

**REPORTE DE CASOS: MANEJO DE CANINOS SUPERIORES PERMANENTES
IMPACTADOS DE 14 – 32 AÑOS. QUE PERTENECEN A LAS CLINICAS DEL
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO, SEDES PRE-GRADO Y POST-
GRADO.**

INTEGRANTES:

ANGELA FONSECA HIGUERA

CAROLINA MOYA SANDOVAL

FARIDE DURAN MENDEZ

HAROLD DIAZ ROJAS

JAIR PATIÑO NARVÁEZ

KELLY GOMEZ MONTEALEGRE

OLGA DEL SOCORRO VALENCIA

YENNY GOMEZ CASTELLANOS

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO**

BOGOTA, D.C.

2002

**REPORTE DE CASOS: MANEJO DE CANINOS SUPERIORES PERMANENTES
IMPACTADOS DE 14 – 32 AÑOS. QUE PERTENECEN A LAS CLINICAS DEL
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO, SEDES PRE-GRADO Y POST-
GRADO.**

INTEGRANTES:

**ANGELA FONSECA HIGUERA
CAROLINA MOYA SANDOVAL
FARIDE DURAN MENDEZ
HAROLD DIAZ ROJAS
JAIR PATIÑO NARVÁEZ
KELLY GOMEZ MONTEALEGRE
OLGA DEL SOCORRO VALENCIA
YENNY GOMEZ CASTELLANOS**

Asesor Científico:

**LEONARDO CALVACHE SÁNCHEZ
Odontólogo Especialista en Cirugía Maxilofacial**

Asesor Metodológico:

**FREDDY SÁNCHEZ MENDOZA
Odontólogo Especialista en Docencia Universitaria**

Asesor Estadístico:

**MILICIADOS IBÁÑEZ PINILLA
Matemático Estadístico**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTA, D.C.
2002**

En el trabajo de grado **REPORTE DE CASOS: MANEJO DE CANINOS SUPERIORES PERMANENTES IMPACTADOS, EN EL C.O.C., SEDE DE PRE-GRADO Y POST-GRADO, DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO, SEDES PRE-GRADO Y POST-GRADO**, elaborado por, **FONSECA HIGUERA, MOYA SANDOVAL, DURAN MENDEZ, DIAZ ROJAS, PATIÑO NARVÁEZ, GOMEZ MONTEALEGRE, VALENCIA Y GOMEZ CASTELLANOS**, ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título de **ODONTOLOG**.

Director de Investigación

Asesor Metodológico

Director de Departamento de
Investigación y Salud Pública

BOGOTA, D.C. OCTUBRE DE 2002

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos profundamente la colaboración y el apoyo brindado por nuestros familiares, gracias a ellos fue posible la culminación de una meta trazada, lograda con muchos esfuerzos y dedicación.

También a nuestros asesores y docentes que nos guiaron para finalizar nuestra carrera con éxito.

TABLA DE CONTENIDO

	PAG
1. ASPECTOS TEÓRICOS CIENTÍFICOS	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. JUSTIFICACIÓN	1
1.3. PROPÓSITO	1
1.4. MARCO TEORICO	2
1.4.1. Anatomía y desarrollo de caninos permanentes	2
1.4.2. caninos incluidos o impactados	6
1.4.3. etiología	10
1.4.4. clasificación	15
1.4.5. prevención de la impactacion de caninos	16
1.4.7. tratamiento	30
1.5. OBJETIVOS	38
1.5.1 General	38
1.5.2. Específicos	38
2. ASPECTOS TÉCNICOS METOLOGICOS	39
2.1. Tipo de Estudio	39
2.2. Población	39
2.3. Muestra	41
2.4. Variables de Estudio	41
2.4.1. Estadística	41
2.4.2. Epidemiología	41

2.4.3. Investigación	42
2.5. INSTRUMENTOS	42
3. RESULTADOS	42
3.1. Descripción Demográfica	42
4. DISCUSIÓN	48
5. RECOMENDACIONES	49
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

1. ASPECTOS TEORICOS CIENTIFICOS

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la sociedad moderna ha aumentado significativamente la importancia de preservar la dentición natural, esto incluye el mantenimiento o salvación de los dientes incluidos que cada vez son mas frecuentes por causa de la evolución antropológica.

Los dientes incluidos han sido causa de inconvenientes, tales como: reabsorción de dientes adyacentes o diferentes patologías tipo quistes, tumores, etc., Por esta razón es importante determinar ¿cuáles son los factores que determinan el tratamiento de elección para cada caso de quirúrgico u ortodontico?

1.2. JUSTIFICACION

Es de importancia identificar y dar a conocer cuando esta indicado el tratamiento ortodontico y cuando quirúrgico y que factores externos podrían intervenir en la toma de la correcta elección.

