

REPORTE DE CASOS: MANEJO DE CANINOS SUPERIORES PERMANENTES IMPACTADOS EN PACIENTES DE 14 – 32 AÑOS QUE PERTENECEN A LAS CLÍNICAS DEL C.O.C. SEDES PREGRADO Y POSTGRADO

DIAZ. H*, DURAN. F*, FONSECA. A*, GOMEZ. K*, GOMEZ. Y*, MOYA. C*, PATIÑO. J*, VALENCIA. O*.

CALVACHE. L**
SÁNCHEZ. F***
IBAÑEZ. M****

Resumen

La investigación se basó en el reporte de casos de los pacientes que acudieron a las clínicas de pregrado y post-grado del Colegio Odontológico Colombiano en el periodo 2001 al 2002 que presentaban impactación de caninos superiores.

Para tal fin se tomó como grupo de estudio los cuatro casos clínicos de los pacientes más representativos que presentaban caninos impactados, cuyas opciones de tratamiento fueron quirúrgico o quirúrgico-ortodóntico de los cuales se seleccionaron dos pacientes para cada tratamiento. La edad de los pacientes seleccionados fue de 14 – 32 años con un buen estado de salud general. Para la elección del tratamiento definitivo se tuvo en cuenta las posibilidades o medios económicos de cada paciente.

Teniendo en cuenta que la elección de la técnica quirúrgica ortodóntica será siempre la mejor elección ya que ofrece excelentes resultados a largo plazo.

Palabras claves: Caninos superiores impactados, tratamientos quirúrgico-ortodóntico

Summary

This investigation was based on the report about cases of patients who were attended at the pre-grade and post-grade clinic of Colegio Odontológico Colombiano. They had impacted superior canines. We took a study group consisted in four relevant clinic cases of impacted canines which treatment options were surgical or orthodontic surgical; two patients of 14 and 32 years old with good health conditions were chosen to each treatment.

In order to select the definitive treatment, we took in mind the economical possibilities of each patient.

The choice of the orthodontic – Surgical technique will be the best in these cases because it guarantees optimal results to long time.

Key Words: Impacted superior canines, treatment surgical, orthodontic

INTRODUCCIÓN

Se realizó una investigación basada en casos reportados en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano de pre-grado en el área de cirugía y post-grado de ortodoncia. El grupo de estudio lo conforman cuatro casos clínicos de los pacientes más representativos que presentan caninos impactados cuyas opciones de tratamiento fueron quirúrgico o quirúrgico-ortodóntico; de las cuales se

estudiaron y se seleccionaron dos pacientes para cada tratamiento.

Es de gran importancia identificar, cuando está indicado hacer tratamiento ortodóntico y cuando quirúrgico y que factores externos, podrían interferir en la toma de la decisión. La investigación pretende informar acerca de los tratamientos realizados en caninos superiores

impactados. Es importante para estudiantes y odontólogos el dominio correcto de las técnicas para la extracción de un diente, evitando en el acto quirúrgico complicaciones trans y post-operatorias.

Un diente retenido es aquel que una vez llegada la época de erupción normal quedan encerrados o incluidos dentro de los maxilares.

Dentro de las causas prenatales podemos citar la herencia, mezcla de razas y las post-natales el raquitismo, anemia, tuberculosis y desnutrición (Rodríguez: 2001).

Los caninos maxilares están en tercer lugar entre los que con más frecuencia están retenidos . (Morales: 2000).

Según diferentes autores esta patología afecta entre un 0.9 y 2.2.% de las población general, dándose con mayor frecuencia en las mujeres. (Theofanos, Zauras, Turner, 1994) (Shapira, Stom, Kuflinec, 1998)

La afección unilateral es más común que la bilateral siendo más representativa la del lado derecho. Dentro del maxilar la localización más frecuente en el lado transversal es la palatina. En el plano vertical suele encontrarse entre al ápice y la corona del incisivo lateral. (Orto, Garvesy, Pearson, 1995)

Las secuelas potenciales consecuentes de la impactación del canino superior pueden ser el mal posicionamiento lingual o vestibular, migración de los dientes, pérdida de perímetro del arco, reabsorción interna y externa, infección, dolor y combinación de las secuelas anteriormente descritas. Aun cuando el manejo de los dientes con erupción ectópica, necesita de un equipo multidisciplinario con varios

especialistas involucrados, el ortodoncista y el cirujano deben ser sobre quienes recaiga la responsabilidad de coordinar esos esfuerzos para proveer al paciente de las mejores opciones de tratamiento y de los resultados más estables y favorables. (Rodríguez, 2001)

Los caninos impactados se pueden presentar en diferentes posiciones: palatina, vestibular intermedia y horizontal (Kruger, 1986).

La presencia de caninos superiores retenidos es un hecho frecuente con el que nos encontramos en la clínica diaria. El odontólogo general debe conocer tanto los medios para diagnosticar correctamente esta patología como los métodos terapéuticos de elección de cada uno de los casos. Hoy en día, sabemos que la abstención no se recomienda como terapéutica y que lo más indicado siempre que se posible es la recolocación del canino incluido en la arcada, mediante procedimientos quirúrgicos ortodónticos (Moros, 2001).

METODO

El tipo de estudio fue observacional, descriptivo de reporte de casos cuya población fueron pacientes de 14 a 32 años que acudieron a la clínica del Colegio Odontológico Colombiano a los cuales se les realizaron uno de los dos tipos de tratamientos de elección. Para lo cual se tuvieron en cuenta ciertos criterios de inclusión como presentar buen estado de salud en general, edad del paciente, no manifestar problemas de alergia y tener un canino incluido. Para tal fin a los pacientes se les solicitaron exámenes de laboratorio (TP, TPT, Cuadro Hemático), y como criterios de exclusión: enfermedad periodontal avanzada, ingesta de medicamentos

tipo anticoagulantes, enfermedades graves sistemáticas, mujeres embarazadas o lactantes, patologías de tejidos duros y blandos de la zona.

