

Distribución de dientes retenidos en una población de pacientes ortodónticos del estado de Yucatán

Herrera-Atoche JR¹, Carrillo-Ávila BA², Martínez-Aguilar VM².

¹Especialidad en Ortodoncia, ²Especialidad en Periodoncia, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Yucatán.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir la distribución de dientes retenidos en un grupo de pacientes ortodónticos del Estado de Yucatán. El diseño del estudio fue transversal, retrospectivo, observacional y descriptivo. La muestra incluyó a 148 pacientes de una clínica de ortodoncia con al menos un diente retenido. Se excluyeron pacientes afectados por síndromes o labio y/o paladar hendido, y no se consideraron las terceras molares. Se determinó la frecuencia de dientes retenidos y se analizó por sexo, lado, maxilar afectado, tipo de diente (incisivos, caninos, premolares o molares) y diente individual. De los 148 pacientes, 72.81% (n = 101) fueron mujeres. En total, se contabilizaron 215 dientes retenidos. El 53.03% eran izquierdos (n = 114). El 32.44% (n = 48) de los individuos tuvo al menos dos dientes retenidos. El 69.76% (n = 150) eran dientes superiores. Los caninos fueron los más afectados (55.35%), seguidos por los premolares (17.67%). El 46.15% de los dientes inferiores afectados eran molares. Los dientes superiores fueron los más frecuentemente retenidos. Los caninos fueron el tipo de diente más afectado seguido por los premolares, sin predilección por lado. En el maxilar superior los caninos fueron los más frecuentes, mientras que en la mandíbula los molares fueron los dientes que más se presentaron en situación de retención.

Palabras clave: anomalías dentales; caninos; dientes retenidos; epidemiología; premolares.

ABSTRACT

This study aimed to describe the distribution of impacted teeth in a group of orthodontic patients from the State of Yucatán. The study design was cross-sectional, retrospective, observational, and descriptive. The sample included 148 patients from an orthodontic clinic with at least one impacted tooth. Patients affected by syndromes or cleft lip and palate were excluded. Third molars were not considered for the study. The frequency of impacted teeth was calculated. The data was described by sex, side, affected jaw, tooth type (incisors, canines, premolars, or molars), and individual teeth. 72.81% (n = 101) of the patients were women. In total, 215 impacted teeth were counted. 53.03% were left-handed (n = 114). 32.44% (n = 48) of the individuals had at least two impacted teeth. 69.76% (n = 150) were upper teeth. The canines were the most affected (55.35%), followed by the premolars (17.67%). 46.15% of the affected lower teeth were molars. The upper teeth were the most frequently impacted. The most affected type of tooth was the canines, followed by the premolars. No side predilection was identified. Canines were the most frequently impacted teeth in the upper jaw, while molars were in the mandible.

Keywords: dental abnormalities; canines; impacted teeth; epidemiology; premolars.

Solicitud de sobretiros: Dr. José Rubén Herrera Atoche

Correo electrónico: jose.herrera@correo.uady.mx

Correspondencia: Calle 61 A No. 492A x Av. Itzáes, Col. Centro, Mérida, Yucatán, México. CP. 97000.

Recibido: Octubre 2023 / Aceptado: Diciembre 2023

Artículo disponible en <http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V15N2p37.pdf>

INTRODUCCIÓN

Los dientes retenidos son la anomalía dental de erupción más frecuente. Un diente se considera retenido cuando no se espera su erupción a una posición funcional con base en el análisis clínico y radiográfico (1). Su etiología es multifactorial, incluyendo causas genéticas y ambientales. En el caso de los factores genéticos, existe evidencia en la literatura de polimorfismos que son considerados factores de riesgo para el desarrollo de esta condición (2). El caso particular de los caninos maxilares desplazados hacia palatino es el ejemplo más común de dientes retenidos de origen genético (3,4).

Por su parte, los factores ambientales incluyen el bloqueo físico ya sea por falta de espacio, presencia de quistes (5) o de dientes supernumerarios (6,7), trauma y condiciones como anquilosis, infraerupción o pérdida prematura de dientes infantiles (5), entre otros.

En México la prevalencia de dientes retenidos (excluyendo terceros molares) se ha reportado en 13.58%, por lo que es la anomalía dental más frecuente (8). Por lo regular, el diente más afectado por esta condición es el canino maxilar y, debido a su etiología genética, en muchas ocasiones el paciente con dientes retenidos presenta al mismo tiempo otras anomalías dentales ya sean de forma, de tamaño, de número o incluso otras de erupción como transposición (8,9).

