

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DR JOSÉ ASSEF YARA  
CIEGO DE AVILA**

**Consideraciones iatrogénicas en el plan de extracciones seriadas  
Iatrogenic considerations on the plan of serial extractions**

Danay Morgado Serafín(1); Armando Santiago Cepero(2).

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en escolares de 8 y 9 años de edad, de ambos sexos, en el Seminternado "Alfredo Álvarez Mola" del municipio de Ciego de Ávila en el período comprendido de febrero a marzo del 2001; con el objetivo de determinar las alteraciones más frecuentes causadas por las extracciones prematuras de los caninos temporales inferiores como parte del plan de extracciones seriadas y su comparación con un estudio realizado por la autora en el Seminternado Granma, del municipio Camagüey durante febrero y marzo de 1999. A una muestra de 31 pacientes se les llenó un formulario con datos generales y específicos según los objetivos. Se obtuvo que en la mayoría de los escolares que tenían realizadas extracciones prematuras de ambos caninos temporales inferiores, predominaba el perfil convexo y el aumento del sobrepase; coincidiendo con los datos obtenidos por otros autores. Se recomienda que el plan de extracciones seriadas se aplique teniendo en cuenta los requisitos establecidos para seleccionar los pacientes, un correcto diagnóstico individual y que se inicie en la época establecida, no antes de los 8 años de edad.

**Palabras Clave:** ENFERMEDAD, IATROGENIA, EXTRACCION DENTARIA

1. Estudiante de 4to año de Estomatología.
2. Especialista de II Grado en Ortodoncia.

**INTRODUCCIÓN**

La palabra Ortodoncia, del griego Orthos, que significa derecho y Odontos (diente) etimológicamente significa dientes derechos. Podemos definir a la Ortodoncia como la ciencia que se ocupa de la morfología facial y bucal en sus diferentes etapas de crecimiento y desarrollo, así como del conocimiento, prevención y corrección de las desviaciones de dicha morfología y función normales, incluyendo también la investigación y la docencia (1).

Desde sus comienzos la historia de la Ortodoncia está íntimamente ligada a lo de la Odontología, de la que no se separará hasta que fue reconocida como especialidad a principios del siglo XX. Obteniéndose hasta nuestros días una gama de conocimientos que nos permite seleccionar o al menos aliviar la enfermedad del paciente (1) (2).

Como conocemos, la atención al niño es primordial dentro de esta especialidad; los que acuden con maloclusiones de diferentes grados de severidad. Una de las manifestaciones de esta enfermedad es la discrepancia hueso – diente, es decir, la falta de correspondencia entre la cantidad de material dentario y el espacio disponible en los maxilares. (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8).

Para solucionar esta disyuntiva Robert Bunon dio a conocer el método de las extracciones seriadas en 1743; cuyo propósito es reconciliar la discrepancia existente y se indican en los casos de macrodoncia, micrognatismo transversal y mesogresión. Pero, no siempre este tratamiento es realizado de forma correcta. Atkinson señala que luego de la extracción prematura (antes de los 8 años) de los caninos temporales se puede producir distogresión y linguoversión de incisivos permanentes; profundización en la sobremordida horizontal, aumento de la convexidad facial, impactación de los caninos permanentes, así como daños en la articulación temponomordibular. (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15).

La extracción prematura de caninos temporales es una de las tantas iatrogenias que afectan nuestra especialidad (16).

De acuerdo a lo expuesto anteriormente se decidió realizar un estudio en el Seminternado "Alfredo Álvarez Mola" del municipio Ciego de Ávila, con el objetivo de determinar las alteraciones causadas en niños de 8 y 9 años, producto de la extracción prematura de caninos temporales inferiores como parte del tratamiento de extracciones seriadas. A su vez compararemos los resultados con un estudio anterior efectuado por la autora en la Escuela Granma del municipio Camagüey.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en escolares de 8 y 9 años de edad de ambos sexos pertenecientes al Seminternado "Alfredo Álvarez Mola" del municipio de Ciego de Ávila, durante el período de febrero a marzo del año 2001.

Previo coordinación con la dirección de la escuela se obtuvo la autorización para la realización de esta investigación, analizando el 3er grado con matrícula de 82 niños. Los mismos fueron examinados clínicamente por una estudiante de cuarto año de

Estomatología previamente adiestrada por un especialista de II grado de Ortodoncia, con el objetivo de seleccionar la muestra de acuerdo al siguiente criterio de inclusión: que los niños presentaran extracciones prematuras de uno o ambos caninos temporales inferiores, como parte del plan de extracciones seriadas antes de los 8 años de edad. Se obtuvo así un total de 31 estudiantes con estas características.

