

Incidencia de reabsorciones radiculares patológicas de dientes deciduos en escolares de 3 a 8 años de edad.

Mascareño Lupercio Juan Carlos,* Sarmiento-Hernández Seyla Nayjaá,** Romero-Quintana José Geovanni.**

Resumen

Los dientes temporales sufren variaciones en los periodos de reabsorción radicular debido a factores como caries dental, traumatismos, factores genéticos, tratamientos pulpares, trauma oclusal entre otros, lo que lleva a la pérdida prematura del diente alterando así la cronología y secuencia de erupción. Una adecuada anamnesis y un estudio radiográfico son primordiales para poder diagnosticarlas, y determinar así un adecuado plan terapéutico. Objetivo: determinar la incidencia de reabsorciones radiculares patológicas en escolares de 3 a 8 años de edad. Materiales y Métodos: Se obtuvo una muestra de 263 historias clínicas con sus estudios radiográficos de escolares que solicitaron atención en la clínica de enseñanza de la Especialidad en Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UAS, basados en un muestreo probabilístico no aleatorio, por conveniencia. Se determinó la ausencia o presencia de reabsorciones patológicas. Resultados: Se reportó una incidencia de 40%, el tipo de reabsorción más observado fue reabsorción patológica externa en un 38%, la causa más frecuente fue lesiones cariosas extensas en un 72%. Conclusiones: La reabsorción radicular patológica, es un proceso con manifestaciones clínicas y radiográficas que conlleva a la destrucción de la raíz, el factor desencadenante más común es lesión cariosa profunda que compromete al tejido pulpar.

Palabras clave: reabsorción patológica, reabsorción radicular, reabsorción Externa.

Abstract

Temporary teeth suffer variations in periods of root resorption due to factors such as dental caries, trauma , genetic factors, pulp treatments, occlusal trauma among others, It is leading to premature tooth loss thus altering the timing and sequence of eruption. Adequate anamnesis and radiographic studies are essential to diagnose power, and determine an appropriate treatment plan. Objective: To determine the incidence of pathological root resorption in school from 3 to 8 years old. Materials and Methods : A sample of 263 medical histories with their radiographic studies of students who sought care at the clinic teaching of the Especialidad in Odontopediatría, Facultad de Odontología of the UAS was obtained, based on a non- random probability sampling , for convenience. The absence or presence of pathological resorption was determined Results: The incidence of 40 % was reported , the most observed type of external pathological resorption resorption was 38% , the most frequent cause was extensive carious lesions by 72 %. Conclusions : The pathological root resorption is a process with clinical and radiographic manifestations leading to the destruction of the root, the most common trigger factor is deep carious lesion which commits the pulp tissue .

Keywords: pathological resorption, root resorption, external reabsorption.

*Especialidad de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

**Laboratorio de Inmunogenética y Microbiología Molecular de la Facultad de Ciencias Químico Biológicas de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Recibido: Septiembre 2015 Aceptado: Noviembre 2015 Correspondencia: Juan Carlos Mascareño Lupercio. e-mail: jcmascareno@hotmail.com

Introducción

La dentición temporal está programada para un proceso de reabsorción radicular que conduce a la pérdida fisiológica de la misma, esto se asocia con la pérdida de la integridad del ligamento periodontal, seguido por un incremento de células de reabsorción que eliminan la estructura radicular, es estimulada a través de fuerzas generadas por la propia erupción de los dientes permanentes, el aumento de las fuerzas de masticación implícitas en el proceso de crecimiento de los maxilares.¹

Los odontoclastos son las células responsables de la remodelación del tejido duro, son células grandes multinucleadas, que ocupan cavidades de reabsorción sobre la superficie del tejido dental duro. Tienen la capacidad de reabsorber todos los tejidos dentarios duros incluido el esmalte, cuando la dentina ha sido reabsorbida; los túbulos dentinarios proveen una vía fácil para la extensión de las prolongaciones odontoclásticas.²