Los pacientes afectados por dientes retenidos suelen tener complicaciones de tipo estético y funcional. La oclusión completa se puede ver afectada y las opciones de tratamiento incluyen la extracción, la tracción ortodóntica o el monitoreo radiográfico a largo plazo. Las primeras 2 opciones suelen requerir de la interacción de diferentes especialidades (cirugía, periodoncia, ortodoncia y odontología restauradora) para poder obtener un resultado exitoso (10).

Debido a la relevancia que tienen los dientes retenidos en la etiología de las maloclusiones y a su alta prevalencia en México, el objetivo de este estudio fue describir la distribución de dientes retenidos en un grupo de pacientes ortodónticos del Estado de Yucatán.

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño de este estudio fue transversal, retrospectivo, observacional y descriptivo. El estudio se llevó a cabo en un grupo de pacientes ortodónticos ya que todos ellos requieren de radiografías panorámicas y fotografías para su diagnóstico. De esta manera, se evitó que los sujetos del estudio fueran sometidos a radiación innecesaria.

La muestra se conformó incluyendo a todos los pacientes de la clínica que tuvieran dientes retenidos. Como criterios de exclusión se consideró a los pacientes afectados por síndromes o condiciones como labio y/o paladar hendido, además de que no se consideraron los terceros molares como parte del estudio. Siguiendo la definición de Uslu (2009), se determinó que un diente estaba retenido cuando con base en el análisis clínico y radiográfico no se esperaba su erupción a una posición funcional (1).

Una vez identificados los pacientes con dientes retenidos se dividieron por sexo. Posteriormente, se determinó la frecuencia de dientes retenidos y se clasificaron por lado, maxilar, tipo de diente (incisivos, caninos, premolares o molares) y por diente individual. Los resultados fueron graficados y puestos en tablas para su análisis.

RESULTADOS

La muestra total fue de 148 pacientes con al menos 1 diente retenido, de los cuales 68.23% eran mujeres (n = 101) y 31.77% (n = 47) hombres. La media de edad del grupo fue de 15.75 +/-4.75 años de edad (mínimo 9, máximo 35). El 67.56% (n = 100) de los individuos tuvo un diente retenido, el 23.64% (n = 35) tuvo dos, el 7.43% del grupo (n = 11) tres. A su vez, un paciente tuvo 5 y otro presentó 7 dientes retenidos.

En total, se contabilizaron 215 dientes retenidos con una distribución de 46.97% en el lado derecho (n = 101) y 53.03% en el lado izquierdo (n = 114). El 69.76% (n = 150) se ubicaron en el maxilar, mientras que el 30.24% (n = 65) eran dientes inferiores. (Figura 1).

Al dividir por tipo de diente, el grupo más afectado fueron los caninos con 55.35% (n = 119), seguido los premolares con 17.67% (n = 38), los molares con

16.28% (n = 35) y finalmente los incisivos con 10.7% (n = 23) (figura 2).

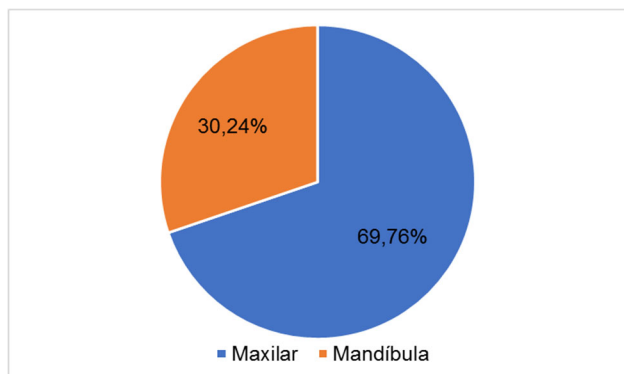


Figura 1. Porcentaje de dientes retenidos por maxilar en un grupo de pacientes ortodónticos del estado de Yucatán.

Al analizar por dientes específicos se encontró que el canino superior derecho fue el más afectado del grupo con 23.72% de los casos (n = 51), seguido del canino superior izquierdo con el 21.86% (n = 47) y en tercer lugar el segundo molar inferior izquierdo con el 7.9% (n = 17) de los dientes afectados. Comparando el los dientes individuales más afectados en superior se destacan los caninos, a la vez que en inferior son los segundos molares. Se encontraron premolares ausentes en todos los

cuadrantes siendo más afectados los 2 superiores, mientras que solo se encontraron incisivos retenidos en el maxilar superior. En la tabla 1 y en la figura 3 se puede ver la distribución por dientes individuales.

