



PREVALENCIA DE DIENTES TEMPORALES EN INFRAOCCLUSIÓN EN NIÑOS ENTRE 5 Y 11 AÑOS DE LOS COLEGIOS OFICIALES EN CONVENIO CON EL COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO DE LOS MUNICIPIOS DE CHIA Y ZIPAQUIRÁ (CUNDINAMARCA)

DÍAZ J, MOJICA I, MONTOYA C, MOSQUERA S. 1
CASTILLO, M. 2
SANCHEZ, F. 3
PACHON, M. 4

Área: Odontopediatría. Modalidad: Oral, Categoría: Pregrado.

RESUMEN

La infraoclusión es un término que describe clínicamente un molar por debajo del plano oclusal. Su etiología más común es la anquilosis. La infraoclusión en dientes temporales se diagnostica principalmente por su presentación clínica y de acuerdo al grado de severidad se clasifica en: infraoclusión leve, moderada y severa. Un diente temporal infraocluido podría traer como consecuencia mal oclusión en la dentición permanente. Entre las consecuencias de la infraoclusión se encuentran: pérdida de longitud de arco, dislocación del diente sucesor, susceptibilidad a la caries, retención o erupción ectópica del diente permanente y compromiso periodontal de los dientes adyacentes. Debido a la importancia clínica que puede tener esta condición se considera conveniente profundizar en la investigación la prevalencia con que se observa esta anomalía.

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de dientes temporales en infraoclusión en niños entre 5 y 11 años de edad de los colegios oficiales de los municipios de Chia y Zipaquirá (Cundinamarca).

MÉTODOS: Se examinaron 4676 escolares teniendo en cuenta los parámetros de diagnóstico de acuerdo a la presentación clínica según su severidad con previa calibración de examinadores. Se utilizó un instrumento de recolección de datos cuantificando las variables: edad, género, tiempo de dentición, maxilar afectado, diente afectado y severidad de infraoclusión. Los datos recolectados se tabularon en hoja de cálculo Microsoft Excel, Windows XP y se utilizó el programa SPSS versión 12. Para el procesamiento estadístico se realizaron análisis de distribución de frecuencias y prueba chi-cuadrado.

RESULTADOS: De los 4676 escolares examinados el 5.8% presentaron dientes temporales en infraoclusión.

CONCLUSIONES: La edad donde se observó un mayor número de dientes infraocluidos fue entre los 5 y 7 años en dentición mixta. Se presentó con mayor frecuencia en el género femenino. Según la severidad se presentaron más casos con infraoclusión moderada. Los dientes más afectados fueron los primeros molares temporales inferiores seguidos por los segundos molares temporales mandibulares.

PALABRAS CLAVES: Infraoclusión, severidad, prevalencia, distribución.

ABSTRACT

The infraoclusión is a term that describes a molar clinically below the plane oclusal. Their more common etiología is the ankylosis. The infraoclusión in temporary teeth you diagnostic mainly for their clinical presentation and according to the grade of severity it is classified in: light, moderate and severe infraoclusión. A tooth temporary infraocluido could result in bad occlusion in the permanent teething. Among the consequences of the infraoclusión they are: loss of arch longitude, dislocation of the tooth successor, susceptibility to the cavity, retention or eruption ectópica of the permanent tooth and periodontal commitment of the adjacent teeth. Due to the clinical importance that can have this condition it is considered convenient to deepen in the investigation the prevalence with which one observes this anomaly.

OBJECTIVE: To determine the prevalence of temporary teeth in infraoclusión in children between 5 and 11 years of age of the official schools of the municipalities of Chia and Zipaquirá (Cundinamarca).

METHODS: 4676 scholars were examined keeping in mind the parameters of diagnostic according to the clinical presentation according to their severity with previous calibration of examiners. An instrument of gathering of data was used quantifying the variables: age, gender, time of teething, maxillary affected, affected tooth and infraoclusión severity. The gathered data were tabulated in calculation leaf Microsoft Excel, Windows XP and the program SPSS version was used 12. For the statistical prosecution they were carried out analysis of distribution of frequencies and test chi-square.

RESULTS: Of the 4676 examined scholars 5.8% presented temporary teeth in infraoclusión.

CONCLUSIONS: The age where a bigger number of teeth infraocluidos was observed between 5 and 7 years in mixed teething. It was presented with more frequency in the feminine gender. According to the severity more cases were presented with moderate infraoclusión. The affected teeth were the first inferior temporary molars continued by the second molars temporary mandibulares.

