



**ESTUDIO DE LA ANQUILOSIS DENTAL EN UNA POBLACIÓN INFANTIL.  
STUDY OF DENTAL ANKYLOSIS IN A CHILD POPULATION.**

**García Sánchez, Álvaro\*;  
Cano Durán, Jorge;  
Ordoñez Fernández, Esther;  
Serrano Sánchez, Víctor**

Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid.

\*Correspondencia del autor: [ags.odon@gmail.com](mailto:ags.odon@gmail.com)

**RESUMEN**

La anquilosis dentoalveolar se define como el proceso por el cual se produce la unión de la raíz de un diente al hueso alveolar circundante, debido a una reabsorción radicular y una formación de hueso por sustitución. El propósito de este estudio fue analizar la prevalencia de anquilosis en un grupo de pacientes infantiles con una muestra de 402 niños de entre 6 y 9 años. Se encontró una prevalencia del 4,97%, siendo más frecuente en niños y con el pico de incidencia en los 8 años de edad. Estos resultados se asemejan a los hallazgos de otros autores a lo largo de los años.

**Palabras clave:** Anquilosis, infraoclusión, anomalías dentales, ligamento periodontal, agenesia.

**ABSTRACT**

Dentoalveolar ankylosis is a process defined as the fusion of the tooth's root to the surrounding alveolar bone, due to a root resorption and a new bone formation through substitution. The purpose of this study was to analyze the prevalence of dental ankylosis in a sample of 402 children between 6 and 9 years. We found a prevalence of 4,97%, more frequently in boys and with the highest rate of incidence occurring in the group of 8 years. These results are similar to the findings other authors have found through the years.

**Key words:** Ankylosis, submerged molar, dental anomalies, periodontal ligament, agenesia.

## INTRODUCCIÓN

La anquilosis dentoalveolar se define como el proceso por el cual se produce la unión de la raíz de un diente al hueso alveolar circundante, desapareciendo el ligamento periodontal debido a que se produce una reabsorción radicular y una formación de hueso por sustitución (Consolaro 2002). Bloch-Jorgensen (1929) fue el primero en describir esta patología, denominándola “dientes deciduos retenidos” en un estudio radiográfico de infraoclusiones.

La etiología de la anquilosis ha sido un tema muy estudiado a lo largo de los años, manejándose en la actualidad diversas teorías, entre las que cabe destacar las de Zúñiga-Tertre *et al.* (2004) y Gondim *et al.* (2013), en la cuales afirman que cualquier discontinuidad en el ligamento periodontal puede causar anquilosis, así como lesiones en el hueso o en el ligamento por un traumatismo. Merecen especial mención los estudios de Kurol (2002), Ponduri, *et al.* (2009) y Hee *et al.* (2008), que afirman que la anquilosis se produce por una alteración del metabolismo del ligamento periodontal, lo que conlleva una pérdida de su membrana, facilitando el contacto directo entre diente y hueso provocando la unión entre ellos. Otras teorías barajan aspectos como la causa genética, fuerzas ineficientes, infecciones, etc.

El diagnóstico de la anquilosis dentoalveolar tiene dos componentes fundamentales. Por un lado es clínico, detectando un sonido mate a la percusión del diente problema y en ocasiones observando una infraoclusión en el diente afectado con la mordida abierta correspondiente (Figura 1). Por otro lado es radiográfico, donde se observa una ausencia de continuidad del ligamento periodontal con el hueso alveolar (Figura 2) (Aranha *et al.* 2004).



Figuras 1 y 2: Exploración clínica y radiográfica

## MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó sobre una muestra de 402 pacientes infantiles, tanto niños como niñas, con edades comprendidas entre 6 y 9 años, todos ellos de raza caucásica. El grupo de 6 años estaba compuesto por 35 niños y 95 niñas. El de 7 años, por 42 niños y 48 niñas. El de 8, por 44 niños y 50 niñas; y el de 9 años, por 43 niños y 45 niñas.

