

INTRODUCCIÓN

El tratamiento de ortodoncia puede generar complicaciones como reabsorción radicular y ósea, con etiología multifactorial entre ellos los factores sistémicos. Se destacan los niveles de hormona tiroidea (TSH) y 25-hidroxivitamina D, que afectan el metabolismo óseo e influyen en la actividad osteoclástica y en la remodelación ósea, y podrían alterar la respuesta del tejido dentoalveolar al movimiento ortodóncico.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio	Estudio retrospectivo de cohorte
Tamaño de muestra	
<ul style="list-style-type: none"> •Por conveniencia •Tamaño de la muestra 96 dientes (12 pacientes) •Tipo de muestreo: no probabilístico. 	
Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
<ul style="list-style-type: none"> •Pacientes hombres y mujeres. •Con dentición anterior completa (incisivos superiores e inferiores). •Sin historial de trauma dentoalveolar de ortodoncia previa. 	<ul style="list-style-type: none"> •Pacientes fármaco dependientes. •Pacientes con historial de tratamiento ortopédico tipo expansión con hyrax o Williams. •Pacientes con apiñamiento severo. •Pacientes con hábitos para funcionales. •Pacientes con mordida abierta anterior. •Pacientes en embarazo o en periodo de lactancia. •Pacientes que tomen suplementos de Calcio, Vitamina D u Omega

DISCUSIÓN

Fontana et al. (2012) encontraron más reabsorción en pacientes ortodónticos, pero nuestros resultados fueron diferentes, manteniéndose los grados adecuados. Tehranchi et al. (2017) no encontraron correlación entre vitamina D y reabsorción, pero nuestro estudio sí mostró mayor progresión en pacientes con deficiencia de vitamina D. Almoammar (2018) apoyó que la vitamina D mejora la estabilidad dental, lo que concuerda con nuestros hallazgos. Azizi et al. (2022) no hallaron relación entre vitamina D y reabsorción, pero en nuestro estudio sí observamos una progresión.

OBJETIVO

Comparar el complejo dentoalveolar de los pacientes con y sin alteración en los niveles séricos de hormona TSH y 25 Hidroxivitamina D sobre radiografía periapical magnificada al inicio y en seguimiento del tratamiento de ortodoncia.

RESULTADOS

NORMALES							
Raiz	Inicial	%	Control	%	Total	%	P-value
1	25	62,5%	24	60,0%	49	61,3%	0,9995
2	11	27,5%	12	30,0%	23	28,8%	
1y6	1	2,5%	1	2,5%	2	2,5%	
2y6	2	5,0%	2	5,0%	4	5,0%	
3y6	1	2,5%	1	2,5%	2	2,5%	
Total	40	100,0%	40	100,0%			

ALTERADOS							
Raiz	Inicial	%	Control	%	Total	%	P-value
1	19	33,9%	18	32,1%	37	33,0%	0,998
2	26	46,4%	25	44,6%	51	45,5%	
3	3	5,4%	4	7,1%	7	6,3%	
4	2	3,6%	2	3,6%	4	3,6%	
5	3	5,4%	3	5,4%	6	5,4%	
2y6	1	1,8%	2	3,6%	3	2,7%	
3y6	2	3,6%	2	3,6%	4	3,6%	
Total	56	100,0%	56	100,0%			

ESTADO ÓSEO CON TSH NORMAL							
	Inicial	%	Control	%	Total	%	P-value
Leve	60	68,2%	60	68,2%	120	68,2%	1,000
Moderado	24	27,3%	24	27,3%	48	27,3%	
Severo	4	4,5%	4	4,5%	8	4,5%	
Total general	88	100,0%	88	100,0%	176	100,0%	

* Z proportions test

ESTADO ÓSEO CON TSH ELEVADA							
	Inicial	%	Control	%	Total	%	P-value
Moderado	4	50%	4	50%	8	50%	1,000
Severo	4	50%	4	50%	8	50%	
Total general	8	100%	8	100%	16	100%	

* Z nonratios test

ESTADO ÓSEO CON VITAMINA D NORMAL							
	Inicial	%	Control	%	Total	%	P-value
Leve	28	70%	28	70%	56	70%	1,000
Moderado	12	30%	12	30%	24	30%	
Total general	40	100%	40	100%	80	100%	

* z proportions test

ESTADO ÓSEO CON VITAMINA D ALTERADA							
	Inicial	%	Control	%	Total	%	P-value
Leve	32	57%	32	57%	64	57%	1,000
Moderado	16	29%	16	29%	32	29%	
Severo	8	14%	8	14%	16	14%	
Total general	56	100%	56	100%	112	100%	

* Z proportions test

CONCLUSIONES

La 25-hidroxivitamina D y TSH pueden influir en la reabsorción radicular, pero no están directamente relacionadas con la reabsorción ósea en este estudio. La deficiencia de vitamina D aumenta la reabsorción radicular, lo que resalta la importancia de personalizar el tratamiento ortodóntico. Es clave medir TSH, T3-T4 y 25-hidroxivitamina D antes del tratamiento y recomendar su regulación con un endocrinólogo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Paula Sarmiento-Ramón M, García-Medina JS, Botero-Restrepo D, Lopera-Cañaveral M V., Niño-Serna LF. 1-Characterization of serum vitamin D levels in pediatric patients with chronic lymphocytic thyroiditis. Bol Med Hosp Infant Mex. 2022 May 1;79(3):161-9.
2. Almoammar K. 5.Vitamin D and orthodontics: An insight review. Vol. 10, Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry. Dove Medical Press Ltd; 2018. p. 165-70.