KEY WORDS: Infraoclusión, severity, prevalence, distribution.

1 Estudiantes X semestre II-2005

2 Odontóloga

3 Odontólogo especialista en Docencia Universitaria

4 Bioestadista

INTRODUCCION

Durante la valoración detallada de la oclusión de un niño puede presentarse algún diente que, tras haber completado su proceso eruptivo, se encuentra por debajo del plano oclusal. Esta condición es una anomalía de erupción que indica un disturbio en el crecimiento y frecuentemente está seguida por el desarrollo de una mala oclusión, como resultado de algún trastorno en su ligamento periodontal; esos dientes infraocluidos se vuelven anquilosados y permanecen en una posición fija, mientras que aquellos adyacentes continúan su movimiento oclusal en el proceso eruptivo. 1, 2, 3.

La presencia de molares temporales en infraoclusión frecuentemente llamados anquilosados merecen especial atención ya que el diagnóstico y tratamiento oportuno de las alteraciones en dentición temporal evitan consecuencias en la dentición permanente. 4, 5, 6,

La infraoclusión es un término que describe clínicamente un molar por debajo del plano oclusal. 7, 8, 9, 10, 11. Los dientes infraocluidos se definen como aquellos, que durante el proceso eruptivo o después del período de erupción activa, detienen su relativo movimiento en las arcadas dentales. 12, 13, 14. Se acepta que la infraoclusión es una manifestación cuyo origen es la anquilosis del diente, entendiendo como tal la fusión del cemento radicular al hueso alveolar. 15, 16, 17, 18, 19, 20. El diente temporal se encuentra en un estado de retención estática mientras en las zonas adyacentes prosigue el crecimiento alveolar y la erupción normal de los dientes vecinos, dándose así la ilusión que el diente temporal se hunde en el hueso. 21, 22.

Se han descrito varios términos para definir esta condición como: anquilosis, retención secundaria, sumergido, infraoclusión, hipotrusión, impactación secundaria, siendo así el término "infraoclusión" el más apropiado. 23, 24, 25, 26, 27, 28. El dilema en su denominación está en su etiología; sin embargo, siempre se ha pensado que el mayor mecanismo etiológico es la anquilosis. 29, 30, 31, 32. Entre otros factores etiológicos se encuentran: factor genético, tendencia familiar, trauma, disturbio metabólico de la membrana periodontal, erupción precoz del primer molar permanente, deficiente crecimiento vertical del hueso, ausencia del diente sucesor, reabsorción radicular intermitente y fuerza eruptiva deficiente. 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39.

Un diente temporal se considera en infraoclusión cuando su superficie oclusal está: por lo menos 1mm debajo del nivel oclusal del diente vecino. 40,

De acuerdo a esa presentación clínica el grado de severidad se clasifica en: infraoclusión leve, moderada y severa. En la infraoclusión leve, el diente temporal infraocluido se encuentra entre la superficie oclusal y el contacto interproximal con relación al diente adyacente. En la infraoclusión moderada el diente infraocluido se encuentra a nivel del punto de contacto interproximal entre las dimensiones ocluso-gingival del diente vecino. En la infraoclusión severa, el diente infraocluido se encuentra localizado en cualquier lugar por debajo del punto de contacto interproximal del diente adyacente. 41, 42, 43, 44, 45. Las características clínicas más frecuentes de dientes temporales en infraoclusión son: mordida lateral abierta, pérdida del rumbo mesial normal del diente adyacente, tiende a ser bilateral. 46, 47.

La mayoría de estudios muestran que la infraoclusión es más común en molares temporales que en los permanentes. 48. Usualmente se presenta en dentición mixta siendo los primeros molares temporales mandibulares los dientes que con mayor frecuencia se encuentran afectados, 49 seguidos por los segundos molares mandibulares, primeros molares maxilares y segundos molares maxilares. 50, 51. La prevalencia de molares temporales en infraoclusión se presenta generalmente entre los 6-11 años pero también se encuentran en edades tempranas desde los 3 años. El pico de prevalencia de las infraoclusiones varía de los 8 a 9 años según algunos autores. 52, 53. La prevalencia de dientes infraocluidos depende del grupo de edad; se ha reportado que el 1.9% a los 12 años de edad y un 14.3% de 8 a 9 años de edad. 54. Se presenta en uno o varios molares oscilando una prevalencia de 10 - 14%. Se presenta en el lado derecho o izquierdo de la arcada y además su distribución puede ser asimétrica. 55. Estudios realizados reportan un significativo aumento entre hermanos mostrando tendencia familiar. La prevalencia de infraoclusión en niños negros es más baja que en niños blancos. 56, 57, 58, 59, 60. Y se presentan con mayor frecuencia en el sexo femenino que en el sexo masculino. 61.

