical removal of impacted third molars. *J Contemp Dent Pract* 2006; 7:79-86.
2. Bloomer CR. Alveolar osteitis prevention by immediate placement of medicated packing. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 90:282-284.
3. Hermes CB, Hilton TJ, Biesbrock AR, Baker RA, Cain-Hamlin J, McClanahan SF, Gerlach RW. Perioperative use of 0.12% chlorhexidine gluconate for the prevention of alveolar osteitis: efficacy and risk factor analysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1998; 85:381-387.
4. Masuck R, Klammt J. The role of fibrinolysis in the pathogenesis of alveolitis after tooth extraction. Preliminary report dtsh stomatol 1991;41(8):295-296.
5. Garcia AG, Grana PM, Sampetro FG, Diago MP, Rey JM. Does oral contraceptive use affect the incidence of complications after extraction of a mandibular third molar? *Br Dent J* 2003;194:453-455.
6. Meechan JG, Macgregor ID, Rogers SN, Hobson RS, Bate JP, Dennison M. The effect of smoking on immediate post-extraction socket filling with blood and on the incidence of painful socket. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1988; 26:402-409.
7. Benediktsdottir IS, Wenzel A, Petersen JK, Hintze H. Mandibular third molar removal: risk indicators for extended operation time, postoperative pain and complications. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004; 97:438-446.
8. Larsen PE. Alveolar osteitis after surgical removal of impacted mandibular third molars. Identification of the patient at risk. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992; 73:393-397.
9. Sari E, Birinci I. Microbiological evaluation of 0.2% chlorhexidine gluconate mouth rinse in orthodontic patients. *Angle Orthod* 2007; 77:881-884.
10. Van der Weijden GA, Timmerman MF, Novotny AG, Rosema NA, Verkerk AA. Three different rinsing times and inhibition of plaque accumulation with chlorhexidine. *J Clin Periodontol*. 2005; 32:89-94.
11. Persson GR, Yeates J, Persson RE, Hirschi-Imfeld R, Weibel M, Kiyak HA. The impact of a low-frequency chlorhexidine rinsing schedule on the subgingival microbiota (the TEETH clinical trial). *J Periodontol* 2007; 78:1751-1758.
12. Gürgan CA, Bakirsöy I, Soykan E. Short-term side effects of 0.2% alcohol-free chlorhexidine mouthrinse used as an adjunct to non-surgical periodontal treatment: a double-blind clinical study. *J Periodontol* 2006; 77:370-384.
13. Addy M, Sharif N, Moran J. A non-staining chlorhexidine mouthwash? Probably not: a study in vitro. *Int J Dent Hyg* 2005; 3:59-63.
14. Bonine FL. Effect of chlorhexidine rinse on the incidence of dry socket in impacted mandibular third molar extraction sites. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995; 79:154-157.
15. Caso A, Hung LK, Beirne OR. Prevention of alveolar osteitis with chlorhexidine: a meta-analytic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005;99: 2.
16. Shepherd J. Rinsing with chlorhexidine may reduce incidence of dry socket after third molar surgery. *Evid Based Dent* 2005; 6:36.
17. Ragno JR, Szkutnik AJ. Evaluation of 0.12% chlorhexidine rinse on the prevention of alveolar osteitis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991; 72:524-526.