Para la selección de pacientes fue necesario la revisión de historias clínicas en el área de cirugía y ortodoncia. Sede centro en las clínicas de pre-grado y post-grado del Colegio Odontológico Colombiano en el periodo 2001 al 2002. tomando como instrumento la ficha clínica en donde se relacionaron los datos generales del paciente, antecedentes, número del diente impactado, posición, tipo de radiografía por lo cual se analiza el diagnóstico, tipo de tratamiento a realizar y procedimiento quirúrgico, sustentado mediante fotografías clínicas.

Se sistematizó la información en el paquete estadístico SPSS, versión 10 y se describieron la variables de estudio mediante distribuciones de frecuencia y porcentuales.

Se tomaron dos casos para cada tratamiento (quirúrgico – quirúrgico ortodóntico) de los pacientes que asisten a las clínicas de pre-grado y post-grado de las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano en el periodo del 2001 al 2002.

RESULTADOS

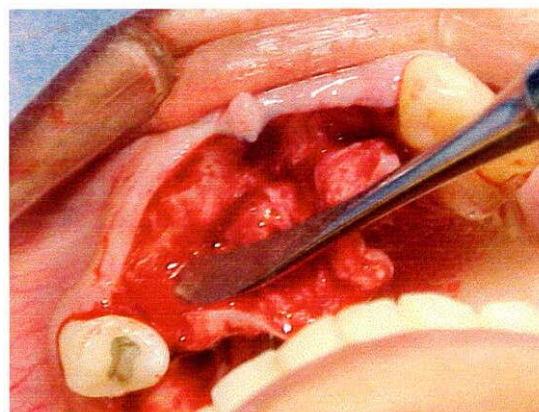
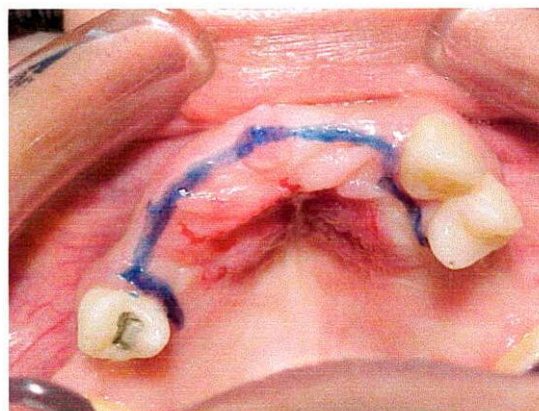
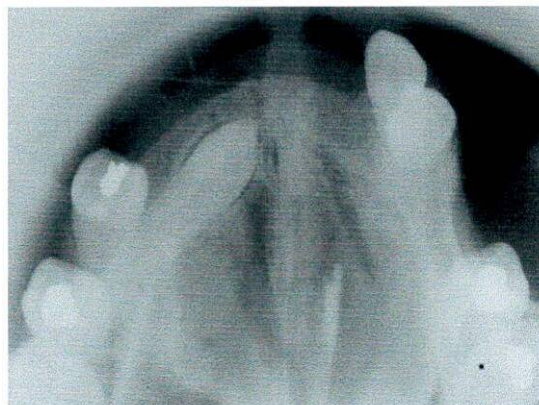
La investigación inicialmente incluía varios casos de pacientes que presentaban caninos impactados pero la recolección de datos y el estudio clínico se llevó a cabo con los 4 casos clínicos a los cuales se les realizó el seguimiento completo, cuyas opciones de tratamiento fueron quirúrgico o quirúrgico ortodóntico; en donde se estudiaron y se seleccionaron dos pacientes para cada tratamiento siendo un hombre y una mujer

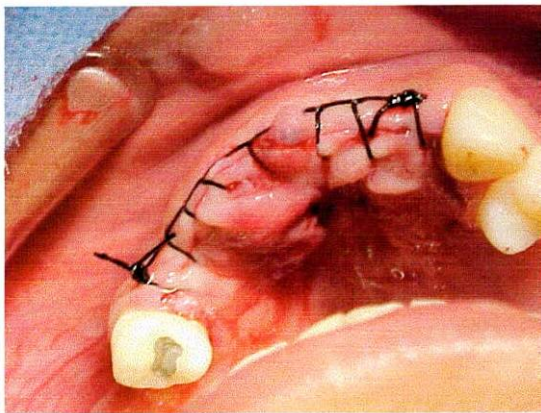
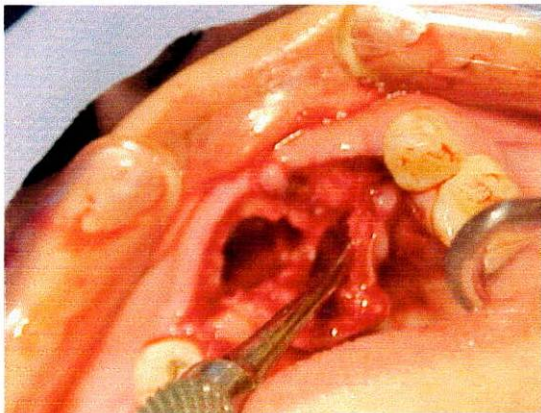
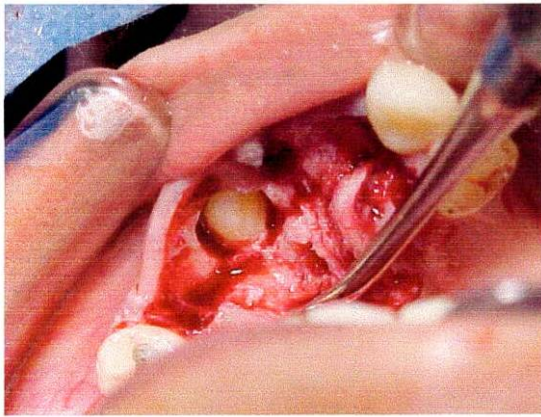
respectivamente para cada uno de ellos:

PACIENTE 1 A

Paciente de genero femenino, de 32 años de edad, a la que se le realizó tratamiento quirúrgico, cirugía método abierto del diente 13.