Las consecuencias que se pueden presentar debido a la infraoclusión de un diente temporal son: inclinación de dientes adyacentes, pérdida de espacio, extrusión del molar antagonista, aumento de la susceptibilidad de caries, exfoliación tardía, compromiso periodontal de los dientes vecinos y del diente infraocluido, pérdida de longitud de arco, dislocación del germen del diente sucesor y erupción tardía del diente permanente, retención o erupción ectópica del diente premolar y en algunos casos presencia de quistes entre otras. 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70.

El objetivo principal del tratamiento de molares temporales en infraoclusión es permitir la erupción normal del diente sucesor. Este tratamiento depende del momento del diagnóstico, edad del paciente y de la severidad de la infraoclusión. 71, 72, 73, 74, 75, 76.

La infraoclusión debe ser sospechada cuando un molar no se encuentra en el plano oclusal y los bordes marginales están en un nivel inferior en comparación con los dientes adyacentes. Se piensa que el reconocimiento temprano de la infraoclusión tiene una importancia considerable en la cual es frecuente pasarlo por alto.⁷⁷ Debido al poco reconocimiento en Colombia acerca de esta alteración y su importancia clínica se considera conveniente profundizar en la investigación esta patología; por lo tanto el propósito de este estudio fue determinar la prevalencia de dientes temporales en infraoclusión en niños entre 5-11 años de edad de los colegios oficiales de los Municipios de Chia y Zipaquirá (Cundinamarca).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 18 colegios oficiales de básica primaria en Convenio con el Colegio Odontológico Colombiano en los Municipios de Chia y Zipaquirá (Cundinamarca), donde la población de estudio estuvo conformada por 4.676 niños en edad entre los 5-11 años.

Con este estudio se pretendió determinar la prevalencia de dientes temporales en infraoclusión.

Se obtuvieron listas de los grupos de cada curso pertenecientes a los colegios con previa autorización de los directivos de cada plantel. Se realizó estandarización intraexaminador e interexaminador, quienes fueron orientados por un profesional hasta lograr concordancia. La calibración se llevó a cabo en un grupo de niños, lo cual permitió verificar estandarización de examinadores, identificar dificultades y hacer correcciones en el instrumento diseñado para el proceso de recolección de la información.

En el examen clínico se utilizó el criterio diente temporal por debajo del plano oclusal, teniendo en cuenta la clasificación según severidad propuesta por Ekim: Infraoclusión leve: diente temporal infraocluido entre la superficie oclusal y el contacto interproximal con relación al diente adyacente. Infraoclusión moderada: diente temporal infraocluido se encuentra entre las dimensiones ocluso-gingivales a nivel del punto de contacto interproximal. Infraoclusión severa: el diente

temporal infraocluido se encuentra localizado en cualquier lugar por debajo del punto de contacto interproximal.

En el examen clínico el paciente fue ubicado en una posición tal que permitiera realizar el examen clínico intraoral (sentado). Se utilizaron guantes, bajalengua, linterna. Para el registro de la información se utilizó el instrumento de recolección de datos teniendo en cuenta: nombre del paciente, curso, institución y se utilizaron las variables de edad, género, tipo de dentición, diente afectado y severidad de la infraoclusión. Los criterios de inclusión fueron: niños de edad entre 5-11 años con dentición temporal o dentición mixta. De exclusión fueron dientes temporales en infraoclusión con presencia de caries ocluso proximales y dientes temporales con presencia de restauraciones ocluso proximales ya que estas condiciones no permiten determinar la altura oclusal.

La recolección de los datos en el instrumento se tabuló en hoja de cálculo Microsoft, Excel, Windows, XP y se utilizó el programa estadístico SPSS (Statistical Package For Social Sciences) versión 12. Para el procesamiento estadístico se realizaron análisis de distribución de frecuencias y prueba Chi cuadrado a un nivel de significancia $P = 0.05$.