Los dientes temporales sufren diferentes variaciones en los periodos de reabsorción radicular debido a factores tales como caries dental, trauma, factores genéticos, trauma oclusal entre otros. La caries dentinaria profunda afecta al tejido pulpar, produciendo necrosis y reabsorciones patológicas; lo que puede ocasionar la pérdida prematura del diente y alteraciones en la cronología y secuencia de erupción. Es imprescindible conocer su similitud o semejanza con las reabsorciones radiculares fisiológicas para determinar la concordancia clínica y radiográfica. Las piezas dentarias primarias, si bien van a sufrir un recambio posterior, deben ser conservadas, ya que además de contribuir al acto masticatorio, mantienen el espacio para una adecuada erupción de los dientes permanentes, por ello existen diferentes tratamientos conservadores pulpares como pulpotomía y pulpectomía. Para realizar estos procedimientos es importante, una historia clínica

completa que incluya anamnesis, examen clínico, exámenes complementarios (radiográficos), que nos permitan realizar un diagnóstico certero para llegar a un plan de tratamiento y un pronóstico adecuado.³

Los tipos de reabsorción Patológica se pueden dividir en externa e interna. La externa: Esta comienza en el tejido conectivo periodontal y no en la pulpa, en su forma más típica suele conocerse como reabsorción inflamatoria. Es un defecto que penetra hasta la dentina y aun puede comprometer a la pulpa. Se puede presentar en área cervical, tercio medio o región apical.⁴ La superficie radicular está protegida por una barrera constituida por el cementoide y las células productoras de cemento que, ante un estímulo prolongado (ortodoncia) o brusco (traumatismo), y la correspondiente liberación de mediadores de la inflamación, se verán alteradas dando lugar a cementoclastos y dentinoclastos que ocuparán las lagunas de Howship (depresiones óseas) y que en contacto con el tejido mineralizado, formarán osteoclastos multinucleados. Estos son los responsables del inicio de la reabsorción. Los clastos producen ácidos, especialmente ácido carbónico que disuelve los componentes inorgánicos y proveen un medio ácido para la acción de las enzimas proteolíticas como la colagenasa que se encarga de descomponer la parte orgánica.⁵

La interna: Se define como la disolución patológica de las estructuras dentales mineralizadas tales como la dentina o el cemento, debido a la actividad de los odontoclastos. Puede estar causada por factores fisiológicos, patológicos o idiopáticos y está caracterizada por una pérdida progresiva de substancia que se inicia en las paredes internas de la raíz.⁶ Se describe como una ampliación de forma ovalada del espacio del conducto radicular y de la cámara pulpar. En consecuencia, la cavidad de la pulpa se somete a un ensanchamiento localizado en el sitio de la lesión, provocando una pérdida sustancial de tejido dentario. Los espacios de reabsorción pueden estar ocupados por tejido de granulación.⁷ Se presenta de manera poco frecuente y por lo general suele cursar de forma asintomática, progresando lentamente y siendo sólo detectable en un examen radiográfico de rutina. La reabsorción interna en un principio es transitoria, siendo un proceso auto limitado e indetectable radiográficamente, para luego transformarse en un proceso progresivo, el cual es irreversible y requiere tratamiento. El pronóstico de las pequeñas lesiones de reabsorción interna es bueno. En cambio, cuando la reabsorción ha llegado a producir una perforación, el pronóstico es desfavorable, pudiendo llegar a ser necesaria la extracción.⁶

El mecanismo etiopatogénico no se conoce en profundidad. La teoría más aceptada es la que sigue:

Tras el traumatismo, una zona de la pulpa coronal se necrosa e infecta, trasladando los estímulos inflamatorios hacia la periferia e interior produciendo una reabsorción interna. Histológicamente se observan células clásticas que crean lagunas en la dentina radicular y, por encima de ella (a nivel de la corona), se presenta una zona de pulpa necrótica, con tejido de granulación. En el hueso no hay patología.⁷

