



FACTORES ETIOLOGICOS DE LA REABSORCION RADICULAR EN PACIENTES TRATADOS ORTODONTICAMENTE EN EL COC

LINEA: ORTODONCIA
MODALIDAD: ORAL
CATEGORIA: PREGRADO

CABRERA N, GUIO C, PORTILLA M*
JARA L. **
CAYCEDO M. ***
MORENO M. ****

RESUMEN

OBJETIVO Identificar la frecuencia de los principales factores etiológicos relacionados con la reabsorción radicular en pacientes tratados ortodónticamente en el COC. que buscaba determinar; cuales de los factores etiológicos de la reabsorción radicular presentaba una mayor frecuencia en los pacientes tratados ortodónticamente en las clínicas del COC; **METODO** Se realizó un estudio tipo descriptivo retrospectivo donde se utilizó para la recolección de datos una ficha técnica semiestructurada que constaba de 13 preguntas; la cual fue aplicada a 100 historias clínicas que cumplían con los criterios establecidos. **RESULTADOS:** La muestra fue compuesta por 100 historias clínicas de pacientes con edad promedio de 18.8 +/- 7.8 años, con un rango de edad de 9 a 51 años de los cuales el 67% de los pacientes fueron mujeres, de las variables a estudiar presentó una mayor asociación a la patología la presencia de hábitos con un (51%), seguido de dientes incluidos (22%), el 5% de los pacientes reportó tener algún compromiso sistémico, quistes y tumores (2%), y su presencia aumentó a medida que aumentaba la edad. **CONCLUSIONES** De la muestra tomada la etiología que presentó una mayor frecuencia fue la presencia de hábitos seguido de dientes incluidos, enfermedades sistémicas, trauma dentoalveolar, quistes y tumores, se presentó con mayor frecuencia en mujeres que en hombres y aumenta su presencia con la edad.

Palabras claves: Reabsorción radicular, enanismo radicular, factores etiológicos.

ABSTRACT

OBJECTIVES To identify the frequency of the main root resorption-related etiological factors in orthodontically treated patients in the COC.

METHODS We performed a retrospective descriptive study to determine which root resorption etiological factors showed a higher frequency in orthodontically treated patients in the COC clinics; when a semi structured set of survey attributes was used for the collection of the data, it consisted of 13 questions; this was applied to 100 clinical histories that fulfilled the established criteria.

RESULTS: The sample was composed for 100 clinical histories of patient with age average of 18.8 +/- 7.8 years, with an age range of 9 to 51 years of which 67% of the patients was women, of the variables to study I present a bigger association to the pathology the presence of habits with a 51%), followed by included teeth 22%), 5% of the patients reported to have some systemic commitment, cysts and tumors 2%), and its presence increase as the age increased. **CONCLUSIONS** in this sample, the etiology that showed a higher frequency was the presence of habits, and it was followed by included teeth, systemic illnesses, dentoalveolar trauma, cists and tumors were present at a higher frequency in women than in men and their presence increases with age.

KEY WORDS: etiological factors, root dwarfism, root resorption.