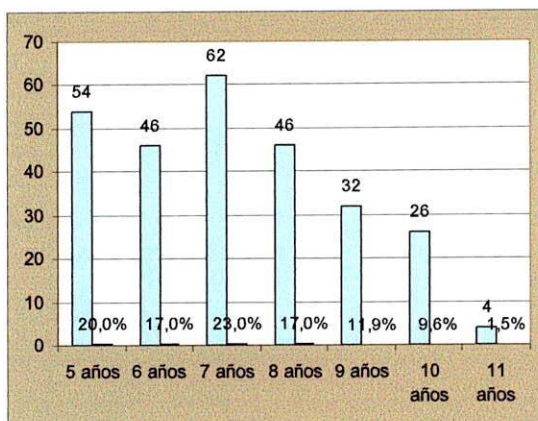
RESULTADOS

De los 4.676 escolares en edades de 5 a 11 años que se examinaron de los 14 Colegios de Chia y 4 colegios de Zipaquirá de básica primaria en convenio con el Colegio Odontológico Colombiano, se encontraron 270 escolares que presentaron dientes temporales en infraoclusión, obteniendo así una prevalencia de 5.8%.

De los escolares que presentaron infraoclusión, el 50.7% (137) correspondían al género femenino y 49.3% (133) al género masculino, con una prevalencia más alta en niñas 6% (137) y en niños más baja 5.6% (133).

Las edades de los escolares oscilaron entre 5 y 11 años, donde la prevalencia fue 20% 5 años (54); 17% 6 años (46); 23% 7 años (62); 17% 8 años (46); 11.9% 9 años (32); 9.6% 10 años (26); 1,5% 11 años (4). (Gráfico 1).

Gráfico 1. PREVALENCIA DE INFRAOCCLUSIÓN SEGÚN EDADES



El 67.4% (182) de los escolares presentaron infraoclusión en dentición mixta y el restante 32,6% (88) temporal. El maxilar más afectado fue el Inferior con 90.4% (244), seguido del maxilar superior 7.4% (20) y 2,2% (6) se presentaron infraoclusiones en ambos maxilares.

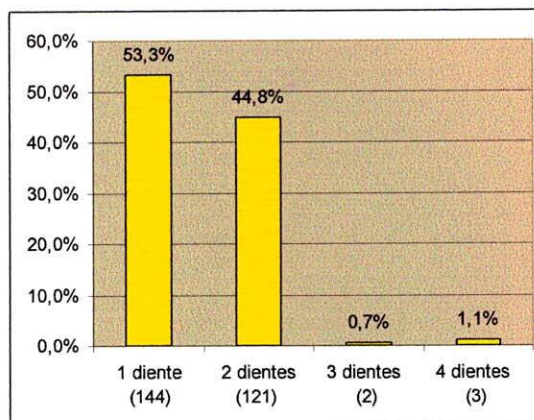
La dentición mixta presentó más infraoclusión en el maxilar inferior (89.6%, (163) que en la dentición mixta en maxilar superior, de la misma manera que los dientes temporales inferiores infraocluídos presentaron mayor frecuencia 92% (81) que los dientes temporales superiores 4.5% (4). Tabla 1.

Tabla 1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIPO DE DENTICIÓN SEGÚN EL MAXILAR AFECTADO

Dentición	MAXILAR AFECTADO			
	Ambos	Inferior	Sup.	Total
Mixta	1.6 % (3)	89.6% (163)	8.8% (16)	100% (182)
Temporal	3.4% (3)	92.0% (81)	4.5% (4)	100% (88)
TOTAL	2,2% (6)	90.4% (244)	7.4% (29)	100% (270)

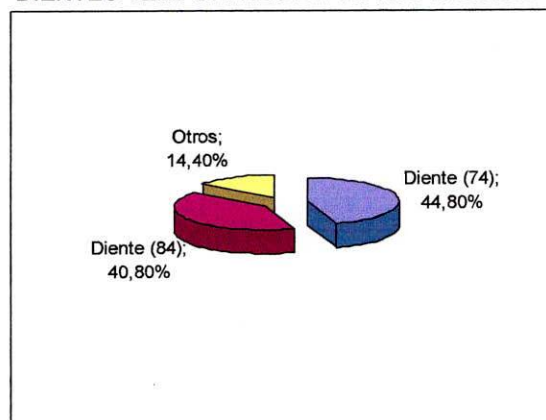
Se encontraron 404 dientes en infraoclusión, donde en promedio fue 1.5 dientes por cada niño, de los cuales 53.3% (144) tenían un diente en infraoclusión, 44.8% (121) presentaron dos dientes, 0.7% (2) presentaron 3 dientes infraocluídos, 1.1% (3) presentaron 4 dientes infraocluídos. Gráfico 2.