1.3. PROPOSITO

La investigación pretende informar y dar a conocer los factores que intervienen y determinan el tratamiento de elección para caninos superiores permanentes incluidos en los casos reportados.

1.4. MARCO TEORICO

1.4.1 ANATOMIA Y DESARROLLO DE CANINOS PERMANENTES

Funcional y estéticamente el canino superior es una de las piezas más importantes del sistema dentario, estéticamente el canino es una pieza que define y mantiene el arco dentario así mismo, el pilar óseo canino, contiene de la raíz homóloga, proporciona soporte a los tejidos blandos de la zona labio geniana. David Morales Schwaz (Valladolid) 2.000. Los caninos superiores e inferiores son muy similares y sus funciones estas relacionadas entre sí. Están ubicados en los ángulos formados por el labio y la comisura labial y cada uno es el tercer diente desde la línea media a la derecha e izquierda, son los dientes más largos de la boca, sus raíces únicas son las mas largas que las de cualquier otro diente tienen otra cualidad importante que es la de ayudar a formar las prominencias caninas que tienen valor estético las cuales ayudan a formar las bases que aseguran la expresión facial normal en los “ángulos labiales” (comisuras) de la boca, los lóbulos vestibulares medios son muy desarrollados en sentido incisal donde forman cúspides fuertes, las coronas y ápices son muy convexas casi en todas sus caras debido a esto ayudan a mantenerse limpios, La perdida de estos dientes hacen extremadamente difícil, sino imposible, la restitución del Aspecto

natural de la cara. Son invaluable ya que su importancia queda manifiesta por su eficiencia en la función, por su estabilidad (Kuffinec, 1995)

El desarrollo del germen dentario del canino maxilar permanente empieza a los seis meses de edad, debajo del piso de la órbita y en la parte alta de la pared anterior del seno maxilar. Aproximadamente a los 3 años de edad la cúspide esta bajo la órbita, encima del piso de la nariz y entre la cavidad nasal y el seno maxilar. Su corona esta dirigida mesial y palatinamente hacia el canino primario y hacia el primer premolar; esta muy cerca de las raíces mesiales del primer molar primario maxilar. El primer premolar y el primer molar primario están ubicados uno sobre otro.(Wheeler, 1996).

Aproximadamente a la edad de los 6 años, la corona del canino esta al nivel del piso nasal. Este esta ubicado palatinamente hacia el ápice de la raíz del canino primario y en dirección mesial. Durante el curso de la migración pre-eruptiva, el canino esta cambiando su posición relativa a los dientes adyacentes. Sigue un paso mesial hasta que alcanza un aspecto distal de la raíz del incisivo lateral. El canino en erupción esta gradualmente tomando una posición vertical y es guiado por la raíz del incisivo lateral hasta que halla erupcionado totalmente en posición adyacente a la raíz.(Bishara, 1992).

Según (Dowel, Ugalde, 2001), dice que los caninos maxilares tienen el periodo más largo de desarrollo, el germen se forma en una posición muy alta en la pared

anterior de la fosa nasal y por debajo de la órbita, a los 3 años de edad se encuentra en la posición alta en el maxilar con su corona origina mesialmente y un poco palatinamente, se mueve gradualmente enderezándose hasta que choca con la superficie distal del incisivo lateral superior y ahí toma una posición más vertical.

Hoy en día el estudio longitudinal más grande que se haya realizado en el cual se observa el crecimiento y desarrollo craneofacial, como dental. En este estudio se sugiere el uso de la radiografía posterior y la radiografía lateral de cráneo para diagnosticar retención de caninos a temprana edad, allí se observan superimposiciones del estudio de Bolton (1929). En donde suceden los siguientes fenómenos:

Los caninos permanentes comienzan a reabsorber a los caninos primarios, erupcionan los caninos permanentes y terminan de formar sus raíces completamente y alcanzan su completa oclusión en boca. (Ugalde, 2001)

La posición final del canino depende de la apropiada localización y alineamiento del incisivo lateral. Si el incisivo lateral esta lingualmente mal ubicado o rotado, el canino se perderá, por consiguiente la guía apropiada del incisivo lateral y el continuo movimiento hacia delante hasta que alcance el aspecto distal del incisivo central, Son muy importantes. Este podría entonces erupcionar adyacente al incisivo central, ocupando una parte del espacio del incisivo lateral. Si el incisivo lateral esta congénitamente ausente, el canino erupciona en una dirección mesial,

hasta que entra en contacto con la superficie distal de la raíz del incisivo central y erupciona.

