

**Frecuencia de reabsorción
radicular externa de dientes
incisivos superiores en pacientes
que presentan deglución atípica
con empuje lingual anterior**

Investigadoras

Adriana Moreno Rodríguez
Nadia Guantiva Panadero

Asesoras

Dra. Liliana Jara

Od . Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar
Ms. En Educación con énfasis en investigación

Dra. Piedad Malaver Calderón

Od. Ms. En Biología énfasis Genética Humana

Dra. Clara López de Mesa

Estadística. Ms. En educación

Descripción del problema



Descripción del problema



Pregunta de investigación

¿Cuál es la frecuencia de reabsorción radicular externa previo al tratamiento de ortodoncia, en dientes incisivos superiores de pacientes que presentan deglución atípica con empuje lingual anterior?

Justificación

La reabsorción radicular externa hace parte de los efectos indeseados de los tratamientos de ortodoncia, el empuje lingual es un factor contribuyente. Por tanto, es de vital importancia diagnosticar e identificar el alcance del daño, antes de llevar a cabo el tratamiento.



Propósito

Informar a los especialistas en ortodoncia y ortopedia maxilar, sobre la importancia de la reabsorción radicular externa en dientes centrales superiores y su relación con la deglución atípica con empuje lingual anterior, previa al tratamiento ortodóncico.

Marco teórico

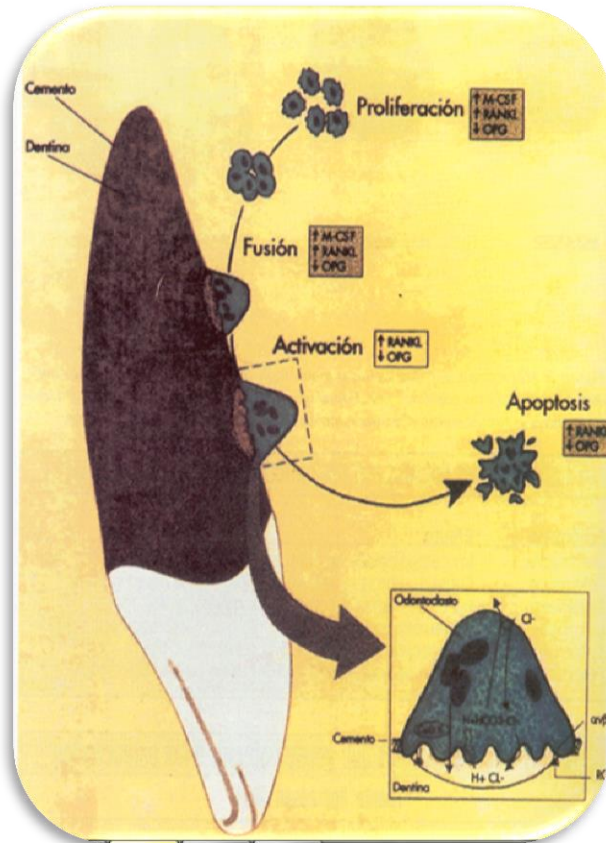


Reabsorción radicular externa



Pérdida de cemento y dentina en la superficie lateral o apical de la raíz de un diente

- Los odontoclastos no se adhieren a la matriz desmineralizada.
- Los odontoclastos se unen a proteínas extracelulares RGD (arginina-glicina-ácido aspártico).
- Estos péptidos RGD se unen a los cristales de calcio de las superficies mineralizadas, actuando como nexo de unión a los odontoclastos.



La resistencia a sufrir reabsorción radicular externa, incluso con infección, radica en la integridad del precemento y la predentina.