Gráfico 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DIENTES AFECTADOS



El primer molar temporal inferior (diente No. 74) fue el diente más frecuente con un 44.8% (181), seguido del primer molar temporal derecho mandibular (diente No. 184) con un 40.8% (165) y los demás molares con un 14.4% distribuidos de la siguiente manera: el diente No. 54: 3.9% (16 dientes), el diente No. 55: 0.5% (2 dientes), el diente No. 64: 2.4% (10 dientes), el diente No. 65: 0.7% (3 dientes) y el diente No. 85: 3.9% (16 dientes). Gráfico 3.

Gráfico 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DIENTES TEMPORALES EN INFRAOCCLUSIÓN



La infraoclusión más frecuente según la severidad fue la infraoclusión moderada: 47.4% (128), leve 36.3% (98) y severa: 16.3% (44). (Tabla 3).

No existe diferencia significativa entre el tipo de dentición mixta y temporal de acuerdo a la severidad de la infraoclusión. (Prueba Chi cuadrado, $P = 0.272$) Tabla 2.

Tabla 2. DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE DENTICIÓN SEGÚN EL GRADO DE INFRAOCLUSIÓN

Tipo dentición	SEVERIDAD			TOTAL
	Leve	Moderada	Severa	
Dentición mixta	36.3% (66)	45.1% (82)	8.7% (34)	100% (182)
Dentición temporal	36.4% (32)	52.3% (46)	11.4% (10)	100% (88)
TOTAL	36.3% (98)	47.4% (128)	16.3% (44)	100% (270)

No existe diferencia significativa (significancia débil) entre el maxilar afectado, superior, inferior o ambos maxilares de acuerdo al grado de infraoclusión ($P = 0.052$); Tabla 3; sin embargo existen diferencias entre los maxilares, así, el grado de infraoclusión fue severo en un 50% (3) de ambos maxilares, 16.8 % (41) en el maxilar inferior y no hubo casos con severidad en el maxilar superior.

Tabla 3. DISTRIBUCIÓN DEL MAXILAR AFECTADO SEGÚN EL GRADO DE INFRAOCLUSIÓN

Maxilar afectado	SEVERIDAD			TOTAL
	Leve	Moderada	Severa	
Ambos	33.3% (2)	16.7% (1)	50% (3)	100% (6)
Inferior	35.7% (87)	47.5% (116)	16.8% (41)	100% (244)
Superior	45% (9)	55% (11)	0% (0)	100% (20)
TOTAL	36.3% (98)	47.4% (128)	16.3% (44)	100% (270)

DISCUSION

La presencia de molares temporales infraocluidos merece especial atención por su condición clínica y gravedad. A pesar de que existen múltiples estudios en la literatura donde describen esta patología aún sigue siendo desconocida para la mayoría de los profesionales. Con este estudio se pretendió determinar la prevalencia de dientes temporales infraocluidos en una población colombiana, de tal manera que facilite el reconocimiento de esta patología la cual es frecuentemente pasada por alto.

El método de diagnóstico más oportuno es el que se realiza directamente durante la exploración clínica. En el estudio realizado la población conformada por 4.676 escolares presentó una prevalencia de 5.8%, demostrando así que es una patología usual en la población infantil estudiada.

Los estudios realizados por Kurol y colaboradores mostraron una prevalencia de 8.9% y Ertugrul afirma que los dientes infraocluidos se presentan en un 14%, al igual que Zuñiga en su reciente estudio mostró una prevalencia entre 10-14%. Tinanoff reportó 1.3 – 8.9% teniendo en cuenta las variaciones de acuerdo al criterio de diagnóstico,

edades de los niños examinados y las diferentes poblaciones estudiadas.

Según Marechaux, Casián, Ertugrul y Kurol la prevalencia de diente infraocluido depende del grupo de edad; se presenta generalmente entre los 6-11 años, pero también se encuentra en edades tempranas desde los 3 años. Ertugrul reportó una prevalencia del 1.9% a los 12 años y 14,3% en edad de 8-9 años. De la Rosa y otros reportaron una mayor prevalencia entre los 7-8 años. En nuestra población examinada las edades oscilaron entre los 5-11 años donde la mayor prevalencia se observó a la edad de 7 años comparable con los estudios de Zuñiga donde afirma que el pico de prevalencia más alto ocurre entre los 6-8 años. Según Dwehurst el pico de prevalencia se encuentra entre los 8-9 años y Tinanoff-Douglas demostraron en su estudio que el pico más alto ocurre 8-9 años.