A los estudiantes se les llenó un formulario con los siguientes datos: nombre y apellidos, si presentaba o no historia clínica en nuestros servicios, edad, sexo, grado, si la extracción de caninos temporales inferiores era bilateral o unilateral, tipo de perfil, linguoversión de incisivos inferiores, resalte, sobrepase, micrognatismo transversal y presencia de macrodoncia.

Los datos fueron tomados según los siguientes criterios y definiciones.

Tipo de perfil: Es la forma de la cara, dada por la línea imaginaria que une el mentón, la base de la nariz y la glabella. Fue clasificado en Recto, Cóncavo o Convexo.

Linguoversión: Para determinarla se usaron dos reglas, una paralela al borde mandibular y la otra al eje longitudinal del diente. Se consideró linguoversión cuando el ángulo fue menor de 90°.

Resalte: Se determinó con una regla milimetrada y se clasificó de 0 a 3mm, 4 a 6mm y más de 6mm, considerándose normal de 0 a 3mm.

Sobrepase: Se valoró en 1/3, 1/2, 2/3 y corona completa, considerándose normal 1/3 de corona. También se consideró la mordida abierta como alteración.

Micrognatismo: Se evaluó según Mayoral, con pie de rey buscando distancia de 16 a 26.

Los datos obtenidos fueron procesados y vaciados en cuadros con números absolutos y porcentajes.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

Cuadro 1: De los 31 niños examinados, el 70,97% perteneció al sexo femenino, predominando los pacientes con 8 años de edad.

Cuadro 2: Al analizar las extracciones prematuras de caninos temporales inferiores se observó predominio en la extracción bilateral, constituyendo el 83,87%. Coincide con el estudio realizado por la autora (18) en el Seminternado Granma del municipio Camagüey en el año 1999.

Cuadro 3: Se observó que solo un paciente presentó el perfil cóncavo; mientras que el 70,97% de los pacientes presentó perfil convexo. Resultado que coincide con el de Onelas Rubio (10), que obtuvo que los pacientes con extracciones seriadas de caninos temporales desarrollan un perfil convexo. A su vez el resultado de nuestro trabajo coincide parcialmente con el realizado anteriormente por la autora (18), donde el perfil recto y convexo se comportó de la misma forma y no se encontró ningún paciente con perfil cóncavo.

Cuadro 4: El 74,19% de los casos estudiados no presentó linguoversión de incisivos inferiores. Este resultado no coincide con el obtenido por Onelas Rubio (10), ni con el obtenido anteriormente por la autora (18), donde se encontró que la mayoría de los pacientes presentaron linguoversión de incisivos inferiores permanentes.

Cuadro 5: Entre los escolares examinados más del 50% presentó un resalte de 4 – 6 mm o de más de 6 mm, catalogando como alterado fisiológicamente. Este resultado coincide con el de Onelas Rubio (10), que plantea que en estos casos existe un aumento del resalte.

Cuadro 6: Solo 11 escolares de 31 examinados presentaron el sobrepase aumentado, no coincide con los estudios realizados anteriormente por la autora (18) si con el estudio de Onelas Rubio (10).

Cuadro 7: La mayor parte de los pacientes presentó micrognatismo transversal, considerándose como parte del diagnóstico que conducen a un plan de extracciones seriadas. Este estudio coincide con el realizado por la autora (18) anteriormente.

Cuadro 8: El 54,84% de los escolares analizados presentó macrodoncia que es otro de los elementos de diagnóstico que conducen a las extracciones seriadas. Este resultado no coincide con el obtenido por la autora (18) en su anterior estudio, donde la mayoría de los pacientes no presentó macrodoncia.

## **CONCLUSIONES**

1. El 83,87% de los escolares examinados presentó extracciones prematuras de ambos caninos temporales inferiores como parte del plan de extracciones seriadas.
2. La mayoría de los escolares analizados presentó el perfil convexo.
3. La minoría de los pacientes con extracciones prematuras de caninos temporales inferiores presentó colapso del sector anterior producto de la linguoversión de incisivos inferiores.
4. El resalte aumentado se presentó en más del 50% de los escolares.
5. El sobrepase se observó aumentado en menos de la mitad de los escolares examinados.
6. El micrognatismo transversal y la macrodoncia se presentan con frecuencia en los casos estudiados.
7. El 83,87% de los escolares examinados presentó extracciones prematuras de ambos caninos temporales inferiores como parte del plan de extracciones seriadas.
8. La mayoría de los escolares analizados presentó el perfil convexo.
9. La minoría de los pacientes con extracciones prematuras de caninos temporales inferiores presentó colapso del sector anterior producto de la linguoversión de incisivos inferiores.
10. El resalte aumentado se presentó en más del 50% de los escolares.
11. El sobrepase se observó aumentado en menos de la mitad de los escolares examinados.
12. El micrognatismo transversal y la macrodoncia se presentan con frecuencia en los casos estudiados.