Se revisaron las historias clínicas, fotografías intraorales y registros radiográficos de todos los pacientes. En aquellos con sospecha de anquilosis dentoalveolar, se realizó una percusión con el mango de un espejo de exploración para comprobar si había sonido mate o no. Se excluyeron a aquellos pacientes con patologías sistémicas o congénitas y a aquellos cuyas fotografías o radiografías fueran defectuosas.

## RESULTADOS

Se encontraron 20 casos de anquilosis en total la muestra analizada (402 pacientes), lo que representaba un 4,97%. De los 20 casos, se encontró un total de 40 molares temporales anquilosados, 26 de los cuales mostraron agenesia del sucesor permanente (65%), mientras que 17 presentaron infraoclusión (42,5%) (Tabla 1).

	6 AÑOS			7 AÑOS			8 AÑOS			TOTAL 9 AÑOS			SUMATORIO		
SEXO	Niños	Niñas	Total	Niños	Niñas	Total	Niños	Niñas	Total	Niños	Niñas	Total	Niños	Niñas	Total
PCTES TOTAL	35	95	130	42	48	90	44	50	94	43	45	88	164	238	402
PCTES ANQUILO	1	2	3	0	2	2	5	4	9	4	2	6	10	10	20 (4,97%)
DIENTES ANQUILO	1	7	8	0	4	4	14	6	20	4	4	8	19	21	40
AGENESIA	1	7	8	0	4	4	3	6	9	1	4	5	5	21	26 (65%)
INFRAOCL	0	0	0	0	0	0	11	0	11	3	3	6	15	3	17 (42,5%)
1º MT	0	0	Total 0 Mx 0 Mn 0	0	0	Total 0 Mx 0 Mn 0	Mx 0 Mn 6	0	Total 6 Mx 0 Mn 6	Mx 0 Mn 1	0	Total 1 Mx 0 Mn 1	7	0	Total 7 (17,5%) -Mx 0 -Mn 7 100%
2º MT	1 Mx 0 Mn 1	7 Mx 3 Mn 4	Total 8 Mx 4 Mn 4	0	4 Mx 2 Mn 2	Total 4 Mx 2 Mn 2	Mx 1 Mn 7	6 Mx 1 Mn 5	Total 14 Mx 2 Mn 12	Mx 0 Mn 3	Mx 1 Mn 3	Total 7 Mx 1 Mn 6	12 Mx 1 Mn 11	21 Mx 7 Mn 14	Total 33 (82,5%) -Mx 9 27,28% -Mn 24 72,72%
UNILAT	1 Dcho 1 Izdo 0	0	Total 1 Dcho 1 Izdo 0	0	0	Total 0	Dcho 1 Izdo 0	2 1 Dcho 1 Izdo	Total 3 Dcho 2 Izdo 1	4 Dcho 3 Izdo 1	1 Dcho 0 Izdo 1	Total 5 Dcho 3 Izdo 2	6 Dcho 5 Izdo 1	3 Dcho 1 Izdo 2	Total 9 (45%) -Dcho 6 66,67% -Izdo 3 33,33%
BILAT	0	1 Sup e inf.	Total 1 Sup e inf 1	0	2 Sup 1 Inf 1	Total 2 Sup 1 Inf 1	Sup 0 Inf 3	2 Sup 0 Inf 2	Total 5 Sup 0 Inf 5	0	0	Total 0	3 Sup 0 Inf 3	5 Sup 2 Inf 4	Total 8 (40%) -Sup 2 25% -Inf 6 75%
MIXTO	0	1	Total 1	0	0	Total 0	1	0	Total 1	0	1	Total 1	1	2	Total 3 (15%)

Tabla 1: Resultados del estudio

## DISCUSIÓN

Los resultados mostraron una incidencia total del 4,97%, lo que se asemeja a los hallazgos de Sidhu y Ali (2001) y Mass *et al.* (2004) que observaron que la afectación de anquilosis en dentición primaria se daba en un rango entre 1,3% y 8,9% en pacientes entre los 6 y los 11 años de edad. Kurol (2002), a su vez, encontró una incidencia de entre 1,5 y 9,9% de anquilosis dentoalveolar en dientes deciduos, mientras que Krakowiak (1978) encontró un 3,7% de prevalencia. Zúñiga-Tertre *et al.* (2004), hallaron que la anquilosis se producía en un 10,48% de la población, siendo más prevalente en niños entre 6 y 8 años. Los resultados de nuestro estudio se asemejan considerablemente a los hallazgos de todos estos autores.