Clase I: Canino retenido, localizado en el paladar en una posición horizontal.





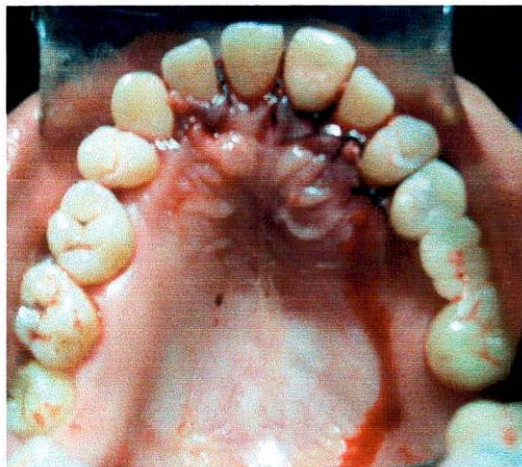
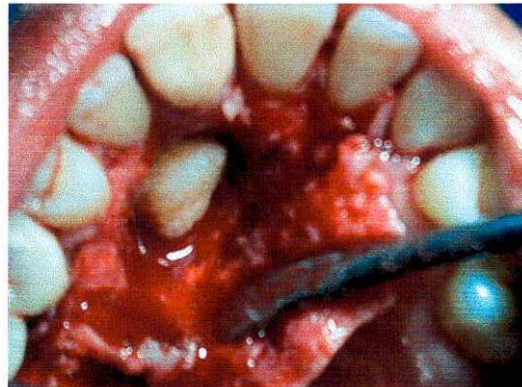
PROCEDIMIENTO: Previa asepsia y antisepsia se anestesió troncularmente el nervio nasopalatino e infiltrativamente el nervio alveolar anterior y medio con lidocaina al 2% lignospan con vaso constrictor, se realizó la incisión a nivel del reborde alveolar ya que la paciente es desdentada anterior, se levantó un colgajo mucoperióstico de espesor total de bolsillo, se inició la osteotomía donde se observa la protuberancia del diente, posteriormente se realizó la odontosección, luxación y exodoncia propiamente dicha de fragmentos, tratamiento de la cavidad, reposición del colgajo, sutura con seda tres ceros, puntos simples, reposición del tejido con prótesis bucal mucosoportada, control a los 8 días y un mes después.

PACIENTE 2 A

Paciente de genero masculino de 31 años de edad, al que se le realizó tratamiento quirúrgico, cirugía método abierto, del diente 13.

Clase I: Canino retenido, localizado en el paladar en una posición horizontal.



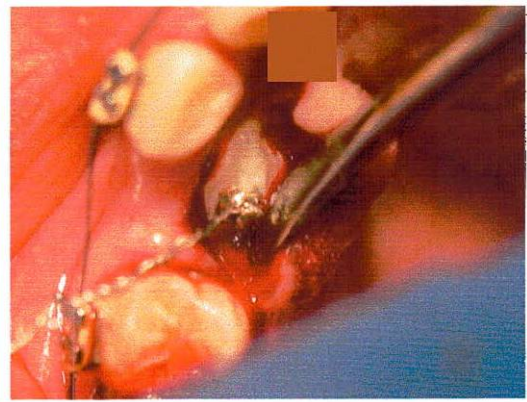
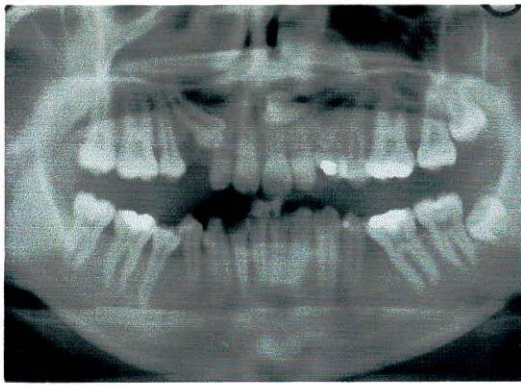


PROCEDIMIENTO: Previa asepsia se anestesió al paciente con lidocaina al 2% vaso constrictor, técnica infiltrativa al nervio alveolar anterior y troncular al nervio nasopalatino, se realizó la incisión mucoperiostica y se elevo el colgajo palatino, se hizo osteotomía para determinar la zona en donde se encontraba el canino, se inició la odontosección, luxación de los fragmentos y exodoncia propiamente dicha, tratamiento de la cavidad, reposición del colgajo, se suturó con seda tres ceros con puntos simples a nivel interpapilar y se dejó una placa acrílica para que el tejido quede en posición adecuada y evitar la formación de hematomas palatinos y futuras complicaciones hemorrágicas, se dan las indicaciones postoperatorias, control a los 8 días y un mes después.