ESTUDIANTES PREGRADO *
ASESOR CIENTIFICO **
ASESOR METODOLOGICO ***
ASESOR ESTADISTICO ****

INTRODUCCIÓN

BATES, en 1856 define La reabsorción radicular como un proceso inflamatorio estéril de origen multifactorial que se caracteriza por pérdida del material en el ápice radicular y que cuando se extiende a la dentina es irreversible que parece tener una marcada influencia genética(1); ANDREASEN la clasifica en interna y externa (2), KETCHMAN y colaboradores atribuye la presencia de ésta además de la influencia genética a otros factores como la edad, el género, presencia de reabsorción radicular previo al tratamiento ortodóntico(3) las fuerzas ortodónticas que se debe tener en cuenta no solamente como factor principal, para poder dar a conocer, aquellas actividades fisiológicas y patológicas que intervienen en este proceso, tales como la susceptibilidad individual, predisposición genética, factores sistémicos, reimplantación dental, hábitos, blanqueamiento en dientes no vitales, trauma dentoalveolar, reimplantación dental, radioterapia y/o quimioterapia, tumores o quistes en le hueso alveolar asociados a las raíces. (4) presencia de dientes incluidos relacionados con raíces dentales; siendo de gran importancia revisar de forma minuciosa cuales factores presentan una mayor frecuencia en los pacientes tratados en clínicas de ortodoncia del Colegio Odontológico Colombiano COC con el fin de proporcionar al odontólogo una visión mas amplia sobre esta patología dando a conocer las múltiples etiologías que intervienen en el proceso de reabsorción radicular (RR) y teniendo en cuenta el correcto diagnostico diferencial con enanismo radicular que es la detención del desarrollo radicular por causas idiopáticas y traumáticas. Por ejemplo: piezas temporales que han recibido un traumatismo y se han caído y el permanente ha terminado su cierre apical en forma temprana. (1)

La reabsorción radicular es un proceso que cursa con destrucción del tejido dentario, de causa no infecciosa, que puede detectarse radiológicamente como lesiones radiolúcidas en la raíz dental. El aspecto clínico del diente puede ser normal y cursar con dolor o ser totalmente asintomático. (2)

ANDREASEN define tres tipos de reabsorción radicular externa: 1) Reabsorción de la superficie, el cual es un proceso autolimitante que usualmente envuelve pequeñas áreas de delineamiento externo seguidos por reparación espontanea desde partes intactas adyacentes al ligamento periodontal. 2) Reabsorción inflamatoria: donde la RR inicial ha llegado hasta los túbulos dentinales de una pulpa necrótica infectada o una zona de leucocitosis infectada. 3) Reabsorción de reemplazo: Donde el hueso reemplaza el material dental reabsorbido y lleva a la anquilosis. (1). De acuerdo con TRONSTAD, la reabsorción inflamatoria es debida a la presencia de células multinucleadas que colonizan la superficie del cemento mineralizada. El caracteriza dos tipos de reabsorción inflamatoria: 2.1) RR inflamatoria transitoria: ocurre cuando el estímulo para el daño es mínimo y el periodo corto, haciéndolo indetectable radiográficamente y es reparado por cemento como tejido. 2.2) RR inflamatoria Progresiva: Cuando el diente es sometido al estímulo por un largo periodo. (1)

De acuerdo con BECKS según estudios realizados problemas endocrinos incluyendo, Hipotiroidismo Hipopituitarismo, hiperpituitarismo y otras enfermedades están directamente relacionadas con la patología, Hiperparatiroidismo, Hipofosfatemia, enfermedad de Paget y hasta la anorexia han reportados en casos de RR.

Recientes estudios sugieren que la hormona paratiroidea juega un papel importante en el metabolismo oseo, pero que es necesario un déficit de los niveles de calcio para que la RR ocurra. (5)

La reabsorción radicular externa puede ser consecuencia iatrogénica de los movimientos ortodónticos, donde según estudios los movimientos dentales intencionales especialmente fuerzas intrusivas y fuertes, incrementan el riesgo de reabsorción radicular. (6) Cuando una fuerza intrusiva es aplicada sobre la corona del diente, el ápice dental y el periodonto asociado puede experimentar niveles altos de estrés, dándose una hialinización del ligamento periodontal. (7)

Con tratamientos ortodónticos es normal encontrar la (RR) en cantidad de pérdida de 0.9 mm por año según lo reportado por Goldin y son mas susceptibles los pacientes que presenten una de las variables anteriormente mencionadas. (8).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizo un estudio descriptivo retrospectivo, teniendo como objeto de estudio los factores etiológicos de la (RR) de los pacientes de la clínica de ortodoncia del C.O.C durante el periodo 2004 al 2007. Se descartaron las Historias clínicas sin radiografías, de pacientes que abandonaron tratamiento, pacientes que iniciaron tratamiento de ortodoncia en otra institución. Como población de estudio se tomaron las historias completamente diligenciadas y pacientes con Reabsorción Radicular.