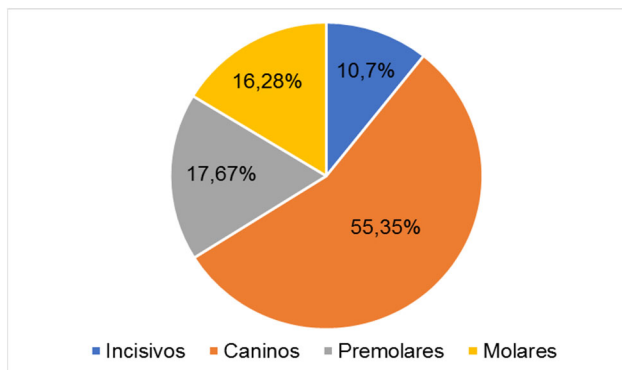


Figura 2. Porcentaje de dientes retenidos por tipo de diente en un grupo de pacientes ortodónticos del estado de Yucatán.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio mostraron una distribución cercana a 2 mujeres por cada hombre afectado. Este es un resultado esperado debido a la fuente de obtención de la muestra. La literatura científica demuestra que las mujeres buscan más

Tabla 1. Distribución de 215 dientes retenidos por frecuencias y porcentajes en un grupo de pacientes ortodónticos del estado de Yucatán.

Cuadrante 1			Cuadrante 2		
Diente	N	%	Diente	N	%
1.1	5	2.33	2.1	14	6.51
1.2	1	0.47	2.2	3	1.39
1.3	51	23.72	2.3	47	21.86
1.4	1	0.47	2.4		
1.5	13	6.04	2.5	10	4.65
1.6			2.6		
1.7	2	0.93	2.7	3	1.39
Cuadrante 4			Cuadrante 3		
Diente	N	%	Diente	N	%
4.1			3.1		
4.2			3.2		
4.3	7	3.25	3.3	14	6.51
4.4	1	0.47	3.4	1	0.47
4.5	7	3.25	3.5	5	2.33
4.6	1	0.47	3.6		
4.7	12	5.58	3.7	17	7.9

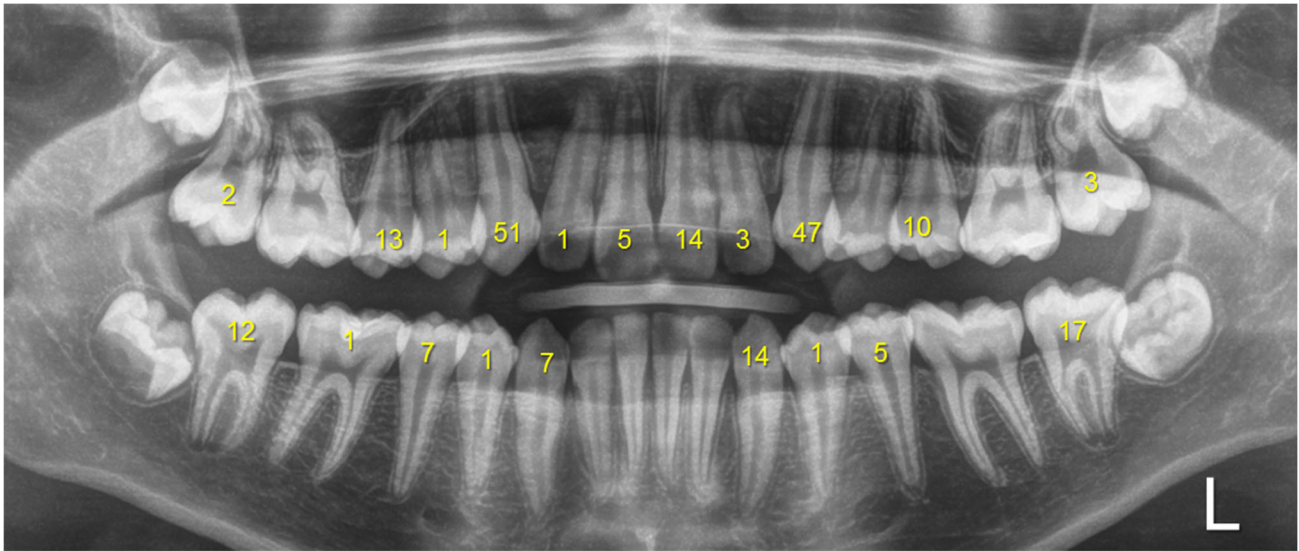


Figura 3. Distribución de 215 dientes retenidos por frecuencia en un grupo de pacientes ortodónticos del estado de Yucatán.

frecuentemente el tratamiento ortodóntico que los hombres (11). Los estudios que han investigado dientes retenidos con diseños analíticos no han encontrado una relación entre el sexo y la presencia de dientes retenidos (1,8,12–16).