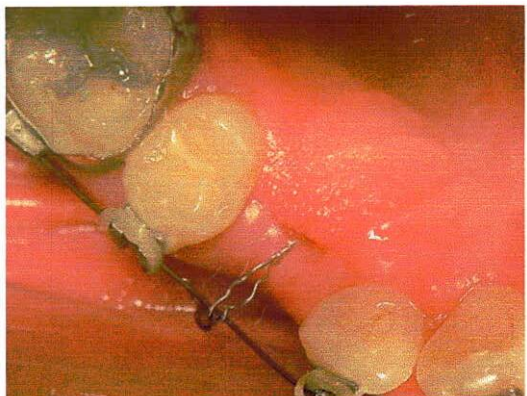
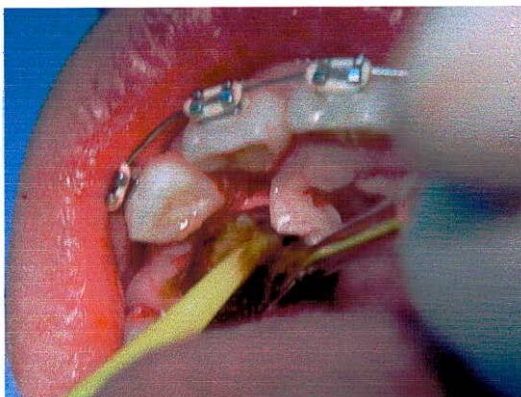
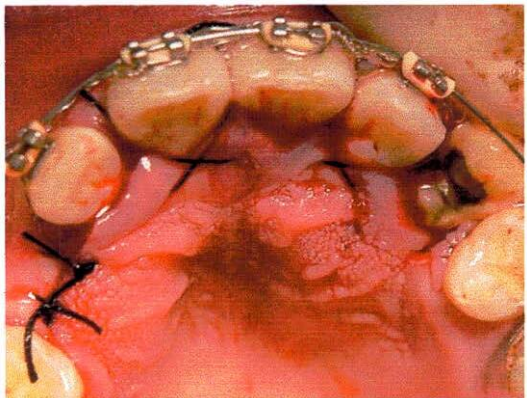
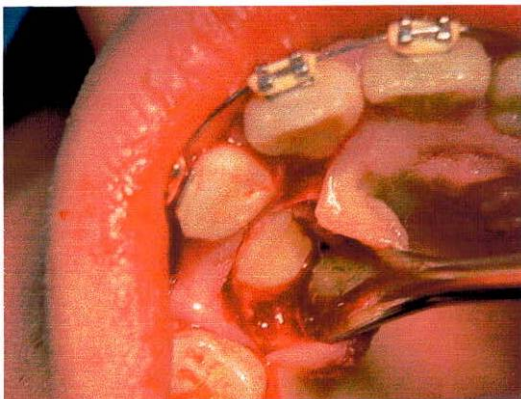
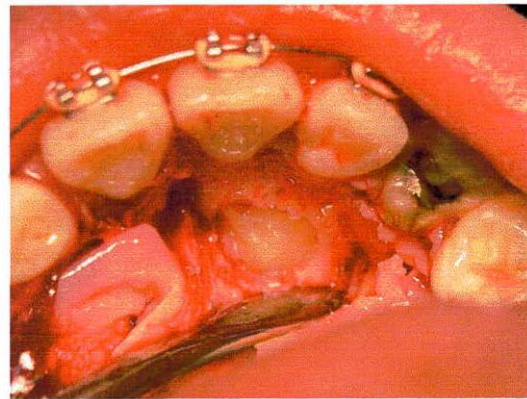
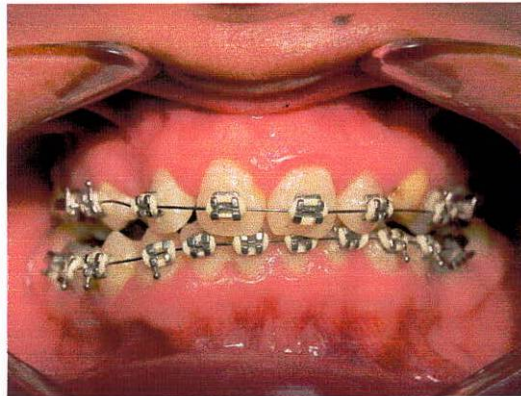
PACIENTE 3 B

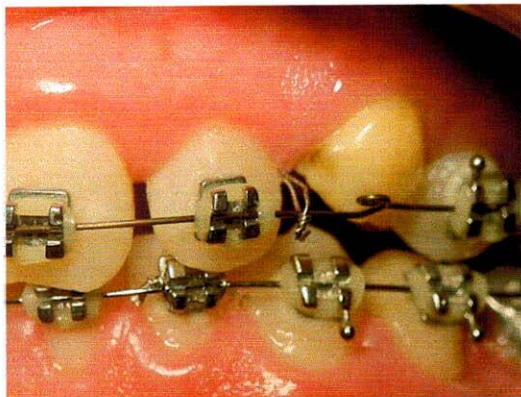
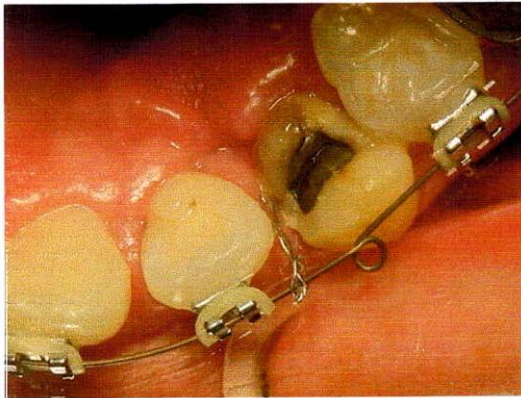
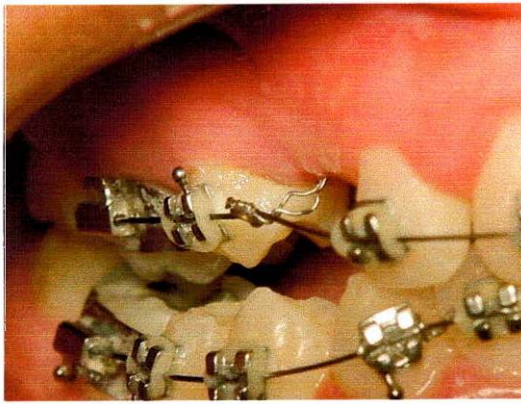
Paciente de genero masculino de 19 años de edad, al que se le realizó tratamiento quirúrgico – ortodóntico del diente 13 y 23.

Diente 13 Clase II: Canino retenido, localizado en posición vestibular, semivertical.



↳ Diente 23 Clase III: Canino retenido, localizado en posición intermedia entre vestibular y palatino.