Factores contribuyentes a la presencia de reabsorción radicular externa



Factores contribuyentes a la presencia de reabsorción radicular externa

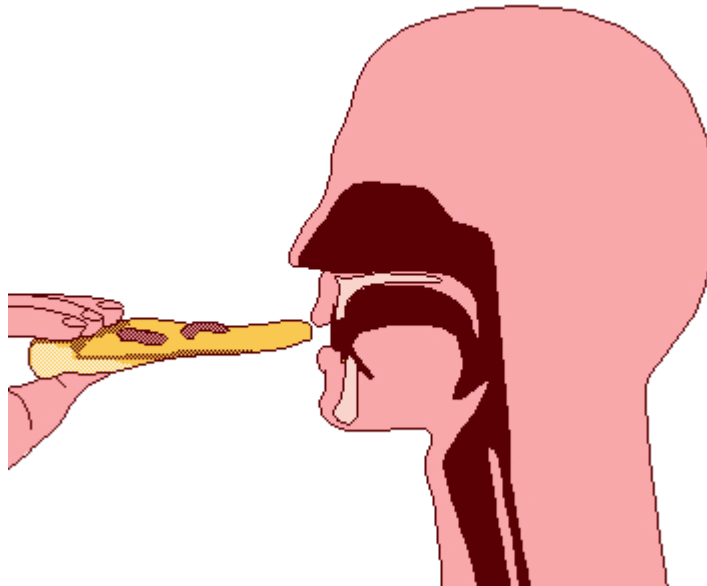


Deglución

La deglución es una función biológica, que consiste en una serie de contracciones musculares coordinadas que desplaza el bolo alimenticio de la cavidad oral al estómago a través del esófago.

Es una actividad continua muscular voluntaria, involuntaria, refleja y de ejecución rápida

