

ANESTESIA INTRALIGAMENTOSA

DR. JOSÉ P. CRESTANELLO NESE*

PALABRAS CLAVE:
ENDODONCIA, ANESTESIA,
TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

* AYUDANTE DE LA CLÍNICA
DE ENDODONCIA

RESUMEN

En esta revisión bibliográfica, se pretende destacar la importancia de las técnicas anestésicas complementarias, especialmente, la anestesia intraligamentosa, como coadyuvantes de las técnicas convencionales en las situaciones en las cuales son necesarias.

INTRODUCCION

Básicamente existen dos técnicas anestésicas en Endodoncia; la convencional y las complementarias o de alternativa. Cada una de ellas tiene aplicaciones específicas, que no son diferentes a las indicadas para otros procedimientos dentales.

TECNICAS CONVENCIONALES

Son básicamente las técnicas de anestesia regional. Comprende, tanto el bloqueo terminal como el regional

Deben usarse, siempre, como primera elección; para luego, en el caso de no obtener los resultados esperados recurrir a las técnicas complementarias o de alternativa.

TECNICAS COMPLEMENTARIAS

Ocasionalmente otras técnicas anestésicas son probadas con la esperanza de lograr mayor seguridad, mayor profundidad y mayor duración.

Indicaciones

Están esencialmente indicadas cuando, como frecuentemente ocurre, la profundidad anestésica lograda con alguna de las técnicas convencionales es inadecuada y el dolor es muy severo para que el dentista proceda. Es útil repetir la técnica convencional, sólo en los casos en los cuales se realiza el test anestésico y este da negativo. Si el test da positivo la reinyección es una pérdida de tiempo y un trauma adicional para el paciente.

Hay grupos de dientes, que son más difíciles de anestesiar, en los cuales, a veces es necesario recurrir a estas técnicas; ellos son Molares inferiores, especialmente el primero, Premolares tanto superiores como inferiores, Molares superiores y el grupo ántero-inferior.

Técnicas

Las técnicas descritas son: la infiltración, la subperiosteal, la intrapulpar, la intraósea y la intraligamentosa.

ANESTESIA INTRALIGAMENTOSA

Es generalmente la técnica de elección y debe ser la primera elección si la técnica primaria falla. Es una técnica que ha sido muy estudiada y se han creado diversos aparatos especiales para realizarla; pero se ha mostrado igualmente efectiva ya sea utilizando la jeringa convencional o las especiales.

No es indicada como técnica primaria, porque es de impredecible duración, a veces muy corta, y porque causa disconfort postoperatorio. Aunque Goldberg, relata que él la utiliza como técnica primaria, resultándole efectiva y sin molestias postoperatorias.

La técnica anestésica es sencilla y es la siguiente: tanto con la jeringa convencional o con las especialmente diseñadas para la técnica, se introduce una aguja en el surco gingival mesial del diente a anestesiar. Se recomienda el uso de una aguja corta, porque debido a la presión ejercida, las agujas largas se doblan. La aguja se introduce en el surco hasta encontrar resistencia. Luego se deposita aproximadamente 0.2 ml. de solución anestésica. Para dientes multiradulares, el procedimiento debe repetirse en la raíz distal, y puede llegar a ser necesaria la inyección en vestibular y en lingual.

Debe sentirse resistencia a la entrada del líquido, para lograr éxito; si la solución entra sin resistencia, se debe reinsertar la aguja e inyectar nuevamente. Con las jeringas convencionales se debe ejercer considerable presión para forzar la solución en el ligamento periodontal, con lo que se corren riesgos de fractura de los cartuchos anestésicos de vidrio. Esto es una de las ventajas de las jeringas especiales, en las cuales no hay que ejercer tanta presión y además el cartucho está encerrado dentro de un tubo metálico o de

teflón, eliminando el riesgo para el paciente en casos de fractura.