De acuerdo al género en la población examinada se presentó una mayor frecuencia en el género femenino 50.7% con relación al género masculino 49.3%, lo que coincide con los reportes de Ertugrul donde afirma que se presenta con mayor frecuencia en niñas que en niños; en contraste con Dwehurst y Krakowiak los cuales afirman que se presenta en igual proporción.

Según Ertugrul, Ekim, Zuñiga y otros, el valor de mayor prevalencia de infraoclusión se encontró en edades de 6-8 años. Estos resultados constatan que es una anomalía que se presenta con mayor frecuencia en dentición mixta y coincide con el estudio realizado donde se observó mayor prevalencia a la edad de 5 y 7 años en dentición mixta.

En cuanto a la severidad con que se presenta la infraoclusión encontramos que es mayor el número de casos que presentaron infraoclusión moderada 47.4%, seguida de infraoclusión leve 36.3% y severa 16.3% lo que contrasta con el estudio de Pilo donde reporta que la infraoclusión severa es la más frecuente. Adicionalmente Zuñiga en sus resultados obtuvo mayor frecuencia en severidad leve. De la Rosa- Gay encontraron la prevalencia de 37.5% en dientes con infraoclusión severa y 15.6% en infraoclusión leve en edades entre 7-9 años.

En el estudio realizado los dientes más frecuentes que presentaron infraoclusión fueron los primeros molares temporales inferiores. Generalmente los molares temporales mandibulares son 10 (diez) veces más afectados que los molares temporales maxilares. Según Ekim quien además afirma que son más frecuentes los segundos molares que los primeros molares temporales, en contraste con

Ertugrul, Kuro, Tinanoff- Douglas quienes afirman que los dientes más afectados son los primeros molares temporales mandibulares. Así mismo en la población observada se encontró el primer molar temporal mandibular con una mayor frecuencia 44.8% seguido del segundo molar temporal derecho 40.8% lo que contrasta con Kuro, quienes afirman que esta anomalía no tiene patrón de aparición en cuanto al lado derecho o izquierdo.

CONCLUSIONES

La presencia de dientes temporales Infraocluidos merece atención por su condición clínica y sus posibles consecuencias. Esta alteración se presenta con relativa frecuencia y es desconocida por la mayoría de profesionales de la odontología pasando por alto la importancia en su reconocimiento y tratamiento temprano adecuado. En la población estudiada conformada por 4.676 escolares 270 presentaron infraoclusión de dientes temporales con una prevalencia de 5.8%. La edad donde se observó un mayor número de dientes infraocluidos fue entre los 5 y 7 años en dentición mixta. Se presentó con mayor frecuencia en el género femenino. Según la severidad se presentaron más casos con infraoclusión moderada. Los dientes más afectados fueron los primeros molares temporales inferiores seguidos por los segundos molares temporales mandibulares.