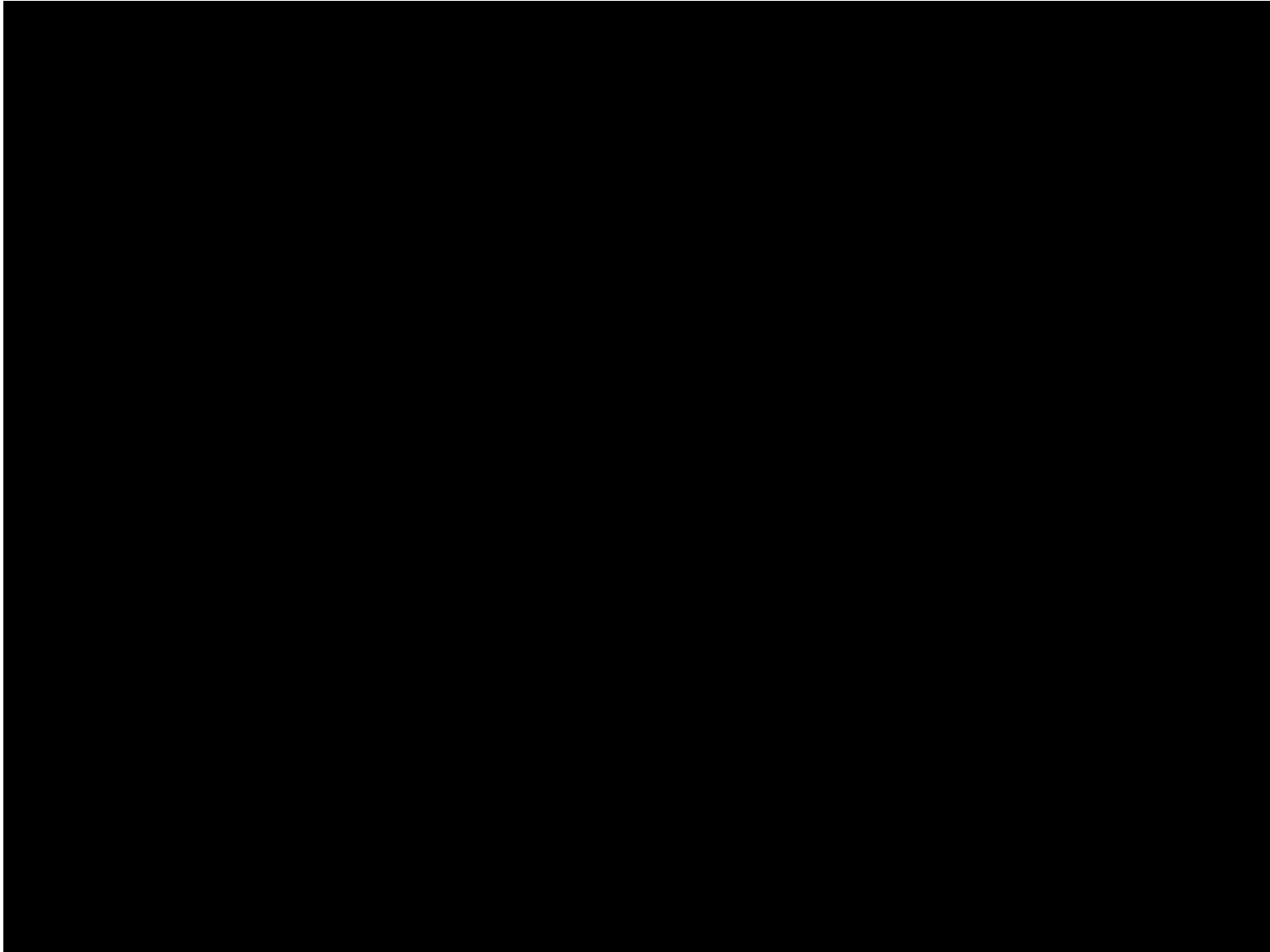
Deglución normal



Ciclo deglutorio

- 590 Durante un periodo de 24 horas
- 146 Durante las comidas
- 394 entre las comidas
- 50 Durante el sueño





Etiología

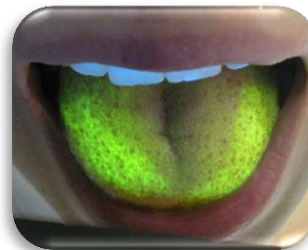
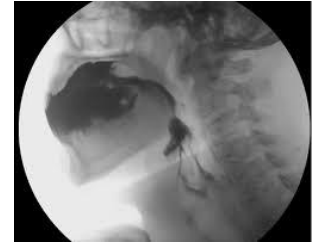
Desequilibrio del control nervioso	Pérdidas dentarias tempranas y diastemas anteriores
Amígdalas inflamadas	Desnutrición
Macroglosia	Factores simbióticos
Anquiloglosia	Hábitos alimenticios inadecuados en la primera infancia.
Frenillo lingual anormal o lengua aprisionada.	

Epidemiología

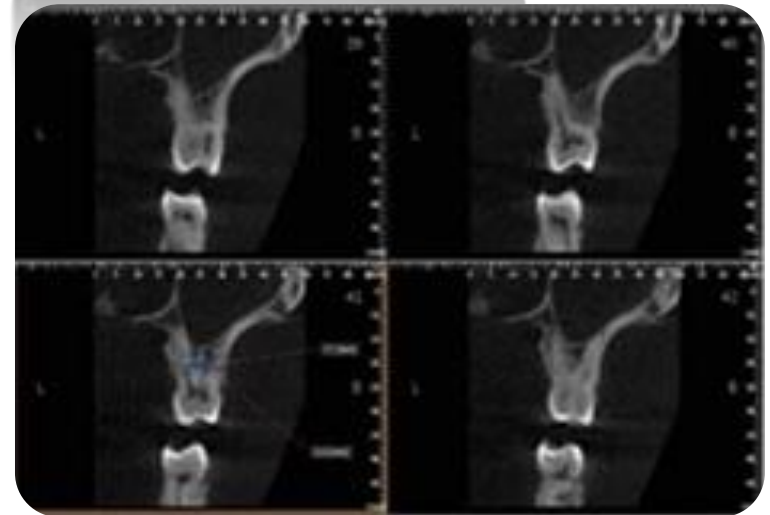
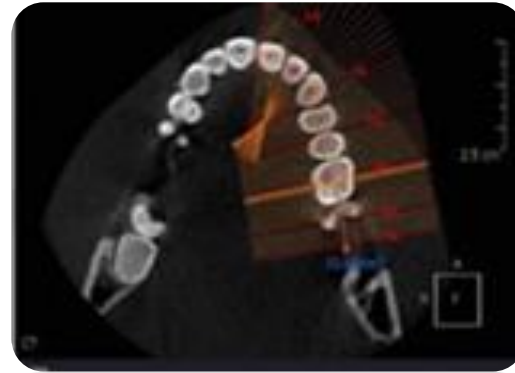
- 4724 niños (5 /17 años)
- 79,16%. (Hábitos)
- 59.55% (2 a 7 de 8 hábitos)
- 26.6% (Deglución atípica)
- Europa y Norteamérica (38 al 62%)

Medios de diagnóstico:

- Ecografía
- Teleradiografía
- Videofluoroscopia
- Método de Payne



Tomografía



Objetivo general

Establecer la frecuencia de la reabsorción radicular externa de dientes incisivos superiores en pacientes que presentan deglución atípica con empuje lingual anterior, que asisten a la red de clínicas de UNICOC, el periodo comprendido entre el primero de febrero al 30 de marzo de 2014.