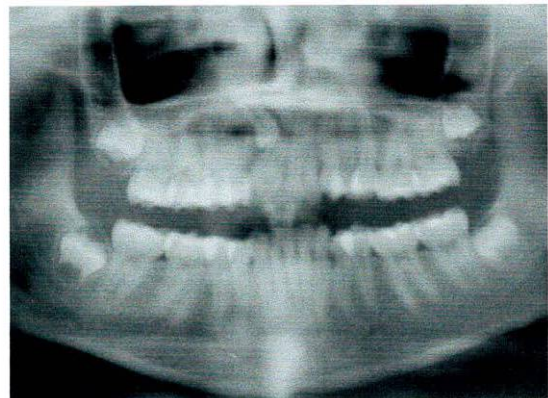
PROCEDIMIENTO: se anestesió previa asepsia de la zona con lidocaina al 2% con vaso constricor, los nervios alveolar medio y nasopalatino, se realizó un incisión semilunar entre premolar lateral para el canino en posición vestibular; con el periostotomo de molt se hizo la desinserción de la encía, se observa parte de la corona del canino lo cual no hace necesario realizar osteotomía, el cirujano luxó un poco para ubicar la corona en posición incisal, el

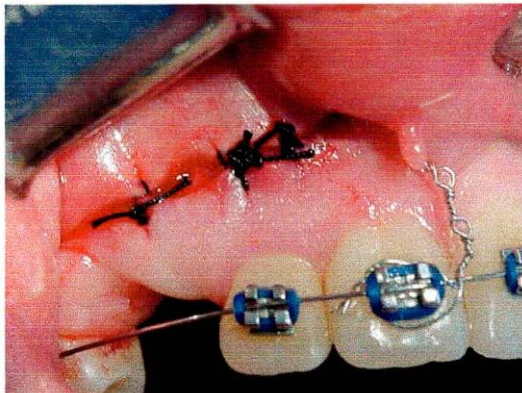
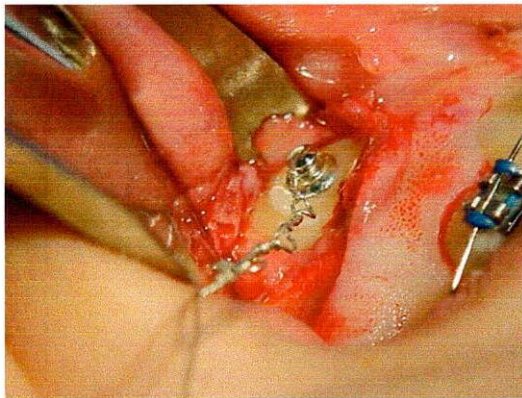
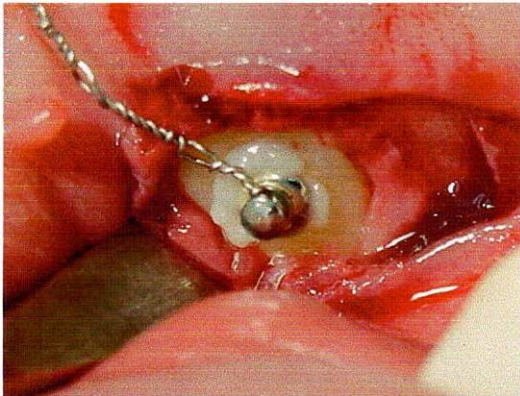
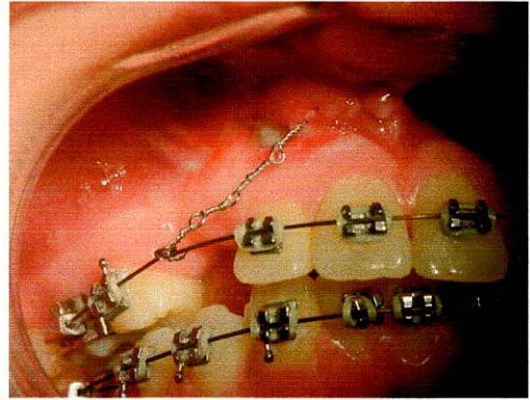
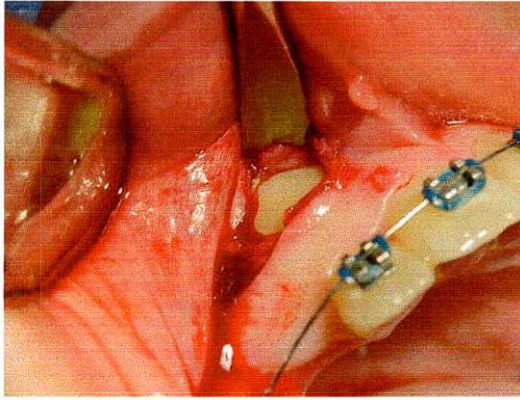
ortodoncista desmineralizó por 30 segundos, asegurándose que el área no este contaminada, seca y aplicó el adhesivo con la resina de autocurado poniendo el bracket previa ligadura enrollada en el, lo ubicó luego en una parte que no lastime al paciente, se suturó con puntos simples alrededor, se realizó control a los 8 días, se retiran las suturas. La tracción no puede iniciarse de inmediato debido a la fuerza pequeña de luxación que se le hace al diente para darle una dirección de erupción adecuada y permitirle que se fije un poco, se inicia un mes después. Se realiza igualmente con el canino palatino.

PACIENTE 4 B

Paciente de genero femenino de 14 años de edad, a la que se le realizó tratamiento quirúrgico – ortodóntico del diente 13.

Clase II: Canino retenido, localizado en posición vestibular, semivertical.





PROCEDIMIENTO: Previa asepsia y antisepsia se aplicó anestesia infiltrativa en el nervio alveolar medio, se realizó una incisión semilunar a nivel vestibular del 13 desde el lateral al premolar, se desinsertó la encía con el periostotomo de molt, se limpió la corona, se luxó en posición y en dirección de erupción de la corona, desmineralización, lavado, secado, adhesión del bracket con la ligadura, resina de autopolimerización sutura tres ceros con puntos simples, control postoperatorio a los 8 días después, no se puede realizar de inmediato hasta la fijación del diente en un mes para ello se hace control radiográfico.