Materiales y Métodos

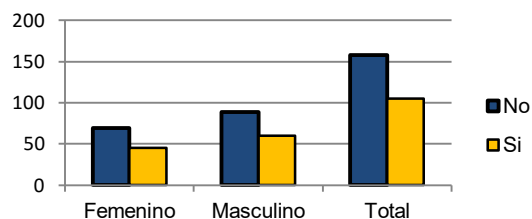
Se realizó un estudio epidemiológico retrospectivo, observacional, transversal, se analizaron un total de 263 historias clínicas realizadas con serie radiográfica dentoalveolar de acuerdo a su edad para diagnóstico pertenecientes a escolares de 3 a 8 años de edad que solicitaron atención en la clínica de enseñanza de la Especialidad en Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). Todas las radiografías utilizadas habían sido obtenidas por razones ajenas a este estudio.

Se evaluaron las radiografías dentoalveolares periapicales, de óptima calidad tanto en la toma radiográfica como en condiciones de revelado para su visualización y apreciación, se determinó la ausencia o presencia de reabsorciones radiculares patológicas ya fueran externas, internas o combinadas, la valoración se llevó a cabo en un mismo lugar utilizando un negatoscopio de mesa, con luz ambiente, teniendo siempre presente el criterio diagnóstico, el examen se realizó a ojo desnudo, sin emplear ningún medio de magnificación de la imagen. El examen radiográfico se realizó en los cuatro cuadrantes y siempre en el mismo orden: primero en el lado derecho seguido por el izquierdo, de distal a mesial. Para su análisis e interpretación se utilizó estadística descriptiva, donde las variables cuantitativas que se expresaron usando el software (Office Excel 2007) donde se calculó la frecuencia de las variables.

Resultados

Se obtuvo una muestra de 263 expedientes incluidos para nuestro estudio con una frecuencia del (68%) Se identificaron reabsorciones patológicas en 105 pacientes; teniendo una incidencia del 40%, siendo el grupo masculino el más afectado con un total de 60 pacientes y una frecuencia del 40%; mientras que sólo 45 pacientes femeninos presentaron algún tipo de reabsorción patológica con una frecuencia de 39%. (Gráfica 1).

El tipo de reabsorción que se observó con mayor porcentaje en este estudio fue la reabsorción externa en un 38%, seguida por la reabsorción combinada en un 34%, mientras que la reabsorción interna se observó en un 28%.



Grafica 1. Reabsorción patológica de acuerdo al sexo.

A través de la revisión de las historias clínicas y revisión radiográfica, inferimos que las causas fueron lesiones cariosas extensas en un 72%, idiopática 12%, infección crónica 6%, tratamiento pulpar 4%, recubrimiento pulpar 4%, traumatismo 3%. En esta investigación el grupo etario con mayor número de reabsorciones fue el de varones de 6-7 años de edad con un 49%, mientras que el órgano dental que se encontró con mayor afectación fue el primer molar inferior izquierdo #74 con un 16%.

Discusión

En este estudio se reportó una incidencia de reabsorciones patológicas del 40% en una población pediátrica en el estado de Sinaloa considerándose baja y concordando con nuestra Hipótesis Nula pactada al inicio del estudio. Corona et al (2011), determinaron una incidencia de 79.5% de reabsorción externa en adultos de población mexicana (Nayarit) en adultos, lo que nos indica que la reabsorción radicular externa es frecuentes tanto en niños como en adultos.⁸

Al igual que en nuestro estudio Bolan et al. (2007), llegó a la conclusión de que los procesos inflamatorios localizados determinan reabsorciones avanzadas y atípicas que provocan la consiguiente pérdida prematura de dientes temporales.⁹ En nuestro estudio coincidimos con Ochoa et al, (2001),¹ en que se debe tomar en cuenta las limitaciones que la radiografía convencional presenta para poder determinar la localización y el tipo de reabsorción patológica en dientes deciduos al momento de realizar nuestros diagnósticos, esto debido a que nos arrojan sobre proyección de las raíces multirradiculares, sobre proyección de raíces de dientes deciduos con el germen del permanente, sobre proyección de estructuras dentarias y trabeculado óseo; estamos de acuerdo que la reabsorción en estadios iniciales es más difícil detectarla radiográficamente a diferencia de los estadios avanzados.