Objetivos específicos

- ✓Relacionar la frecuencia de reabsorción radicular en pacientes con deglución atípica con empuje lingual anterior según el genero según dientes en estudio y control
- ✓Relacionar la frecuencia de reabsorción radicular según la superficie vestibular o palatina en los pacientes que presenta deglución atípica con empuje lingual anterior

Metodos

TIPO DE ESTUDIO

Observacional descriptivo transversal

POBLACIÓN

Pacientes que asistieron a la Clínica de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, Doctor Eduardo Rodríguez Ataide, de UNICOC, en el periodo comprendido entre el 1 de febrero al 30 de marzo de 2014.

MUESTRA

120 dientes (30 pacientes)

Criterios de selección

Inclusión:

Pacientes que asistan a consulta a la Clínica de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar (UNICOC)

Pacientes de ambos géneros entre 15 y 30 años de edad.

Pacientes ASA I



Criterios de selección

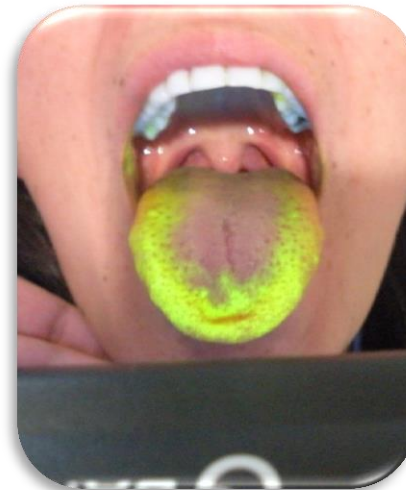
Exclusión:

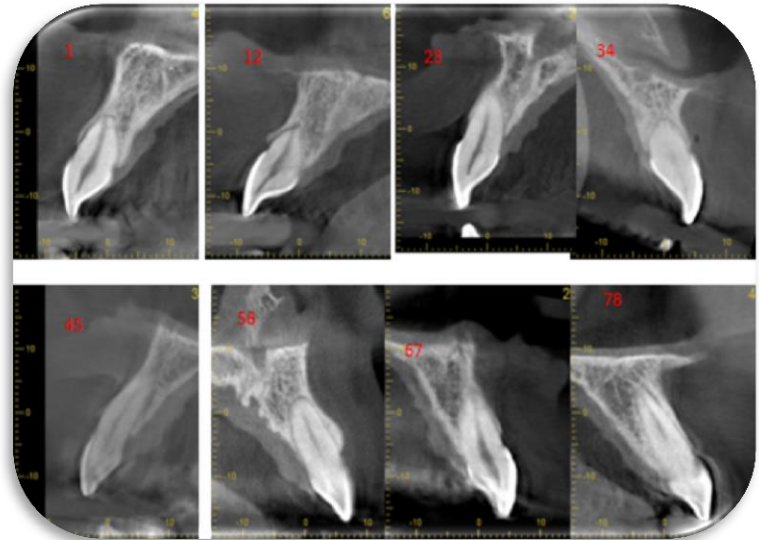
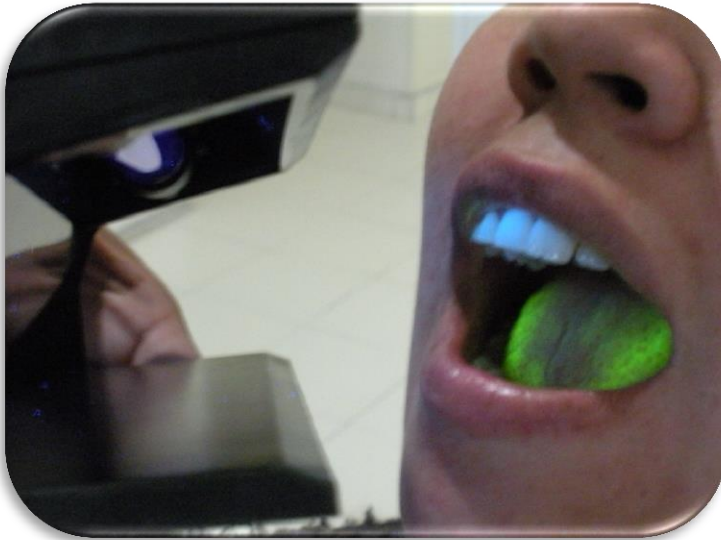
Farmacodependencia
Alcoholismo
Ortodoncia y Ortopedia Mx
Hábitos orales
Enf. Periodontal
Embarazo
Trauma dentoalveolar
Tratamiento convencional de conductos
Dientes con sobrecarga oclusal

Aspectos éticos

Según la resolución 8430 de 1993, del Ministerio de Salud de Colombia en su Título II, capítulo 1, artículo 11 ítem B. El estudio se clasifica como de riesgo mayor al mínimo y fue aprobado por el comité de ética institucional.