Se solicito permiso para la toma de los datos al director de la clínica de postgrado y se procedió a la recolección de los mismos, se realizo una prueba piloto en 10 historias clínicas y los examinadores fueron estandarizados para la toma de estos. Se tomo una muestra por conveniencia de 100

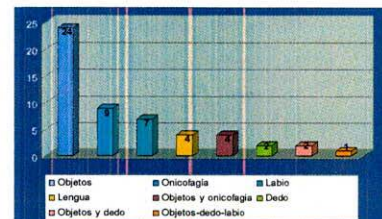
RESULTADOS

La muestra fue compuesta por 100 historias clínicas de pacientes con edad promedio de 18.8 +/- 7.8 años, con un rango de edad de 9 a 51 años de los cuales el 67% de los pacientes fueron mujeres, de las variables a estudiar presento una mayor asociación a la patología la presencia de hábitos con un (51%) distribuidos como lo indica la gráfica No.1, seguido de dientes incluidos (22%), el 5% de los pacientes reportó tener algún compromiso sistémico, de la siguiente manera; Hipertensión (3%), Anorexia (1%) (Foto 1). Fiebre reumatoidea (1%). trauma dentoalveolar (3%), quistes y tumores (2%), y su presencia aumento a medida que aumentaba la edad.

historias clínicas. Para la recolección de los datos, se elaboro un instrumento semiestructurado en el cual se tuvieron en cuenta las siguientes variables: Género, edad, presencia de reabsorción radicular, enfermedades sistémicas, trauma dentoalveolar, hábitos, reimplantación dental, radio y/o quimioterapia, blanqueamiento de dientes no vitales, tumores o quistes en el hueso alveolar asociados a las raíces, enanismo radicular, relación corono-raíz y dientes incluidos.

La información fue tabulada en una hoja de Microsoft Excel para luego ser procesada en el software estadístico SPSS versión 12.0, las pruebas son realizadas con un nivel de significancia del 5% ($\alpha=0.05$) y se realiza estadística descriptiva, análisis de frecuencias simple, correlación de Spearman, Prueba Chi cuadrado con el fin de determinar si existe dependencia o asociación entre variables.

Gráfico No 1: Frecuencia de hábitos en los pacientes con reabsorción radicular en la clínica de ortodoncia del Colegio Odontológico Colombiano- I 2007



Radiografía periapical de reabsorción radicular Activa relacionada a anorexia



Se encontraron significativamente correlacionados el género con los hábitos (23.4%), los hábitos: el Trauma dentoalveolar en un (22.9%).

DISCUSIÓN

La reabsorción radicular es una patología que ha acompañado al hombre a través de su existencia manifestándose en diferentes niveles de severidad, que se presenta como respuesta a manifestaciones externas o internas (6).

La reabsorción radicular externa a la cual se refiere esta investigación muestra claramente a lo largo del proceso su relación con los diferentes factores anteriormente mencionados. Los reportes de la investigación muestran correlación significativa entre la reabsorción radicular y las siguientes variables según los resultados obtenidos de la muestra de 100 historias clínicas del periodo 2004 – 2007 la patología aumento su presencia a medida que aumento la edad, lo que arroja una relación directa con lo mencionado por MASSLER Y MALONE "Incluso sin tratamiento ortodóntico la incidencia de reabsorción radicular se incrementa con la edad"; así también Uribe, cita la relación de la reabsorción con el hábito de la onicofagia y deglución atípica quien afirma que "La presión lingual constante en contra de los dientes anteriores que exceden los límites fisiológicos produce reabsorción de los dientes sometidos a dichas fuerzas". (8)

En esta investigación se puede encontrar que la reabsorción presente, esta asociada a los múltiples factores que la provocan y según los comentarios y resultados de anteriores investigaciones se puede encontrar una convergencia de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación.

CONCLUSIONES

Claramente la reabsorción radicular es un fenómeno multifactorial.
La patología aumenta su presencia a medida que aumentaba la edad de los pacientes.