En el trabajo de Prove et al. (1992),¹⁰ utilizaron una muestra de 84 niños entre 7 y 10 años de edad para estudiar la reabsorción patológica de los primeros y segundos molares temporales en radiografías panorámicas y aletas mordibles, el rango de edad elegido por nosotros es más amplio, incluimos a niños de 3-8 años de edad y además evaluamos radiografías dentoalveolares para mayor precisión diagnóstica.

Discrepamos con el estudio realizado por Sanz, (2012),³ quien encontró una incidencia de reabsorciones radiculares patológicas del 16% en la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid en molares inferiores mientras nosotros encontramos una incidencia del 40%, en una población pediátrica que acudió al posgrado de Odontopediatría en la (UAS). Esta diferencia se puede deber a lo limitado de su muestra que fue de 50 niños, En cuanto a la frecuencia de reabsorción patológica de acuerdo al sexo también observamos diferencias ya que en su estudio predominaron las niñas con un (20.2%) y en nuestro estudio los varones predominaron con un 40%.

En nuestro estudio concluimos que las reabsorciones radiculares patológicas son muy frecuentes en edad pediátrica y, por desgracia, en muchos casos no son diagnosticadas ni tratadas adecuadamente debido al desconocimiento. Las reabsorciones patológicas de los dientes temporales está relacionado si hay procesos cariosos o infecciones periapicales, en la práctica clínica se ha observado un alto patrón de reabsorción radicular inusual o patológica, está a su vez nos llevaran a presentar diversas anomalías bucodentales. Por ello es importante que los odontólogos conozcamos la entidad de dicha patología con el fin de poder prevenir esta situación en etapas iniciales y así proporcionar el mejor plan terapéutico.

Referencias bibliográficas

- Ochoa M, Aguilar G, Espinal G. Comparaciones radiográfica y clínica del diagnóstico de las reabsorciones radiculares en dientes deciduos. *Rev Fac Odont Univ Ant.* 2001; 12(2): 33-7.
- Vier-Pelisser F, Poli J, Reis M, Estivallet L, Eickhoff S. Apical resorption in teeth with periapical lesions: Correlation between radiographic diagnosis and SEM examination. *Australian Endodontic Journal.* 2013; 39(1): 2-7.
- Sanz A. Reabsorciones atípicas en molares temporales inferiores. Tesis de master de ciencias odontológicas. Universidad Complutense de Madrid. 2012
- Newman W. Possible etiologic factors in external root resorption. *Am J Orthod.* 1975; 67(5): 522-39.
- Lin Y, Love R, Friedlander L, Shang H, Pai M. Expression of Toll-like receptors 2 and 4 and the OPG-RANKL-RANK system in inflammatory external root resorption and external cervical resorption. *International endodontic journal.* 2013; 46(10), 971-981.
- Bille M, Kvetny M, Kjaer I. A possible association between early apical resorption of primary teeth and ectodermal characteristics of the permanent dentition. *Eur J Orthod.* 2008; 30(4), 346-351.
- Gartner A, Mack T, Somerlott R, Walsh L. Differential diagnosis of internal and external root resorption. *Journal of Endodontics.* 1992; 2(11): 329-334.
- Corona G, Avalos M. Frecuencia de reabsorción cemento-dentinaria externa en una población mexicana. *Oral.* 2011; 12 (37): 713-5.
- Bolan M, De Carvalho M. Histopathologic study of physiological and pathological resorptions in human primary teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2007;104(5):680-5.
- Prove S, Symons A, Meyers I. Physiological root resorption of primary molars. *J Clin Pediatr Dent.* 1992;16(3):202-6.