Procedimiento





Resultados

Características demográficas de pacientes de clínica de ortodoncia de UNICOC, con diagnóstico de deglución atípica, 2014.

Género		Número	%
	Femenino	19	63,3%
	Masculino	11	36,7%
	Total	30	100,0%
Edad			
	<= 21	12	40,0%
	> 21	18	60,0%
	Total	30	100,0%

Distribución porcentual de dientes según variables en observación para la reabsorción y dientes en estudio

VARIABLES EN OBSERVACIÓN		Dientes				P
		Estudio		Control		
		N	%	N	%	
Continuidad del ligamento periodontal vestibular	Si	38	63,3	49	81,7	0,025
	No	22	36,7	11	18,3	
Continuidad de la lámina dura vestibular	Si	32	53,3	51	85,0	<0,001
	No	28	46,7	9	15,0	
Continuidad del ligamento periodontal palatino	Si	23	38,3	36	60,0	0,018
	No	37	61,7	24	40,0	
Continuidad de la lámina dura palatino	Si	39	65,0	38	63,3	0,849
	No	21	35,0	22	36,7	
Reabsorción radicular	Si	36	60,0	27	45,0	0,100
	No	24	40,0	33	55,0	

Distribución porcentual de dientes en estudio y control, según variables en observación para la reabsorción radicular externa y el género

		Dientes									
		Estudio				p	Control				p
		Género					Género				
		Femenino		Masculino			Femenino		Masculino		
		N	%	n	%		n	%	n	%	
Continuidad del ligamento periodontal vestibular	Si	23	60,5	15	68,2	0,352	31	81,6	18	81,8	0,982
	No	15	39,5	7	31,8		7	18,4	4	18,2	
Continuidad de la lámina dura vestibular	Si	19	50,0	13	59,1	0,496	32	84,2	19	86,4	0,822
	No	19	50,0	9	40,9		6	15,8	3	13,6	
Continuidad del ligamento periodontal palatino	Si	16	42,1	7	31,8	0,430	25	65,8	11	50,0	0,229
	No	22	57,9	15	68,2		13	34,2	11	50,0	
Continuidad de la lámina dura palatino	Si	25	65,8	14	63,6	0,866	26	68,4	12	54,5	0,282
	No	13	34,2	8	36,4		12	31,6	10	45,5	
Reabsorción radicular	Si	24	63,2	12	54,5	0,512	16	42,1	11	50,0	0,554
	No	14	36,8	10	45,5		22	57,9	11	50,0	
		Total	38	100,0	22	100,0		38	100,0	22	100,0

Discusión

En la revisión de literatura realizada para esta investigación, no se encontraron artículos o textos que abordaran la reabsorción radicular ocasionada por fuerzas linguales en la deglución atípica y menos exitosa la búsqueda frente a la reabsorción radicular de los anteriores superiores por esa causa.

Brexniack y Wasserstein, 1993, retoman lo expuesto por Graber en 1985 respecto a la probabilidad del aumento de la reabsorción radicular externa en pacientes con hábitos orales como onicofagia o empuje lingual.⁷

Brezniak N, wasserstein A, Root resorption after orthodontic treatment: Part 1. Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.1993; 103(1):62-66

Brezniak N, wasserstein A, Root resorption after orthodontic treatment: Part 2 Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop. January.1993; 103(2):138-147



Discusión

En la literatura revisada las investigaciones evalúan la reabsorción radicular externa posterior al tratamiento de ortodoncia, a diferencia de esta investigación, que lo hace previo al tratamiento de ortodoncia con una condición del paciente como la deglución atípica.

Este estudio diagnóstico la deglución atípica a través del método de *Payne* ya que este evidencia la posición exacta de la lengua y conduce a un diagnóstico correcto, como lo corrobora Ortiz M, et al en 1994.