En cuanto la frecuencia por género se puede concluir que hay una igualdad numérica, para cada uno de los tratamientos de elección, siendo un hombre y una mujer para el tratamiento quirúrgico y un hombre y una mujer para el tratamiento quirúrgico – ortodóntico.

		TRATAMIENTO			TOTAL
		Qx.- Ortodónt.	Qx.		
GÉNERO	FEMENINO	Número	1	1	2
		%	50%	50%	50%
	MASCULINO	Número	1	1	2
		%	50%	50%	50%
TOTAL		Número	2	2	4
		%	100%	100%	100%

TABLA 1: Distribución por género según tratamiento de pacientes con caninos incluidos de la Clínica del Colegio Odontológico Colombiano, en el periodo 2001 – 2002.

El rango de edad fue 14 a 32 años, siendo el tratamiento quirúrgico – ortodóntico de elección para las edades de 14 y 19 años y el tratamiento quirúrgico para las edades de 31 y 32 años.

		TRATAMIENTO		
		Qx.- Ortodónt.	Qx.	TOTAL
EDAD	14	Número	1	1
		%	50%	25%
	19	Número	1	1
		%	50%	25%
	31	Número		1
		%		50%
	32	Número	1	1
		%	50%	25%
TOTAL		Número	2	2
		%	100%	100%

TABLA 2: Distribución por edad según tratamiento de pacientes con caninos incluidos en la clínica del Colegio Odontológico Colombiano en el periodo 2001 – 2002.

En el estado civil los pacientes con tratamiento quirúrgico – ortodóntico fueron una mujer soltera y un hombre soltero y para el tratamiento quirúrgico una mujer casada y un hombre soltero.

		TRATAMIENTO		
		Qx.- Ortodónt.	Qx.	TOTAL
ESTADO CIVIL	Casada	Número	1	1
		%	50%	25%
	Soltera	Número	1	1
		%	50%	25%
	Soltera	Número	1	1
		%	50%	50%
TOTAL		Número	2	2
		%	100%	100%

TABLA 3: Distribución del estado civil según tratamiento de pacientes con canino incluido de la Clínica del Colegio Odontológico Colombiano en el periodo 2001 – 2002

El nivel educativo de pacientes con tratamiento quirúrgico – ortodóntico fue de noveno grado y universitario y quirúrgico fue primaria y bachillerato.

		TRATAMIENTO		
		Qx.- Ortodónt.	Qx.	TOTAL
NIVEL DE ESTUDIO	Bachiller	Número	1	1
		%	50%	25%
	9 Grado	Número	1	1
		%	50%	25%
	Primaria	Número	1	1
		%	50%	25%
	Universt.	Número	1	1
		%	50%	25%
TOTAL		Número	2	2
		%	100%	100%

TABLA 4: Distribución del nivel de estudio según tratamiento de pacientes con canino incluido de la Clínica del Colegio odontológico Colombiano en el periodo 2001 – 2002.

Se puede analizar que la opción de tratamiento quirúrgico – ortodóntico se le practicó a pacientes que actualmente están recibiendo una educación superior, mientras que el tratamiento quirúrgico se le realizó a pacientes con una profesión no definida y un nivel de estudio inferior.

		TRATAMIENTO		
		Qx.- Ortodónt.	Qx.	TOTAL
OCUPAC.	Estudiante	Número	2	2
		%	100%	50%
	Ofic. Varios	Número		1
		%		50%
	Oper. Textil	Número		1
		%		50%
TOTAL		Número	2	2
		%	100%	100%

TABLA 5: Distribución de la ocupación según tratamiento de pacientes de la Clínica del Colegio Odontológico Colombiano en el periodo 2001 - 2002

Se analizó que el tratamiento de elección para pacientes de estrato o nivel socioeconómico más alto fue el quirúrgico – ortodóntico, ya que son pacientes jóvenes que económicamente dependen de sus padres. Mientras que los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico sus ingresos económicos no son más del mínimo legal y la decisión del tratamiento dependía de ellos.

		TRATAMIENTO		
		Qx.- Ortodónt.	Qx.	TOTAL
ESTRATO	2	Número	2	2
		%	100%	50%
	3	Número	2	2
		%	100%	50%
TOTAL		Número	2	2
		%	100%	100%

TABLA 6: Distribución del estrato o nivel socioeconómico, según tratamiento de pacientes con caninos incluidos en la Clínica del Colegio Odontológico Colombiano en el periodo 2001 – 2002 .

Se puede analizar que es más frecuente la opción del tratamiento quirúrgico de los casos de pacientes que presentaban una posición del diente hacia palatino; y el tratamiento quirúrgico - ortodóntico se encuentra en igualdad de porcentajes en la posición vestibular respectivamente.

			TRATAMIENTO		TOTAL
			Qx.- Ortodónt.	Qx.	
POSICIÓN	Vestibular	Número	1		1
		%	50%		25%
	Vest.-Palat.	Número	1		1
		%	50%		25%
	Palatino	Número		2	2
		%		50%	100%
TOTAL		Número	2	2	4
		%	100%	100%	100%

TABLA 7: Distribución de la posición del diente según tratamiento de pacientes con canino incluido de las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano en el periodo 2001 – 2002

Los pacientes que presentaban una impactación unilateral tomaron la opción de tratamiento quirúrgico, mientras que los que presentaban impactación bilateral tomaron la opción quirúrgico – ortodóntico, sin embargo la impactación del canino más frecuente fue del lado derecho.