Aunque el canino maxilar permanente inicia su calcificación ha muy temprana edad (seis meses después del nacimiento), posteriormente el primer molar permanente y el incisivo central permanente (en el momento del nacimiento y 3 o 4 meses después respectivamente), su erupción empieza muchos años después de la erupción del primer molar. Al canino, le toma mucho mas tiempo erupcionar completamente (12 años, así como para el primer molar permantente, 6 años).

Esas características de erupción hacen que el canino sea más susceptible a las diferentes influencias desfavorables del medio ambiente, tales como traumatismos, perdida prematura del canino temporal, etc.

El canino maxilar, usualmente es él ultimo diente en erupcionar y tienen que preparar su propio espacio, entre todos los dientes y el arco dentario, por acción de fijación, (posición pasiva del canino mientras inicia su patrón de erupción). Diferente a los premolares el canino esta precedido por un diente primario cuyo espacio es más pequeño; este tiene que competir por su espacio al tiempo con la erupción del segundo molar. Si el espacio no es adecuado, el diente sé ubicar en una posición muy arriba y podría llegar ha estar incluido(Bishara 1992).

1.4.2 CANINOS INCLUIDOS O IMPACTADOS

“Un diente incluido o impactado es una condición en la cual el diente esta retenido en el alvéolo de tal manera que su erupción esta impedida o el diente esta en posición interpuesta por el hueso o el diente adyacente”. (Kruger, 1986,) una vez llegada la época de erupción normal queda encerrados o incluidos dentro de los maxilares, manteniendo la integridad de su saco pericoronario. (Rodríguez , 2001) han explicado la retención dentaría en los seres humanos por el desarrollo del Cráneo, así como los factores prenatales, postnatales y sindromes o entidades Considerados como causas raras.

Durante muchos años con el progreso de las civilizaciones los seres humanos tienden a una progresiva disminución en el tamaño del maxilar y la mandíbula por la elaboración industrial de los productos alimenticios, lo que facilita su ingestión sin ocasionarle grandes esfuerzos al aparato masticatorio, rresultando una disminución del hueso maxilar y mandíbula donde van hacer ubicados los diferentes grupos de dientes, es por ello que en la vida moderna encontramos un número de pacientes a los cuales se les ha diagnóstico la presencia de dientes Retenidos. (Rodríguez, 2001).

El orden de la ocurrencia de los dientes retenidos es la siguiente:

Terceros molares retenidos inferiores, terceros molares retenidos superiores, caninos superiores, premolares inferiores, caninos inferiores, premolares superiores, incisivos centrales superiores, incisivos laterales superiores.

Es importante tener en cuenta que la herencia, la raza y los hábitos alimentarios en diferentes países puedan variar el orden de frecuencia de los dientes retenidos descritos anteriormente. (Morales, 2000 y Rodríguez, 2001).

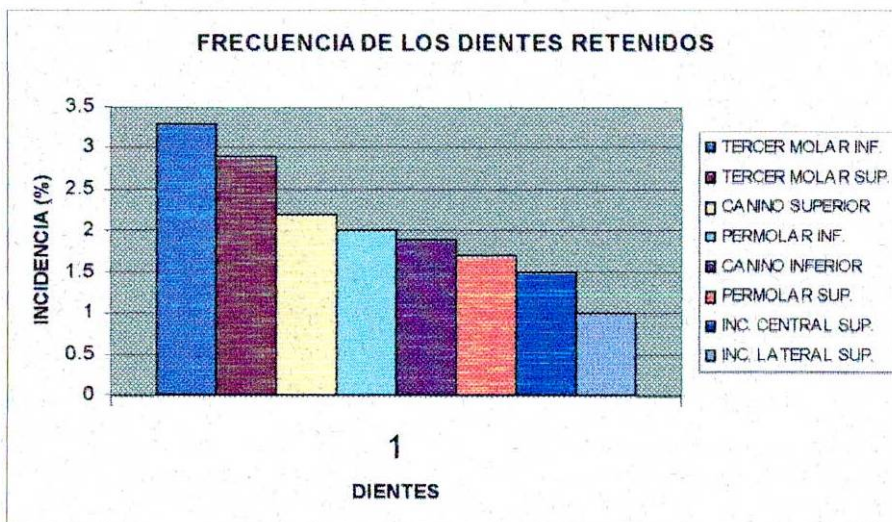


TABLA 1 FUENTE (Morales 2.000-Rodríguez 2.001)

Los caninos maxilares están en tercer lugar, entre los que con mas frecuencia están retenidos. Según diferentes autores, esta patología afecta a entre un 0.9 y un 2.2 % de la población general, dándose con mayor frecuencia en las mujeres con una proporción de 3 a 2 ó 2 a 1 (Theofanos, Zauras, Turner, 1994) (Shapira Kuffinec, Stom, 1998.)