De acuerdo a los hábitos el que se presento una mayor frecuencia fue el de mordedura de objetos, seguido de la onicofagia y mordedura de labio Las enfermedades sistémicas que más se relacionaron con la patología fueron: hipertensión, anorexia y la fiebre reumatoidea.

La reabsorción apical es un problema idiopático asociado con tratamientos ortodónticos que recibe atención considerable a causa de los problemas médicos legales.

Se presento relación entre la reabsorción radicular y la presencia de dientes incluidos, trauma dentoalveolar y los tumores y quistes relacionados con raíces dentales con una menor frecuencia; mientras que ninguno de los pacientes recibió reimplantación dental, radio/quimioterapia o blanqueamiento en dientes no vitales.

De la muestra tomada la variable que presento una mayor frecuencia fue la presencia de hábitos seguido de dientes incluidos, enfermedades sistémicas, trauma dentoalveolar, quistes y tumores, se presento con mayor frecuencia en mujeres que en hombres y aumenta su presencia a medida que aumenta la edad.

RECOMENDACIONES

En pacientes con aparatología ortodóntica que refieran tener hábitos se deben realizar un seguimiento radiográfico con radiografías periapicales por lo menos cada 6 meses, incluyendo radiografías periapicales y panorámica iniciales.

Ordenar a cada paciente que iniciara tratamiento ortodóntico previos exámenes de laboratorio para descartar enfermedades sistémicas que mas se relacionan con la patología como la fiebre reumatoidea e hipertensión

Los pacientes que inicien el tratamiento de ortodoncia así como cualquier otro tratamiento deberán firmar el consentimiento informado previo a iniciar este donde se le dará a conocer los tratamientos alternativos y

posibles consecuencias del tratamiento a realizar.

BIBLIOGRAFÍA

NAPHTALI B., ATALÍA W., la reabsorción radicular después de el tratamiento ortodóntico AJO, january 1993 vol. 103 No. 1.

URIBE Restrepo G, Fundamentos de odontología (Ortodoncia clínica y teórica) corporación por inventario biológico. 2004; Cap 9 pg. 190-198.

NAPHTALI B., ATALÍA W., la reabsorción radicular después de el tratamiento ortodóntico AJO, january 1993 vol. 103 No. 2.

ARZU D., DDS, PHD y col, apical root resorption of maxillary first molars after intrusion with zigomatic skeletal anchorage. Angle orthodontist, Vol 75, No. 5, 2005.

JURI k., OWMAN M., Hialinization and root resorption during early orthodontic tooth movement in adolescents, The Angle orthodontics 1998:68(2), 161/66

ANDRADE A. HERNÁNDEZ L. Reabsorción radicular asociada al tratamiento de ortodoncia. Julio de 2001. SEGAL R., C.

TUNCAY, PH Schiffman, Meta analysis of the treatment-related factors of external apical root resorption. 9 January 2003.

GUANGLI H. y Col. Root resorption after orthodontic intusión and extrusión. Angle Ortodontist, Vol 75, No 6, 2005.

CASA M., FALTIN R., FALTIN K., ARANA V. Root resorption on torque human premolars shown by tartrate-resistant acid phosphatase histochemistry and trasmission electron microscoply The Angle orthodontics: vol. 76, No. 6, pg 1015-1021

MAVRAGANI M., OLAV B. Y COL, Changes in root length during ortodontic treatment: Avantagesfor immature teth, European Journal of orthodontic, 2002, 24: 94-96

S. SRINGKARNBORIBOON S., MATSUMOTO Y., AND SOMA K. Root Resorpption Related to Hypofunctional Periodontium in Experimental Tooth Movement. J Dent Res 82(6):486-490, 2003.

PROYE M., POLSON P., Repair in different zones of the periodontium after tooth reimplantation. J. Periodontol., n.6, p. 379-389, June 1982.

AL-NAZHAN S., SPANDBERG L. Int End J 1995: 28:133-6.