			TRATAMIENTO		TOTAL
			Qx.- Ortodónt.	Qx.	
DIENTE	13 , 00	Número		2	2
		%		100%	50%
	13 , 23	Número	2		2
		%	100%		50%
TOTAL		Número	2	2	4
		%	100%	100%	100%

TABLA 8: Distribución del número de dientes según tratamiento de pacientes con canino incluido de la Clínica del Colegio Odontológico Colombiano en el periodo 2001 – 2002

Para el tratamiento quirúrgico las radiografías que se utilizaron fueron oclusal y periapical para los dos pacientes que tomaron como opción este tratamiento. Y para el tratamiento ortodóntico las radiografías a utilizar fueron perfil, oclusal y panorámica para los pacientes que tomaron esta opción.

			TRATAMIENTO		TOTAL
			Qx.- Ortodónt.	Qx.	
Rx	34	Número		2	2
		%		100%	50%
	123	Número	2		2
		%	100%		50%
TOTAL		Número	2	2	4
		%	100%	100%	100%

TABLA 9: Distribución del tipo de radiografía tomada según tratamiento de pacientes con caninos incluidos de las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano en el periodo 2001 – 2002

DISCUSIÓN

La presencia de caninos superiores retenidos es un hecho frecuente con el que nos encontramos en la clínica diaria.

El odontólogo general debe conocer tanto los medios para diagnosticar esta patología como los métodos terapéuticos de elección para cada uno de los casos. Hoy en día se sabe que la abstención no se recomienda como terapéutica y que lo más indicado siempre que sea posible es la reubicación del canino incluido en la arcada mediante procedimientos quirúrgico ortodóntico. Pero esto no es posible ya que hay pacientes que no tienen las posibilidades o medios económicos suficientes para tomar esta opción de tratamiento, igualmente algunas veces los pacientes de estratos medios por falta de información toman el tratamiento más fácil que es la extracción del canino retenido y otras porque nunca se han enterado que presentan este tipo de patologías y se encuentran por casualidad; cuando se tiene una edad donde no se justifica someter al paciente a ningún tipo de cirugía o simplemente presenta alguna enfermedad sistemática que interviene con el desarrollo del tratamiento, igualmente si es menor de edad y la decisión depende de sus padres.

Según las bases científicas encontradas en el transcurso del desarrollo del trabajo podemos afirmar que esta patología afecta con mayor frecuencia a mujeres y esta afección es más común unilateralmente que la bilateral y la frecuencia de impactación es superior en el lado derecho. Dentro del maxilar la localización más frecuente en el plano transversal es la palatina. En el plano vertical, el canino

incluido se suele encontrar entre el ápice y la corona de los incisivos.

Dentro de los factores mecánicos se puede diferenciar en todos los casos una falta de espacio causada por una retrognacia de los incisivos y por dismorfosis maxilar.

En todos los pacientes se noto una alteración, en la erupción del canino permanente donde su edad habitual de erupción oscila entre los 10 y los 13 años en los niños ya que ninguno de los pacientes en estudio presentó erupción de los caninos.

La técnica de reposición del canino por medios quirúrgicos ortodónticos será de elección siempre que se posible, al ser, la que ofrece los mejores resultados a largo plazo.

RECOMENDACIONES

Para futuras investigaciones se recomienda que: Se realice el seguimiento y control de las historias clínicas del Colegio Odontológico Colombiano de pacientes que presentan caninos incluidos o impactados para realizar su correcto diagnóstico y tratamiento adecuado.

Es importante tener en cuenta que el odontólogo debe identificar estos casos de pacientes que presentan caninos incluidos y llevarlos hacia el mejor tratamiento, teniendo en cuenta las consecuencias que se pueden presentar sino se realiza el tratamiento adecuado ya que esto generaría problemas a largo plazo, para lo cual se recomienda realizar una guía en forma didáctica dirigida al odontólogo para orientarlo en un momento dado hacia que procedimiento se debe realizar en las diferentes situaciones, identificando los pasos más

adecuados para cada caso en particular.

Se debe concientizar a los pacientes que la elección de la técnica quirúrgica – ortodóntica será siempre la mejor elección ya que ofrece mejores resultados a largo plazo, al igual que a los padres si el paciente es menor de edad.

BIBLIOGRAFÍA

ANDREASEN JO, Petersen JK, Laskin D. Textbook and colors atlas of tooth impactions. Munksgaard. Copenhagen 1997.

BALLESTER JF, Toubia F, Irigoyen, L. El canino incluido: diagnóstico y tratamiento. M:D:B: AL Hospitalet de LI. 1990.

BARRACHINA C, Bravo IA, Tejero A. Relación entre el tamaño del incisivo lateral maxilar y la impactación palatina del canino adyacente. Rev Esp. Ortod 1998; 18: 109-14.

BASSIGNY F. Les signes prémonitoires d'inclusion des canines supérieures: une approche préventive. Rev. Orthop Dento Faciale 1990; 24: 99-102.

BECKER, A. Et al The palatally impacted canine: A new approach to treatment. Am J. Orthod. Vol. 74 No. Pag. 422 – 429

BISHARA S. Impacted maxillary canines: A review. Am J Orthod Dentofac Orthop 1992; 101: 159-71.

BISHARA, Impacted maxillary canines: A review. Am. J. Orthod Dentofac Orthop. 1992: 101 – 159 – 71.

BISHARA, S. Et. Al Magnament of impacted canines Am J. Orthod april 1976 Vol. 69 No. 4, pag 371 – 387.

BRIN I, Becher A., Zilberman Y. Resorbed lateral incisor adjacent to impacted canines have normal crown size. Am J Orthod Dentofac Orthop 1993; 104: 60-6.

BRIN, Liana, Possible etiologic factor in maxillary canine impactation. Am. J. Othod. Vol. 104. 2, 1993

BRIN, Liana. Resorbed lateral incisor adjacent to impacted canines have normal crow size. *Am J. Orthod* Vol. 104; 4 1993

CHAMBAS. Canine maxillaire incluse et thérapeutique orthodontique. *Rev Orthod Dentó Faciale* 1993; 27: 9-28.