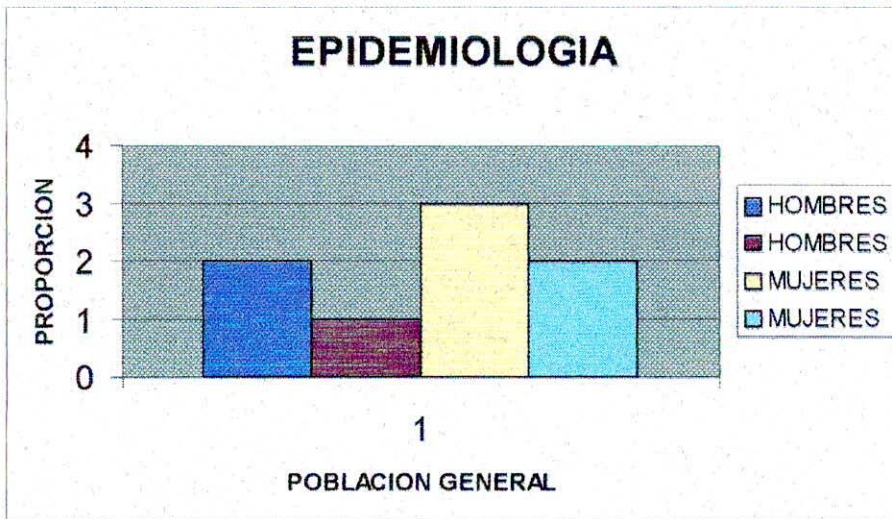
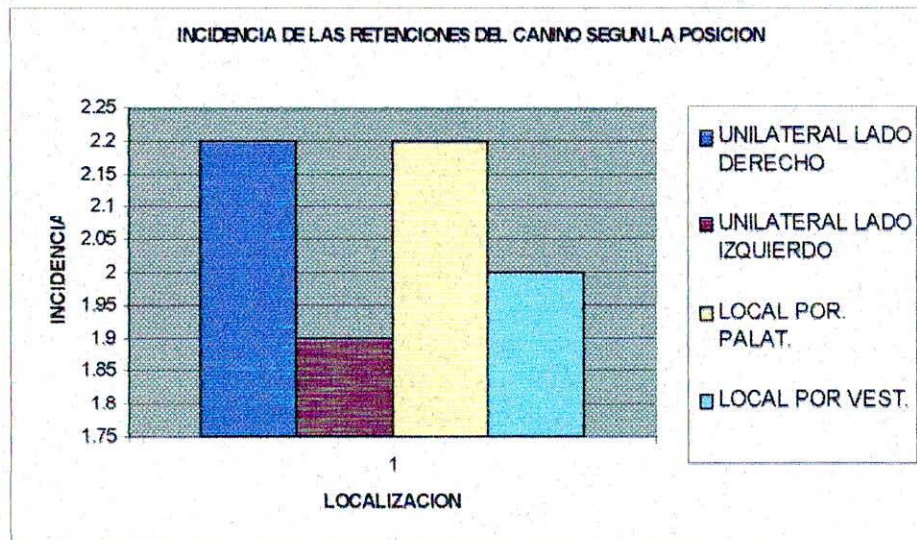


TABLA 2 FUENTE (Theofanos, zauras, turner.1994)(shapira, kuftinec,tom 1.998)

La afectación unilateral es más común que la bilateral en una proporción 5: 1, y dentro de la primera, existe una ligera superioridad en cuanto a la frecuencia de inclusión 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 suele encontrarse entre el ápice y la corona del incisivo lateral (Orto. Garves y, Pearson,



1995).

TABLA 3 FUENTE (Garvesy, Pearson 1.995)

Existe coincidencia en cuanto a la mayor frecuencia de impactaciones en la mujer que en el hombre, en el maxilar superior que en el inferior en una proporción de 20 a 1, además es mayor la frecuencia de caninos maxilares retenidos por palatino que los incluidos por vestibular (Morales 2000). En la mandíbula ocurre lo contrario la retención vestibular es más común Kuftinec1995).