RECOMENDACIONES

Dar a conocer a los padres de familia, la condición oral con presencia de infraoclusión para encaminar un tratamiento oportuno y adecuado de sus hijos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MANZINI G., FRANCINI E. VICH M. TOLLARO I. Y RODMAGNOLI P. Primary tooth ankylosis: Report of case histological analysis. J. Dent for child, 1995. Pág. 215-219.
2. DE LA ROSA GAY C., BALMACEDA E. Escoda C. infraoclusion for primary molars reports of cases. J. Dent for child, 1998. Pág. 47-51.
3. ERTUGRUL F., TUNCERA, SEZER B. Infraoclusión of primary molar. A review and report of a case. Journal of Dentistry for Child. 2002. Pág 166-171.
4. EKIM S.L. HATIBROVIC-KOFMA. A treatment decision making model for infraoccluded primary molars. J. Dents child. 2001. Pág. 340-346.
5. ERTUGRUL F., TUNCERA, SEZER B; Op. Cit. Pág. 166-171.
6. ANTONIADES K., KAVADIA S., MILIOTIK, ANTONIADES. MARQOVISTSY E. Submerged teeth. J. Of clinical pediatric Dent. 2002. Pág. 239-242.
7. EKIM S.L. HATIBROVIC-KORMA; Op. Cit. Pág. 340-346.
8. ERTUGRUL F., TUNCERA, SEZER B; Op. Cit. Pág. 166-171.
9. RAGHOEBAR G. BOERING GEET STEGENGA. Secondary retention in the primary dentition. J. Of the for child 1991. Pág. 17-22.
10. ANTONIADES K., KAVADIA S., MILIOTIK, ANTONIADES, MARQOVISTSY E; Op. Cit. Pág. 239-242.
11. KENSOU, MADOKAL, SHINO S. SHIGEAKY MIKONO Y TOSHIRO T. Two cases of totally summering bureo primary molar characterization of clinical behavior and discussion of casuse. J. Of clinical pediatric dents. 2000. Pág. 127-130
12. EKIM S.L. HATIBROVIC-KORMA; Op. Cit. Pág. 340-346.
13. PILO R., LITNER M., MARSAHAT B. AVIV I. severe infraoclusion ankylosis report of three cases. J. of the for child. 1989.
14. VIA W. sumerged diciduos molars: familiar tendencies. Teh J. Of the and dental association, 1964. Pág. 127-129.
15. ZÚÑIGA. TERTRE. Distribución y Gravedad de las Infraoclusiones de molares temporales. R.C.O.E. Vol. 9 N.I. enero-febrero 2004, Pág. 53-59
16. KESOU, MADONA., SHINO S. Shigeaky miokono Y.Y. Toshiro T.; Op. Cit. Pág. 127-130.
17. ANTONIADES K., KAVADIA S., MILIOTIK, ANTONIADES. MARQOVISTSY E; Op. Cit. Pág. 239-242.
18. EKIM S.L. HATIBROVIC-KORMA; Op. Cit. Pág. 340-346.
19. ERTUGRUL F., TUNCERA, SEZER B; Op. Cit. Pág. 166-171.
20. PILO R. LITNER M. MARSAHAT B. AVIV I. Op. Cit.
21. MANZINI G., FRANCINI E. VICH M. TOLLARO I. Y RODMAGNOLI P. Op. Cit. Pág. 215-219.
22. EKIM S.L. HATIBROVIC-KORMA; Op. Cit. Pág. 340-346.
23. EKIM S.L. HATIBROVIC-KORMA; Op. Cit. Pág. 340-346.
24. MUELLER C. GELLI M. KAPLAN A. BOHANNAN H. Prevalence of ankylosis of primary molar in different regions of the United States. J. Of the for child, 1938. Pág. 213-218.