Brezniak N, wasserstein A, Root resorption after orthodontic treatment: Part 1. Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.1993; 103(1):62-66

Brezniak N, wasserstein A, Root resorption after orthodontic treatment: Part 2 Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop. January.1993; 103(2):138-147



Discusión

De otra parte, se observó que la deglución atípica se presentó con mayor frecuencia en las mujeres correspondiente al 63.3 % de la muestra

Vierna J, en 2005, evaluó la prevalencia de la deglución atípica en pacientes que solicitan tratamiento de ortodoncia (599 pacientes) y concluyó que el 69.2% corresponden al género femenino.

Brezniak y Wasserrstein, en 1993, reportan una relación de 3.7 a 1.31 de mujer a hombre

Dougherty reporta que podría ser por la diferencia de la madurez radicular, ya que cronológicamente el hombre es menos maduro que la mujer, y por tanto las raíces de los dientes en los hombres son menos susceptibles a los posibles efectos traumáticos de la tensión ortodóncica, en este caso la fuerza ejercida por el empuje lingual durante la deglución atípica.

Brezniak N, wasserstein A, Root resorption after orthodontic treatment: Part 1. Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.1993; 103(1):62-66

Brezniak N, wasserstein A, Root resorption after orthodontic treatment: Part 2 Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop. January.1993; 103(2):138-147

Discusión

Al asociar la falta de continuidad del ligamento periodontal y la falta de continuidad de la lámina dura, en la superficie vestibular como palatina de los dientes, con la presencia de reabsorción radicular, se obtienen diferencias estadísticas para sostener que al darse la condición de falta de continuidad del ligamento periodontal y la lámina dura, se presenta la reabsorción radicular externa.

De Freitas et al, en 2007 menciona los factores que se evalúan para determinar la reabsorción radicular, e incluyen, cualquier variación en la forma y el contorno del ápice radicular, el espacio del ligamento periodontal y la continuidad de la lámina dura.

Brezniak N, wasserstein A, Root resorption after orthodontic treatment: Part 1. Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.1993; 103(1):62-66

Brezniak N, wasserstein A, Root resorption after orthodontic treatment: Part 2 Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop. January.1993; 103(2):138-147



Conclusión

Existe una relación entre la falta de continuidad del ligamento periodontal y la lámina dura tanto por vestibular como por palatino con la presencia de reabsorción radicular externa.

La asociación entre la ausencia de la continuidad del ligamento periodontal y la lámina dura tanto por vestibular como por palatino con la presencia de reabsorción radicular externa presentó mayores porcentajes, sin embargo esta diferencia con los otros grupos no es significativa

Conclusión

La proporción de reabsorción radicular para este estudio fue del 60% para los dientes en estudio y de 45% para los dientes control, ($p=0.100$), con una frecuencia de 36 dientes centrales superiores afectados de un total de 60 dientes estudiados y 27 dientes laterales superiores afectados de un total de 60 dientes control.

Conclusión

Existe una relación entre la falta de continuidad del ligamento periodontal y la falta de la continuidad de la lámina dura, con la presencia de reabsorción radicular.

El hallazgo que evidenció una mayor significancia estadística fue la ausencia de continuidad del ligamento periodontal en la superficie palatina de los dientes en estudio.

Recomendaciones

Concientizar a los odontólogos y especialistas sobre la capacitación en el diagnóstico de la deglución atípica y su relación con la reabsorción radicular externa.

Incluir la tomografía computarizada en el paquete de medios de diagnóstico, previo al tratamiento de ortodoncia, es de vital importancia para complementar el análisis radiográfico.

Recomendaciones

La investigación en el tema anteriormente expuesto, es un campo poco explorado que requiere más estudios. Se sugiere continuar con la línea de investigación.

Se sugiere realizar otras investigaciones comparando pacientes con y sin deglución atípica.

Recomendaciones

El uso de las diferentes técnicas como la ecografía, para el correcto diagnóstico de la deglución atípica podría ser útil para analizar la etapa de la deglución en la cual se produce la atípica.

Se sugiere incluir la cátedra de fonoaudiología en la los programas de odontología.

Se sugiere hacer estudios donde se relacione el biotipo periodontal, la reabsorción radicular y la deglución atípica.

GRACIAS