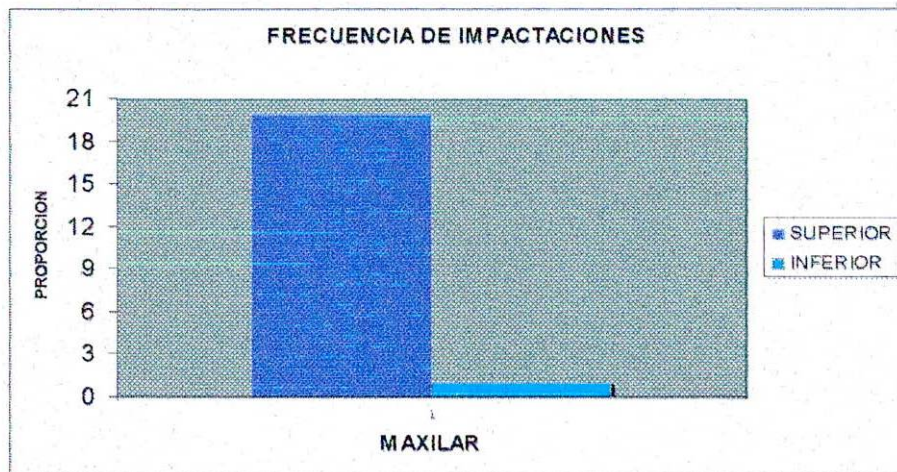


TABLA 4 FUENTE (Morales 2.000,Kuftinec1.995)

La mayor incidencia de estas retenciones en el maxilar superior por palatino se puede explicar por la posición comparativamente alta del germen del canino en el hueso maxilar cuando se inicia la rizogénesis, de manera que al canino debe recorrer un camino muy largo a través de un hueso denso, sin una guía precisa de erupción, por lo que la mínima desviación primaria del germen puede variar grandemente la dirección final, además el canino inferior y los Premolares suelen preceder al canino superior, lo que puede ocasionar una discrepancia dentoalveolar que impida la colocación de esta pieza. Algunos autores especulan

que la retención canina palatina puede deberse a un exceso de espacio, con la subsecuente pérdida de la relación de la corona del canino con la porción distal de la raíz del lateral, que le serviría de guía eruptiva. (Morales 2000).

Los caninos retenidos palatinamente se presentan con mas frecuencia en mujeres. Esta alta frecuencia en mujeres se refleja principalmente en casos de ausencia del

diente, diente muy pequeño, y también en incisivos laterales en forma de gancho con retención de caninos palatinamente desplazados. (Kuftinec, 1995). Es de gran interés además del hecho de las retenciones de caninos ocurren rara vez como una anomalía dental aislada. Estos casos están con frecuencia acompañados de dientes en forma dilacerada o pérdida de incisivos laterales. El caso de dientes primarios retenidos es muy común de tal manera que son muchos los casos de dientes permanentes supernumerarios. Una deficiencia ósea pre- maxilar es comúnmente encontrada en los casos con caninos retenidos y su explicación es muy lógica. Esta deficiencia no siempre se presenta y de hecho, en algunas ocasiones el canino maxilar retenido presentara exceso maxilar, espacio dental generalizado y una mayor longitud de arco para el diente incluido. (Kuftinec, 1995).

1.4.3 ETIOLOGIA

Los factores a los que se asocian las inclusiones del canino pueden ser de tres tipos.

Causas prenatales:

Herencia y mezcla de razas (Rodríguez 2001)

Causas generales:

Alteraciones endocrinas (hipotiroidismo), Alteraciones metabólicas (raquitismo)

Labio y paladar hendido (Rodríguez M., 1990).

Causas locales:

Factores mecánicos, Factores embriológicos, Factores traumáticos Ausencia o alteraciones del incisivo lateral (Kuftinec, Stom. Shapira, 1995).

Dentro de los factores mecánicos, debemos diferenciar entre una falta de espacio (causada por una dismorfosis maxilar o una retrognacia de los incisivos) y la presencia de un obstáculo que dificulta la erupción (persistencia del canino temporal, odontomas, supernumerarios, etc.) (Rodríguez M., 1990) (Kuftinec, Stom D, Shapira Y, 1995) La pérdida precoz del canino deciduo, la rotación primaria del germen, secuencia eruptiva anómala, cierre prematuro del ápice radicular y por ende pérdida de fuerza eruptiva, lesiones periapicales de la dentición decidua, anquilosis, genética, morfología y posición. (Morales 2000) El factor embriológico principal causante de la inclusión es la situación alejada del germen del canino permanente y el largo y tortuoso recorrido de su erupción, llegando a la arcada muy tardíamente. Los factores traumáticos pueden ser responsables de la erupción, aunque lo son cuando el trauma provoca destrucción del folículo y su consecuente desarrollo hacia la anquilosis (Ericson S. Kurol J., 1998) (Oliver, Mannion, Robinson ,1993.) La ausencia del incisivo lateral, así como anomalías asociadas a su forma, (microdoncia o incisivos conoides), disminución

de la longitud de su raíz o alteración en el tiempo de su formación, se han asociado a la inclusión del canino. Subyace en todas estas circunstancias evocadas a los incisivos laterales la importancia de éstos en cuanto guía eruptiva de los caninos maxilares, de modo que cualquier trastorno de éste puede repercutir en la erupción de aquel. (Bishara, 1992) (Brin J, Becker A, Zilberman Y, 1993).