CRESCINI, A. Et al Tunnel traction of infraosseous impacted maxillary canines. A three years periodontal follow up *Am. J Orthod Dentofac Orthop* 1994 105; 61 –72

DONADO Rodríguez M. Cirugía bucal: Patología y técnica. Ed El autor. Madrid 1990.

ERICKSON, S et al Radiographic examination of ectopically erupting maxillary canines. *Am J. Orthod Dentofac Orthop* 1987: 91; 483 – 92

ERICKSON, S et al Resorption of maxillary lateral incisor caused by ectopic eruption of the canines. *Am. J. Orthod Dent of Orthop* Vol. 94; 6 1988.

ERICSON, S Kurol J. Diagnosis of ectopically erupting maxillary canines- a case report. *eur J Orthod* 1987; 14: 296-301.

ERICSON, S Kurol J. Early treatment of the palatally erupting maxillary canines by extraction of the primary canines. *Eur J Orthod* 1988; 10: 283-95.

ERICSON S, Kurol J. Incisor resorption caused by maxillary cuspids. A radiographic study. *Angle Orthod* 1987; 57: 332-46.

ERICSON S, Kurol J. Radiographic examination of ectopically erupting maxillary canines. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1987; 91: 483-92.

ERICSON S, Kurol J. Resorption of maxillary lateral incisor caused by ectopic eruption of the canines. A clinical and radiographic analysis of predisposing factors. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1988; 94: 503-13.

ERICSON S, Kurol J. Study and analysis of clinical supervision of maxillary canine eruption. *Com Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 172-6.

FASTUCHT, S, impacted maxillary cuspide *J.C.O.* January 1977 Vol. 85. 1984.

FERGUSON WJ. Management of the unerupted maxillary canine. *Br Dent J* 1990; 169: 7-11.

GARMENDIA, Felipe, Retención Dentaria, Formato PDF, revista cubana *Ortod.*2000; 15(2): 82-85.

JACOBY, Harry. The etiology of maxillary canine impaction. *Am. J. Orthod.* Vol. 8 4: 2, 1983

JOHNTON, Wilbur. Treatment of palatally impacted canine *AM. J. Orthod.* Vol. 56: 6 1969.

JOSEP, A, REGEXI, Jaime Saubba, Patología Bucal. Editorial Interamericana Mc. Graw Hill, Segunda, Edicion 1995.

KABAN LB. Cirugía bucal y Maxilofacial en niños. Interamericana. McGraw-Hill. México; 1992.

KOHAVI, David. Periodontal Status following the alignment of buccally ectopic maxillary canine. *Am. J. Orthod.* Vol. XI. No. 1 pag. 61 – 63.

KRUGER, Cirugía buco-maxilofacial, Editorial medica panamericana 1983.

KUFTINEC MM, Stom D, Shapira Y. The impacted maxillary canine: I.Review of concepts. *J Dent Child* 1995; 62 (5): 317-24.

KUFTINEC, Stom. The impacted maxillary canine, I Review of concepts. *Journal of Dentistry for children.* Septiembre – octubre 1995

KUFTINEC, MM, D Stom, DMD, ScD Y. Shapira, DMD. Diagnostico clínico y posibles soluciones de caninos impactados. *New York, Journal of Dentistry for Children.* Sep- Oct 1995 pag 325-334.

LINDAUER SJ et al. Canine impaction identified early with panoramic radiographs. *JADA* 1992; 123: 91-7.

LÓPEZ Arranz JS. Cirugía oral. Interamericana-McGraw Hill. Madrid 1991.

MAJOR, M, Anatomia, Fisiologia y Oclusion dental de Wheeler. Editorial Interamericana Mc. Graw Hill, séptima edición 1994.

MAZZOCHI, Alberto R., MD, DDS. Una herramienta útil en la técnica de bondeado para los caninos impactados: transbond Moisture Insensitive Primer (MIP) <http://vjco.it/024/mipes.htm> virtual journal of ortodontis-issue 2-4.

MORALES, David
<http://www.infomed.es/sei/casos.html>.
Tratamiento quirúrgico para la tracción
ortodoncia de caninos en retención profunda.
Valladolid, noviembre 1997.

OLIVER RG, Mannion JE, Robinson JM.
Morphology of the maxillary lateral incisor in
cases of unilateral impaction of the maxillary
canine. Br J Orthod 1989; 19: 9-16.

ORTON H, Garvesy MT, Pearson MH.
Extrusion of the ectopic maxillary canine using
a lower removable appliance. Am J Orthod
Dentofac Orthop 1995; 107 (4): 349-59.

PITTFORD, Ong E, Comparasion of
Radiovisiography with radiographyc film in root
length, determination. Int Endodont J. 28.5
1995

RODRÍGUEZ, Calzadilla Orlando, Retención
dentaria, Cirujano maxilo-Facid, Habana,
Cuba. Filial universitario de la Habana,
Facultad de estomatología / 2001.

SHAPIRA, kuftinec, Stom. Early diagnosis and
interception of potential maxillary canine
impaction. JADA 1998; 129: 1450-54.

THEOFANATOS, Zavras, Turner. Periodontal
considerations in the treatment of maxillary
impacted cuspid. J Clin Pediatr Dentistry 1994;
18 (4): 245-52.

UGALDE, Morales Francisco, Clasificación de
caninos retenidos y su aplicación clínica,
revista ADM volumen LVIII, No. 1, enero-
febrero 2001, pag 21-30.

□ <http://www.infomed.es/sei/casos.htm> / David
Morales Schwarz (valladolid). Tratamiento
quirúrgico para la tracción ortodóntico de
caninos en Retención profunda. España /
2000.

□ <http://www.odontocat.com/ciru3.htm>
Exodoncias o extracción dentaria simple 2001.

INVESTIGADORES

impactedcanines@hotmail.com