La mayoría de los sujetos tuvo un solo diente retenido, sin embargo, más del 30% presentó 2 o más. Se sabe que los dientes retenidos con un factor etiológico de las maloclusiones (17), y que la presencia de dientes retenidos incrementa la complejidad de tratamiento de las mismas (18), por lo que a mayor número de dientes afectados con esta condición la dificultad de resolución del caso se incrementa.

Hubo más dientes impactados en el lado izquierdo, hallazgo que difiere con otro estudio realizado en Arabia Saudita donde compararon la prevalencia de dientes impactados de una población ortodóntica con la población general. En la población ortodóntica encontraron un mayor porcentaje de dientes impactados del lado derecho, mientras que en la población general no hubo diferencia por lado (19). Estas diferencias se pueden entender desde un punto de vista hereditario y étnico, sin embargo, los autores del presente estudio no encontraron evidencia en la literatura al respecto.

Un dato que no sorprende es la mayor afectación del maxilar superior (5,16,20), situación que se explica por el gran número de caninos afectados. Múltiples autores señalan que el canino maxilar es el diente que más frecuentemente se retiene cuando se excluye a los terceros molares (5,8,13–

16,19). Este fenómeno se ha explicado desde una perspectiva genética (3,4). En el caso particular de los caninos maxilares retenidos por palatino, se sabe que no es un problema de falta de espacio (21), además de que presentan una alta prevalencia de otras anomalías dentales asociadas (9,22).

Por otro lado, en la mandíbula llama la atención el elevado porcentaje de molares retenidos. A diferencia de los caninos, la retención de molares inferiores se considera de tipo ambiental siendo las causas más comunes el apiñamiento, la morfología craneofacial y desviaciones en la dentición (23), aunque también existe evidencia de un componente genético (24).

En el caso de los premolares, algunos estudios coinciden en señalar que estos dientes son los más afectados después de los caninos (15,19), sin embargo, en algunas poblaciones es más en la mandíbula (20,25) y en otras en el maxilar superior (8,19).

Finalmente, solo se encontraron incisivos superiores retenidos. En un estudio del año 2010, Adriana Bartolo y cols. investigaron a 41 pacientes con incisivos retenidos, de los cuales, solo el 2% tuvo incisivos inferiores retenidos, lo que demuestra lo inusual que es esta condición (26). Este fenómeno se suele presentar como consecuencia de causas ambientales siendo la más común la presencia de mesiodens (6,7), ya que este es el diente supernumerario más frecuente y puede bloquear la erupción de los incisivos (6); aunque también se sospecha de un origen genético (26).

Limitaciones del estudio.

Es importante señalar que este trabajo fue realizado en pacientes ortodónticos los cuales difieren en algunas características con la población general lo cual debe ser tomado en cuenta cuando se quiera extrapolar los resultados del presente estudio (19).

CONCLUSIONES

En conclusión, los dientes superiores fueron los más frecuentemente retenidos, seguido por los premolares, sin predilección por lado. Los caninos son el tipo de diente más comúnmente retenido, y esto se da principalmente en el maxilar superior, aunque los cuatro cuadrantes presentaron caninos retenidos. En la mandíbula los segundos molares fueron los dientes que más se presentaron en situación de retención. Los dientes con menor frecuencia de retención fueron los incisivos.