La impactación palatina puede deberse a un exceso de espacio con la subsecuente pérdida de la relación de la corona del canino con la parte distal de la raíz del lateral que serviría como guía eruptiva al igual que las mal oclusiones clase II división II (Distoclusión, mordida cruzada y displacia del lateral superior).

Lindauer propone una modificación del método(Ericson y Kurol 1998) establece que si en una ortopantomografía, observamos que la punta de la corona del canino no erupcionado, se ubica mesial al eje longitudinal del lateral, es de esperar una impactación palatina en un 78% de los casos.

Ericson, menciona la posibilidad de impedir la retención palatina mediante la extracción profiláctica entre los 10 y 13 años del canino decido. (Morales 2000).

Los factores ambientales podrían contribuir a causar anomalías durante el proceso de erupción de un canino. Otra posible explicación es el trastorno asociado con el folículo de un diente no erupcionado lo cual puede influir significativamente en la dirección de la erupción y contribuir a un desplazamiento severo del canino maxilar (Bass, Miller, Jacoby 1983), sugirieron que un trastorno local de la lamina

dental puede ser responsable de la mala ubicación del canino durante el proceso de erupción.

El apiñamiento fue determinado como la mayor causa de inclusión palatina, (Jacoby en 1983), reporto que la inclusión se encuentra en los arcos que no tienen deficiencia de espacio. El determino que excluyendo la posibilidad que el diente en erupción pueda tener formaciones palatinas, la explicación para este tipo de

inclusión podría ser excesivo espacio en el área del canino. Este espacio excesivo podría permitir al canino moverse palatinamente en el hueso y encontrar un lugar detrás del diente en erupción.

Algunos reportes han mostrado que los caninos desplazados palatinamente no tienen relación con el crecimiento del arco dental maxilar y no parece ser la causa primaria en los casos presentados de inclusión de caninos mandibulares o en los casos de incisivos laterales mandibulares ectopicamente erupcionados.

Se ha mostrado una alta incidencia de desplazamiento palatino de los caninos maxilares en presencia de incisivos laterales pequeños o en forma de gancho o en casos donde hay ausencia de incisivos laterales. Por otra parte se encontró un vinculo muy definido entre el tamaño pequeño de la corona y la reducción de las raíces de los incisivos laterales adyacentes a los caninos palatinamente desplazadas. La explicación sugerida fue la de la ausencia de la guía de las raíces de los incisivos laterales durante las primeras etapas de la erupción del canino. Los casos con pérdida de incisivos laterales o incisivos laterales

pequeños, o caninos palatinamente desplazados experimentan desarrollo tardío de su dentición. (Morales 1997).

La lesión traumática de la región anterior maxilar en la etapa primaria del desarrollo dental ha sido sugerida también como a un posible factor etiologico de la inclusión del canino. El hueso palatal es más denso que el hueso alveolar y el tejido blando cubre la parte anterior del paladar duro que es muy denso, espeso y resistente. Esto puede retardar la erupción del canino palatinamente desplazado.

El incisivo lateral maxilar presenta su raíz en forma oval a la raíz del canino en desplazamiento. La rotación del incisivo lateral, por consiguiente podría guiar al canino palatal o bucal. Los caninos palatinos desplazados tienden a ser asociados con el incisivo lateral en rotación meso labial, donde los caninos bucales desplazados tienden a asociarse con el incisivo lateral con desplazamiento disto labial, sin embargo este fenómeno es una causa o un efecto del desplazamiento del canino y su posible inclusión se especula aun. (Brin,1993). Como caso interesante uno de los autores presenta un caso genético de inclusión de un canino maxilar, que ha sucedido en cuatro generaciones consecutivas. Las inclusiones de canino en realidad tienden a ocurrir en las familias, determinando así un patrón hereditario. En un reciente artículo Peck y Peck en Kuftinec, determinaron un patrón genético multifactorial de herencia en este tipo de anomalías. (Kuftinec, 1995).

1.4.4 CLASIFICACION

El diente retenido puede presentarse en dos formas:

Retención intraósea: El diente esta rodeado por tejido óseo.

Retención. Sub-mucosa: El diente está cubierto por mucosa gingival. Cualquier diente puede quedar retenido en los maxilares, aunque la retención de los dientes temporales es excepcional: (Rodríguez, 2001)

Los caninos impactados se pueden presentar en las siguientes posiciones:

Posición palatina, posición vestibular, posición intermedia, posición horizontal (Krugger, 1986)

Según su angulación y ubicación así:

Clase I: Canino retenido localizado en el paladar: horizontal, vertical, semi-vertical,

Clase II: Canino retenido localizado en la superficie vestibular del maxilar superior: horizontal, vertical, semi-vertical.