## **RECOMENDACIONES**

El plan de extracciones seriadas debe realizarse en los pacientes que cumplen los requisitos generales para este tratamiento.

Este procedimiento no debe iniciarse antes de los 8 años de edad, pues podríamos causar una iatrogenia a nuestros pequeños pacientes.

## **SUMMARY**

A cross-descriptive study of school children, ages 8-9, both sexes was done, from the "Alfredo Alvarez Mola" day-boarding school of the municipality of Ciego de Avila, from February to March of the year 2001, aiming at determining the most frequent alterations caused by early extractions of lower temporal canine teeth as part of a plan of serial extractions and its comparison with a study carried out by an author from the Granma dayboarding school of the Municipality of Camaguey during the period of time from February to March 1999. A sample of 31 patients was taken and a form filled out with general specific data according to the objectives. It was shown that most of the school children had early extractions of lower temporal canine teeth performed, convex profile and increasing inclusions were predominant, to coincide with obtained data by other authors.

A plan of serial extractions is recommended to be performed, taking into consideration the established requirements so as to select the patients: a correct individual diagnosis, and get it started not before 8 years of age.

**Key Words:** IATROGENI DISEASE, TOOTH EXTRACTION

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Cabaña Lores C, Masón Barceló R, Valverdi Martín R, Valdés Álvarez R, Uvero Méndez W, Soto Cantero L, et al. Temas de Ortodoncia II. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1996.
2. Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Edición Revolucionaria. Ciudad de La Habana: Editorial Científico Técnica, 1986.
3. Machado Martínez, M. Quintana Pérez S, Grau Abalo R. Motivaciones y expectativas de los pacientes con respecto al tratamiento ortodóncico. Rev Cubana Ortod. 1995; 10(2) : 85 – 96.
4. López Bermejo MA, González Sanz. A, López Ruíz del Arbol J. Atención primaria de salud en Odontostomatología. Rev Iberoam de Ortod. 1993, 12(1) : 19.
5. Castillo Hernández R, Grau Abalo R, Caravia MF. Relación entre las maloclusiones y los desórdenes cráneomandibulares. Rev Cubana Ortod. 1995; 10(2) : 96 – 108.
6. Machado Martínez M. Disfunción cráneomandibular y su relación con factores morfológicos de la oclusión. Rev Cubana Ortod. 1995; 10(1) : 24 – 32.
7. Aucar Atit M, Las maloclusiones y su relación con los defectos en la producción de sonidos articulados. Rev Cubana Ortod. 1994; 9(1-2) : 29 – 36.
8. Del Valle Portilla M. Temas de Parodoncia I. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1991 : 20 – 30.
9. Graber T. M, Swain BT. Ortodoncia, conceptos técnicos. Edición Revolucionaria. Ciudad de La Habana: Editorial Científico Técnica, 1984 : 1 – 5.
10. Subieta Royá C. Extracciones dentarias con propósitos ortodónticos. Rev Endoc Boliv. 1991; 5(5) : 294 – 5.
11. Onelas Rubio, F. La extracción prematura de dientes anteriores inferiores, temporales y su repercusión en el desarrollo de la oclusión. Rev ADM; L(2), 1993 : 111 – 4
12. Vergara Domínguez N, Blanco Céspedes A, Pérez Varela H. Aplicación de un método de ortodoncia preventiva en escuelas del municipio Habana Vieja: resultados preliminares. Rev Cubana Ortod. 1994; 9(1-2) : 37 – 41
13. Moreira KI, Campos AC, Abram J. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de caninos incluidos. Rev Fola Oral. 1996; 2(2) : 91 – 6.
14. Voss Zuayola R. Ortodoncia preventiva. ¿Realidad o iatrogenia?. Rev Fac. Odontol. Univ. Valparaiso. 1997; 2(1) : 1 – 8.
15. Moyers R. tratado de Ortodoncia. Edición Revolucionaria. Ciudad de La Habana, 1960.
16. Luyten C. Eruption dentaire quid e par extractions rulle. Quid tooth eruption vía serial extraction. Rev Belge Med Dent. 1995; 50(2) : 67 – 78.
17. Núñez de Villavicencio F. Psicología Médica. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1990 : 207 – 15
18. Morgado Danay ... Extracciones prematuras de caninos temporales como causa de iatrogenia. Abril 1999. Camaguey.

## ANEXOX

Cuadro 1: Escolares estudiados según edad y sexo. Seminternado "Alfredo Álvarez Mola". Ciego de Ávila. 2001.

Edad	SEXO					
	Femenino		Masculino		Total	
	No	%	No	%	No	%
8	18	66,67	9	33,33	27	87,1
9	4	100,0	0	0	4	12,9
Total	22	70,97	9	29,03	31	100,0

Fuente: Encuesta.