REFERENCIAS

1. Uslu O, Akcam MO, Evirgen S, Cebeci I. Prevalence of dental anomalies in various malocclusions. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2009;135(3):328–35.
2. Trybek G, Jaroń A, Gabrysz-Trybek E, Rutkowska M, Markowska A, Chmielowiec K, et al. Genetic Factors of Teeth Impaction: Polymorphic and Haplotype Variants of PAX9, MSX1, AXIN2, and IRF6 Genes. *Int J Mol Sci* 2023;24(18):1–15.
3. Litsas G. A Review of Early Displaced Maxillary Canines: Etiology, Diagnosis and Interceptive Treatment. *Open Dent J* 2011;5(1):39–47.
4. Baccetti T. A controlled study of associated dental anomalies. *Angle Orthod* 1998;68(3):267–74.
5. Hou R, Kong L, Ao J, Liu G, Zhou H, Qin R, et al. Investigation of Impacted Permanent Teeth Except the Third Molar in Chinese Patients Through an X-Ray Study. *J Oral Maxillofac Surg* 2010;68(4):762–7.
6. Herrera-Atoche JR, Zúñiga-Herrera ID, Colomé-Ruiz GE, Carrillo-Ávila BA. Distribución de dientes supernumerarios y anomalías dentales asociadas en una población ortodóntica del estado de Yucatán. *Rev Odontológica Latinoam* 2017;9(2):49–55.
7. Seehra J, Mortaja K, Wazwaz F, Papageorgiou SN, Newton JT, Cobourne MT. Interventions to facilitate the successful eruption of impacted maxillary incisor teeth due to the presence of a supernumerary: A systematic review and meta-analysis. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2023;163(5):594–608.
8. Herrera-Atoche JR, Diaz-Morales S, Colome-Ruiz G, Escoffie-Ramirez M, Orellana MF. Prevalence of dental anomalies in a Mexican population. *Dent* 2004;2(1):5 pages.
9. Herrera-Atoche JR, Agüayo-De-Pau MDR, Escoffie-Ramirez M, Aguilar-Ayala FJ, Carrillo-Ávila BA, Rejón-Peraza ME. Impacted Maxillary Canine Prevalence and Its Association with Other Dental Anomalies in a Mexican Population. *Int J Dent* 2017;2017:7326061.
10. Roberts-Harry D, Sandy J. Orthodontics. Part 10: Impacted teeth. *Br Dent J* 2004;196(6):319–27.
11. Oh MH, Park AH, Kim M, Kim EA, Cho JH. Part ii. What drives korean adults to seek orthodontic treatment: Factors contributing to orthodontic treatment decisions. *Korean J Orthod* 2021;51(1):3–14.
12. Miranda Pedro FL, Bandéca MC, Ricci Volpato LE, Corrêa Marques AT, Borba AM, De Musis CR, et al. Prevalence of impacted teeth in a brazilian subpopulation. *J Contemp Dent Pract* 2015;15(2):209–13.
13. Saurabh K Gupta, Payal Saxena, Sandhya Jain, Deshraj Jain. Prevalence and distribution of selected developmental dental anomalies in an Indian population. *J Oral Sci* 2011;53(2):231–8.
14. Thongudomporn U. Prevalence of dental anomalies in orthodontic patients. *Aust Dent J* 1998;(6):395–8.
15. Afify AR, Zawawi KH. The Prevalence of Dental Anomalies in the Western Region of Saudi Arabia. *ISRN Dent* 2012;2012:1–5.
16. Al-Jabaa AH, Aldrees AM. Prevalence of dental anomalies in Saudi orthodontic patients. *J Contemp Dent Pract* 2013;14(4):724–30.
17. Proffit W, Fields H, Sarver D. Etiología de los problemas ortodónticos. In: *Ortodoncia Contemporánea*. 4a ed. Barcelona, España.: Elsevier; 2008. p. 751.
18. Pérez Caro KP. Complejidad y necesidad de tratamiento ortodóntico en pacientes con retenciones dentarias. Universidad Autónoma de Yucatán; 2019.
19. Alalola BS, Almasoud FS, Alghamdi KB, Almalki LM, Alodan YA, Alotaibi SN, et al. Comparing the prevalence of impacted teeth through radiographic evidence among orthodontic and general populations: A secondary data analysis. *Saudi Dent J* 2023;35(8):1053–7.
20. Fardi A, Kondylidou-Sidira A, Bachour Z, Parisis N, Tsirlis A. Incidence of impacted and supernumerary teeth - A radiographic study in a North Greek population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011;16(1)e56-61.
21. Langberg BJ, Peck S. Adequacy of maxillary dental arch width in patients with palatally displaced canines. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2000;118(2):220–3.
22. Peck S, Peck L, Kataja M. Concomitant occurrence of canine malposition and tooth agenesis: Evidence of orofacial genetic fields. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2002;122(6):657–60.
23. Magnusson C, Kjellberg H. Impaction and retention of second molars: Diagnosis, treatment and outcome a retrospective follow-up study. *Angle Orthod* 2009;79(3):422–7.
24. Baccetti T. Tooth anomalies associated with failure of eruption of first and second permanent molars. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2000;118(6):608–10.
25. Mustafa AB. Prevalence of Impacted Pre-Molar Teeth in College of Dentistry, King Khalid University, Abha, Kingdom of Saudi Arabia. *J Int Oral Health* 2015;7(6):1–3.
26. Bartolo A, Camilleri A, Camilleri S. Unerupted incisors - characteristic features and associated anomalies. *Eur J Orthod* 2010;32(3):297–301.