Clase III: Caninos retenidos localizados a la vez por palatino y vestibular, es decir la corona esta en el paladar y la raíz pasa entre las raíces de los dientes adyacentes terminando en ángulo agudo sobre la superficie vestibular del maxilar superior

Clase IV: Caninos retenidos localizados en la apofisis alveolar entre el incisivo y primer premolar en posición vertical.

Clase V: Caninos retenidos localizados en el maxilar superior desdentado.

Las consecuencias de la impactación son:

Perdida de la longitud del arco, Reabsorción interna, Reabsorción externa del diente impactado, como la del diente adyacente, Infecciones, Dolor, Formación de quiste dentigero, Apiñamiento, (Rodríguez, 2001)

1.4.5 PREVENCIÓN DE LA IMPACTACIÓN DE CANINOS

El mejor momento para iniciar la observación de la inclusión del canino maxilar es la de la edad dental de 8 a 9 años. En este momento, el canino empieza su extenso desplazamiento intraoseo. Lo cual es similar al desplazamiento bucal desde una posición lingual hasta el ápice de la raíz del diente temporal.

En los controles odontológicos es muy importante un examen intraoral exhaustivo con ayudas radiográficas de control. También es de igual importancia detectar signos clínicos tempranos de erupción ectópica de los caninos, así podrían ser prevenidas las consecuencias de su impactación. Se debe realizar la exodoncia del canino temporal antes de los 11 años para así normalizar la posición de erupción de los caninos permanentes, esto se sugiere en un 95% de los casos (Becker, 1995). Si la protuberancia del canino no puede ser clínicamente detectada o palpada encima del canino primario, mientras que una inclinación media a lo largo

del canino con relación a la pared lateral de la cavidad nasal se hace visible en la radiografía frontal, y una posición lingual del canino con relación a los incisivos es visible en la radiografía lateral, es recomendable realizar exodoncia temprana de los caninos primarios.

Cuando la radiografía periapical muestra que el canino no está reabsorbiendo la raíz del canino primario verticalmente, está excesivamente angulado mesialmente o tiene inclinación notable del incisivo lateral, El procedimiento correcto es extraer el canino primario inmediatamente con el objeto de permitir la erupción al canino permanente, Si no hay suficiente espacio que permita la erupción, puede ocurrir que la base de la tracción cervical se desplace hacia los segmentos distales, o llegue a existir un apiñamiento disto oclusal molar. Cuando la inclinación axial del canino es más horizontal y sus pasos en la erupción no son normales, los métodos interceptivos no podrían proporcionar una corrección espontánea; en este caso es necesario realizar otros tratamientos.

Si el incisivo lateral está inclinado distalmente debido a la presión mesial del canino en erupción sobre su raíz, prematuramente el incisivo lateral pudiese tener como consecuencia reabsorción de la raíz, y esta podría ser desplazada a la corona del canino.

Cuando un folículo de un canino no erupcionado, en asociación con un diente primario incluido, es detectado radiográficamente, la dirección de la erupción puede tener como resultado un diente incluido. La intervención consiste en la exodoncia del

predecesor primario, junto con la observación subsiguiente del desarrollo del folículo.

La prevención de caninos incluidos proporciona mejores resultados a largo plazo. Los métodos interceptivo realizados a temprana edad pueden proporcionar diagnósticos claros para la realización de tratamientos adecuados. (Bishara, 1976).

1.4.6 DIAGNOSTICO

Es obligatorio que el cirujano realice una evaluación apropiada, un diagnóstico preciso, obtenga la asesoría necesaria e informe adecuadamente al paciente, de la dificultad de la impactación, con anterioridad a la operación. Solamente entonces los mejores intereses del paciente y de la profesión se realizarán plenamente. (Rodríguez 2001)

A la hora de realizar el diagnóstico del canino incluido, debemos basarnos en: signos clínicos, Síntomas clínicos, Pruebas complementarias. Los signos clínicos que pueden ser significativos de una inclusión canina son: El retraso en la erupción del canino permanente o permanencia en boca del temporal más allá de los 14 ó 15 años de edad. (Bassigny, 1990). Ausencia del habitual abultamiento vestibular causado por la erupción del canino. Es decir, la incapacidad de localizar la posición del canino a través de una palpación intraoral de los procesos alveolares o la presencia de una asimetría de dichos abultamientos durante la

palpación alveolar. (Bishara, 1992). La presencia de un abultamiento en el paladar. (Ericsons, Kurol, 1986). Retraso en la erupción, desplazamiento distal o migración del incisivo lateral. (Ferguson, 1990). Así, en un desarrollo normal, el periodo crítico de la erupción del canino es entre los 10 y 11 años, donde una exploración clínica puede revelar si es necesario un examen radiográfico para diagnosticar desórdenes en la erupción. (Andresen, Petersen, Laskin, 1997).