25. **ADAMS T.**, Mabbe M. y **BROWMAN J.** Early onset of primary molar ankylosis, report of case. *J. Or then for child.* 1981. Pág. 447-449.
26. **MARECHAUX S.** The probelms of treatment of early ankylosis report cases. *J. Of. Dent for child.* 1986. Pág. 63-66.
27. **ERTUGRUL F., TUNCERA, SEZER B;** Op. Cit Pág. 166-171.
28. **ANTONIADES K., KAVADIA S., MILIOTIK, ANTONIADES. MARQOVISTSY E.** Op. Cit. Pág. 239-242.
29. **EKIM S.L. HATIBROVIC-KORMA;** Op. Cit, Pág. 340-346.
30. **KENSOU, MADONA., SHINO S.** Shigeaky miokono Y.Y. Toshiro T.; Opcit Pág. 127-130.
31. **ERTUGRUL F., TUNCERA, SEZER B;** Op. Cit. Pág. 166-171.
32. **ANTONIADES K., KAVADIA S., MILIOTIK, ANTONIADES. MARQOVISTSY E.** Op. Cit. Pág. 239-242.
33. **RAGHOEBAR G., BOERING, GEET STEGENGA.** Op Cit. Pág. 17-22.
34. **MANZINI G., FRANCINI E. VICHI M. TOLLARO I. Y RODMAGNOLI P.** Op. Cit Pág. 215-219.
35. **ANTONIADES K., KAVADIA S., MILIOTIK, ANTONIADES. MARQOVISTSY, E.** Op. Cit. Pág. 239-242.
36. **ATWAN S., DESROSIERS D.** Intraoclusión of lower primary molar with other familial dental anomalies. Report of case. *J. Of thend for child.* 1998. Pág. 272-275.
37. **DWEHURST A. HARRYS M. BEDI J.** infraoclusión of primary molars in monozygotic twins; report of two de 2 cases. *International J. Of pediatric dentistr.* 1997. Pág. 25-30.
38. **HENDERSON H.Z.** Ankylosis primary Molars: a Clinical, radiography and histology study. *J. Dent for child.* 1979. Pág. 117-122.
39. **ERTUGRUL F., TUNCERA, SEZER B;** Op. Cit Pág. 166-171.
40. **EKIM S.L. HATIBROVIC-KORMA;** Opcit, Pág. 340-346.
41. **EKIM S.L. HATIBROVIC-KORMA;** Op. Cit, Pág. 340-346.
42. **ANTONIADES K., KAVADIA S., MILIOTIK, ANTONIADES. MARQOVISTSY E..** Op. Cit Pág. 239-242.
43. **DWEHURST A. HARRYS M. BEDI J.** Op. Cit Pág. 25-30.
44. **CASIAN J.,** Anquilosis Pre-eruptiva de un Segundo molar primario. Reporte de un caso. *Revista ADN, Vol. 1,* 1996. Pág. 46-49.
45. **KENSOU, MADONA., SHINO S.** Shigeaky miokono Y.Y. Toshiro T.; Op. Cit. Pág. 127-130.
46. **EKIM S.L. HATIBROVIC-KORMA;** Op. Cit, Pág. 340-346.
47. **ATWAN S., DESROSIERS D.** Op. Cit Pág. 272-275
48. **ANTONIADES K., KAVADIA S., MILIOTIK, ANTONIADES. MARQOVISTSY E..** Op. Cit. Pág. 239-242.
49. **CASIAN J:** Op. Cit. Pág. 46.49.
50. **ANTONIADES K., KAVADIA S., MILIOTIK, ANTONIADES. MARQOVISTSY E.** Op. Cit Pág. 239-242.
51. **ZÚÑIGA. TERTRE.** Op. Cit. Pág 53-59
52. **ZÚÑIGA. TERTRE.** Op. Cit. Pág 53-59
53. **ERTUGRUL F., TUNCERA, SEZER B;** Op. Cit. Pág. 166-171.
54. **ERTUGRUL F., TUNCERA, SEZER B;** Op. Cit. Pág. 166-171.
55. **ZÚÑIGA. TERTRE.** Op. Cit. Pág 53-59
56. **KRAKOWIAK, Francis.** Ankilosed primary molars. *Journal Of Dentistry For Children* July-August 1978.
57. **RAGHOEBAR, Gerry.** Secondary retention in the primary dentition. *Journal of Dentistry For Children.* January- February 1991.
58. **STANLEY, Alexander.** Premolar impactation related to ankylosed, totally submerged seconds primary molar. *Journal of Pediatric Dentistry.* Vol 6 1992.
59. **ATWAN S., DESROSIERS D.** Op. Cit Pág. 272-275
60. **ERTUGRUL F., TUNCERA, SEZER B;** Op. Cit Pág. 166-171.
61. **RAGHOEBAR,** Op. Cit. Pág. 17-19.
62. **ERTUGRUL F., TUNCERA, SEZER B;** Opcit Pág. 166-171.
63. **ADAMS T. y BROWMAN J;** Op. Cit. Pág. 447-449.
64. **MARECHAUX S;** Op. Cit. Pág. 63-66
65. **DWEHURST A. HARRYS M. BEDI J.** Op. Cit. Pág. 25-30.
66. **CASIAN J:** Op. Cit. Pág. 46.49.
67. **EKIM S.L. HATIBROVIC-KORMA;** Opcit, Pág. 340-346.
68. **ERTUGRUL F., TUNCERA, SEZER B;** Op. Cit Pág. 166-171.
69. **CARDENAS, D.** Fundamentos de odontología pediátrica. Corporación para investigaciones biológicas. Pág. 285.
70. **NAZID, M.M. ZULLO, T. AND PAULETTE, S.** The effects of primary molars anquilosis on root resorption and development of permanet sucesors. *J of Dental for Children.* Pp 115 – 118. March – April 1986
71. **BONIN, Michel.** Simplified and rapid tratament of ankilosed primary molars with an amalgam and composite resin. *Journal Of Dentistry For Children* May- June, 1976
72. **KRAKOWIAK; OP. Cit. P. 56-61.**
73. **EKIM S.L. HATIBROVIC-KORMA;** Op. Cit. Pág. 340-346.
74. **ANTONIADES K., KAVADIA S., MILIOTIK, ANTONIADES. MARQOVISTSY E..** Op. Cit Pág. 239-242.

75. **ERTUGRUL F., TUNCERA, SEZER B;** Op. Cit. Pág. 166-171.
76. **HENDERSON H.Z;** Op. Cit. Pág. 166-167.
77. **DOUGLASS Joanna DMB & TINANOFF Norman DDS, MS.** The Etiology, prevalence, and sequelae of infraocclusio of primary molars. En Journals of Dentistry for Children. Noviembre – diciembre, pp 481 – 183. 1991.

dienteinfraocclusion@yahoo.es