A su vez, casi la mitad de los dientes afectados (42'5%) se presentó en forma de infraoclusión, apareciendo con mayor frecuencia en varones. Por otra parte, en el 65% de las ocasiones había agenesia del diente sucesor permanente, siendo este hecho mas frecuente en niñas.

Respecto a la localización, el lado derecho predominaba levemente sobre el izquierdo, al igual que en el estudio de Zúñiga-Tertre *et al.* (2004). También se vio que la arcada inferior era la más afectada, lo que se asemejaba a los hallazgos de Barbosa *et al.* (2009) los cuales encontraron que los molares mandibulares eran los más afectados.

El pico de incidencia de nuestro estudio se observó a los 8 años (9,57%), similar al encontrado en el estudio de Kurol (2002), que fue del 14,3% también a los 8 años.

En nuestra investigación encontramos mayor tendencia a la anquilosis del segundo molar temporal mandibular, a diferencia de los hallazgos de Krakowiak (1978), el cual observó que el primer molar mandibular era el más afectado.

## CONCLUSIONES

Se halló una prevalencia del 4.97% en el total de la muestra estudiada (402 pacientes), siendo estos datos concordantes con los estudios realizados por otros autores. Además, la anquilosis aparece con 1,5 veces más frecuencia en niños que en niñas, dándose el pico de incidencia a los 8 años. Su localización fue predominantemente mandibular, concretamente en el lado derecho. En el 65% de las ocasiones había agenesia del diente sucesor permanente, siendo este hecho mas frecuente en niñas. Finalmente, el diente con mayor incidencia de anquilosis fue el segundo molar temporal mandibular derecho.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Aranha, A.M.; Duque, C; Silva, J.Y.; Carrara, C.F.; Costa, M.R; Gomide, M.R. 2004. Tooth ankylosis in deciduous teeth of children with cleft lip and/or palate. *Braz Oral Res* N°18(4): 329-32
- Barbosa, LL., Machado, AW., Quiroga, B., Junqueira, T. 2009. Late diagnosis of dentoalveolar ankylosis: Impact on effectiveness and efficiency of orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* N°135: 799-808.
- Bloch-Jorgensen, K. 1929. Retained deciduous molars. *Dent Cosmos* N°71: 1186-1188
- Consolaro, A. 2002. Reabsorções dentárias nas especialidades clínicas. *Dental Press* N°1(1): 123-7
- Gondim, J., Siebra, JJ., Carvalho, FM., Campelo, R., Baratta, AL., Aparecida, EM. 2013. An Unusual Case of Severe Primary Molar Infraocclusion. *J Dent Child* N°80: 88-91.
- Hee, W., Jin, H., Sic, Y. 2008. Treatment of ankylosed mandibular first permanent molar. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* N°133:95-101.
- Krakowiak, F. 1978. Ankylosed primary molars. *J Dent Child* N° 45: 288-92.
- Kurol, J. 2002. Early treatment of tooth-eruption disturbances. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* N°121:588-91.
- Mass, E., Kupietzk, A., Maye, F., Bimstein, E. 2004. Alveolar bone height in infraoccluded primary teeth. *J Clin Pediatr Dent* N°28: 221-224.
- Ponduri, S., Birnie, J., Sandy, J. 2009. Infraocclusion of secondary deciduous molars - an unusual outcome. *Journal of Orthodontics* N°36: 186-189.
- Sidhu, HK., Ali, A. 2001. Hypodontia, ankylosis and infraocclusion: report of a case restored with a fibre reinforced ceromeric bridge. *British Dental Journal* N°191(11): 71-84.
- Zúñiga-Tertre, MP., Lucavechi-Alcayaga, T., Barbería-Leache, E. 2004. Distribución y gravedad de las infraoclusiones de molares temporales. *RCOE* N°9: 53-59.