Cuadro2: Escolares con extracciones prematuras de caninos según edad. Seminternado "Alfredo Álvarez Mola". Ciego de Ávila. 2001.

Edad	EXTRACCIÓN PREMATURA DE CANINOS					
	Unilateral		Bilateral		Total	
	No	%	No	%	No	%
8	4	14,8	23	85,1	27	87,09
9	1	25,0	3	75,0	4	12,90
Total	5	16,13	26	83,87	31	100,0

Fuente: Encuesta.

Cuadro 3: Tipo de perfil facial en los escolares estudiados según edad. Seminternado "Alfredo Álvarez Mola". Ciego de Ávila. 2001.

Edad	PERFIL FACIAL							
	Recto		Convexo		Cóncavo		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
8	7	25,93	19	70,37	1	3,70	27	87,09
9	1	25	3	75	0	0	4	12,90
Total	8	25,81	22	70,97	1	3,23	31	100,0

Fuente: Encuesta.

Cuadro 4: Escolares según edad y presencia de linguoversiones de incisivos inferiores. Seminternado "Alfredo Álvarez Mola.". Ciego de Ávila. 2001.

Edad	LINGUOVERSIÓN DE INCISIVOS INFERIORES					
	Si		No		Total	
	No	%	No	%	No	%
8	7	25,92	20	74,01	27	87,09
9	1	25	3	75	4	12,90
Total	8	25,81	23	74,19	31	100,0

Fuente: Encuesta.

Cuadro5: Resalte en los escolares estudiados según edad. Seminternado "Alfredo Álvarez Mola". Ciego de Ávila. 2001.

Edad	RESALTE							
	0 - 3 mm		4 - 6 mm		ó más mm		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
8	13	48,15	8	29,63	6	22,22	27	87,09
9	0	0	2	50	2	50	4	12,90
Total	13	41,94	10	32,36	8	25,81	31	100,0

Fuente: Encuesta.

Cuadro 6: Sobrepase en los escolares estudiados según edad. Seminternado "Alfredo Álvarez Mola". Ciego de Ávila. 2001.

Edad	SOBREPASE									
	1 / 3		1 / 2		2 / 3		3 / 3		Adaquia	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
8	11	40,74	7	25,93	2	7,41	1	3,70	6	22,2
9	3	75	0	0	0	0	1	25	0	0
total	14	45,16	7	22,58	2	6,45	2	6,45	6	19,35

Fuente: Encuesta.

Cuadro7: Presencia de micrognatismo transversal según edad. Seminternado "Alfredo Álvarez Mola". Ciego de Ávila. 2001.

Edad	MICROGNATISMO TRANSVERSAL					
	Si		No		Total	
	No	%	No	%	No	%
8	23	85,19	4	14,81	27	87,09
9	4	100,0	0	0	4	12,90
Total	27	87,09	4	12,90	31	100,0

Fuente: Encuesta.

Cuadro 8: Presencia de Macrodoncia en los pacientes estudiados según edad. Seminternado "Alfredo Álvarez Mola". Ciego devila. 2001.

Edad	MICROGNATISMO TRANSVERSAL					
	SI		NO		Total	
	No	%	No	%	No	%
8	23	85,19	4	14,81	27	87,09
9	4	100,0	0	0	4	12,90
Total	27	87,09	4	12,90	31	100,0

Fuente: Encuesta.

#### ENCUESTA

NOMBRE Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

Presenta Historia Clínica Estomatológica: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_

1. Extracciones de caninos temporales inferiores:

1.1 SI \_\_\_\_\_ 1.2 NO \_\_\_\_\_

2. 2.1 Ext. Unilaterales \_\_\_\_\_ 2.2 Ext. Bilaterales \_\_\_\_\_

3. Perfil:

3.1 Recto \_\_\_\_\_ 3.2 Cóncavo \_\_\_\_\_ 3.3 Convexo \_\_\_\_\_

4. Linguoversión de incisivos inferiores:

4.1 SI \_\_\_\_\_ 4.2 NO \_\_\_\_\_

5. Resalte:

5.1 0 a 3mm \_\_\_\_\_ 5.2 4 a 6mm \_\_\_\_\_ 5.3 6 o más \_\_\_\_\_

6. Sobrepase:

6.1 1/3 \_\_\_\_\_ 6.2 1/2 \_\_\_\_\_ 6.3 2/3 \_\_\_\_\_ 6.4 3/3 \_\_\_\_\_ 6.5 Adaquia \_\_\_\_\_

7. Micrognatismo Transversal:

7.1 SI \_\_\_\_\_ 7.2 NO \_\_\_\_\_

8. Presencia de Macrodoncia:

8.1 SI \_\_\_\_\_ 8.2 NO \_\_\_\_\_