Las características de la técnica son:

- debe ejercerse presión durante la inyección, la cual es necesaria para forzar la solución dentro de los espacios medulares del hueso alveolar. Sólo algunas gotas son necesarias.
- se observa inmediatamente una isquemia de los tejidos (punto blanco) en la zona de inyección. Tanto esto, como lo anterior, deben presentarse, de lo contrario el éxito disminuye marcadamente.
- el comienzo, generalmente es inmediato o muy rápido, en 15 segundos o menos.
- la duración es variable, desde 1 a 27 minutos, por lo que se puede considerar impredecible, lo que hace dudar de esta técnica como de uso corriente.

CONCLUSIONES

Las diferentes investigaciones realizadas a través de los años han concluido que:

- la anestesia intraligamentosa, no reúne todos los requisitos para ser usada como técnica primaria en procedimientos endodónticos; sin embargo es segura para el periodonto y la pulpa cuando es utilizada con otras técnicas.
- a nivel pulpar, no se observaron cambios patológicos, tales como degeneración hídrica, necrosis por isquemia o inflamación.
- a nivel periodontal, no se observaron cambios histológicos o reacciones inflamatorias, ya que el daño periodontal es mínimo, el

efecto es limitado al sitio de inyección y producido, no por la presión o toxicidad del líquido, sino por el trauma provocado por la aguja. Puede llegar a producir reabsorción radicular externa.

- se concluyó que la vía de distribución del líquido es, a través de la lamina cribosa, llega a los espacios medulares y vasos, desde donde la solución se expande a los dientes vecinos y al sistema circulatorio; por lo que la inyección debe ser considerada intraósea.
- efectos sistémicos similares, producidos con inyecciones intravenosas, intraóseas y periodontales; soportan la tesis de que la inyección intraligamentosa es intraósea y que las soluciones son rápidamente absorbidas por el sistema circulatorio, por lo que se recomienda usar la menor cantidad de inyecciones posibles y en pacientes con problemas cardiovasculares, con historia de angina de pecho o arritmias cardíacas, se prefiera la anestesia infiltrativa regional o terminal a esta técnica.
- el dolor durante y después de la inyección es variable; pacientes que relatan un severo dolor que dura incluso hasta el otro día, como si tuviera algo alojado entre los dientes; durante la inyección el dolor es provocado por la aguja y es más fuerte en la zona anterior.

BIBLIOGRAFIA

1. BRANNSTROM, M., NORDENVALL, K., HEDSTROM, K.: Periodontal tissue changes after intraligamentary anesthesia. *J. of Dent for Children*, 417-423, Nov-December 1982.
2. DE SHAZER, D., COFFEY, S.: The periodontal ligament injection technique. *Gen. Dent.* 308-310, July-Aug. 1984.
3. FUHS, M., WALKER, W, GOUGH, R.: The Periodontal Ligament Injection: Histological Effects on the Periodontium in Dogs. *J. Endodon*, 9 (10):411-415, Oct. 1983.
4. GOLDBERG, F.: IV Jornadas de Endodoncia, Montevideo, Julio 1991.
5. LIN, L., LAPEYROLERIE, M., SKRIBNER, J.: Periodontal Ligament Injection: Effects on Pulp Tissue. *J. Endodon*, 11(12):529-534, December 1985.
6. MALAMED, S.: The periodontal ligament injection: An alternative to inferior alveolar nerve blok. *Oral Surg.*, 53(2):117-121, February 1982.
7. PASHLEY, D.: Systemic Effects of Intraligamentary Injections. *J. Endodon*, 12(10):501-504, Oct. 1986.
8. ROAHEN, J., MARSHALL, J.: The Effects of Periodontal Ligament Injection on Pulpal and Periodontal Tissues. *J. Endodon*, 16(1): 28-33, January 1990.
9. WALTON, R., ABBOTT, B.: Periodontal ligament injection: a clinical evaluation. *JADA*, 103: 571-575, Oct. 1981.
10. WALTON, R.: Distribution of Solutions with the Periodontal Ligament Injection. *J. Endodon*, 12(10):492-500, Oct. 1986.
11. WALTON, R., TORABINEJAD, M. *Principles and Practice of Endodontics*. Philadelphia. Saunders Company. 1989.
12. WALTON, R.: The Periodontal Ligament Injection as a Primary Technique. *J. Endodon*, 16 (2):62-66, Febr. 1990.