Los síntomas clínicos podemos clasificarlos dentro de: Accidentes mecánicos producidos por la inclusión, principalmente el desplazamiento injustificado del incisivo lateral. El canino incluido al desplazar al incisivo, puede provocar lisis ósea y radicular de éste diente que ocasiona periodontitis, pulpitis y necrosis pulpar final. (Ballester, Toubia, Irigoyen, 1990) (Chambas, 1993). Algunos autores llaman la atención incluso situaciones clínicas consideradas "normales" pero bajo las cuales puede subyacer una posición excesivamente mesial del incisivo.

Accidentes infecciosos que se deben generalmente a la desoclusión del diente con apertura del techo óseo y del saco pericoronario puede abrirse también por compresión del diente adyacente provocado entonces una pericoronitis, que se manifiesta clínicamente como un absceso submucoso a nivel palatino o vestibular, o como una fístula, exponente del proceso infeccioso. Los accidentes nerviosos son de presentación muy polimorfa, manifestándose como alergias, alteraciones tróficas (placas de alopecia), alteraciones motoras y/o sensoriales. (Rodríguez M, 1990) (Brin, Becker, Zilberman, 1993).

Accidentales tumorales que se limitan a formaciones quísticas foliculares y coronodentarias de crecimiento lento y progresivo que se pueden llegar a producir lisis óseas y radicales e incluso desplazar y destruir corticales. (Rodríguez M, 1990).

Las pruebas complementarias son fundamentales:

El exámen radiográfico

La tomografía computarizada

Para el exámen radiográfico es importante tener en cuenta la técnica de clark o de divergencia que nos permite seguir la técnica al orientar el haz de rayos x hacia mesial las estructuras que se desplazan hacia distal en la imagen radiografica estarán ubicadas en vestibular.

Periapicales: utilizaremos la técnica de la bisectriz, consiguiendo una imagen dental muy poco distorsionada; si además empleamos la técnica excéntrica y comparamos la pieza con la obtención en la técnica anterior, seremos capaces de deducir si el canino se encuentra incluido en posición vestibular (cuando en la radiografía excéntrica la imagen del canino se desplace hacia mesial con respecto a la radiografía ortogonal) o en palatino (a la inversa). (Andreasen, Petersen Laskin, 1997).

Oclusales: nos permite precisar la situación del canino en relación con la arcada en el plano horizontal, pero no precisaremos a qué altura se encuentra ya que debido a la angulación del haz de rayos x (entre 65 y 75 grados nos aporta una clara posición exacta del canino impactado vestibular palatina o intermedia. (Andreasen, Petresen Laskin, 1997).

Dentro de las extraorales están Panorámicas: con la que obtenemos, en una sola placa, una imagen de ambos maxilares (López Arran, 1991). Con esta radiografía y tomando en ella como referencia la relación entre la cúspide sin erupcionar del canino y la raíz del lateral (ericson y Kurol y Lindauer y Cols 1992), establecieron cuatro posibles localizaciones del canino que se corresponden a los grados de dificultad de la inclusión (Trull, Duran, 1995). Por otra parte(Trull y Cols 1994) midieron en la panorámica los ángulos de inclinación del canino y el incisivo lateral y la distancia al plano oclusal junto con el grado de sobreposición, relacionándolo con el tratamiento seguido y los resultados obtenidos. (Fox, Fletcher, Horner, 1995).

Lateral o de perfil: éste tipo de radiografías es poco usada para el diagnóstico de la inclusión del canino, si bien hace aparecer netamente un canino incluido por vestibular siempre que éste se encuentre próximo a la línea media. (Ballester, Toubio, Irigoyen, 1990).

La tomografía computarizada, es otro diagnóstico del canino incluido. Se trata de un método diagnóstico incruento, fácil de realizar y más inocuo que la radiografía clásica que nos permite el estudio de densidades tisulares, medidas de distancias, ángulos, superficies y volúmenes. Además, la orientación transversal de la imagen (cortes transversales), nos permite detectar la posición exacta del canino y la extensión de la reabsorción de la raíz del incisivo lateral que con otras técnicas radiográficas podría no ser detectadas. A pesar de todo ello su realización vendrá determinada por el juicio lógico profesional, valorando en cada caso el riesgo-beneficio y costo-eficacia de la exploración. (Shapira, Kuffinec, Stom, 1998)

(Rodríguez M, 1990). Después de la localización exacta del canino incluido se determina la duración del procedimiento quirúrgico relativo a todo el proceso del tratamiento ortodóntico. (Ericson, 1987).

Se recomienda para un buen diagnóstico establecer la ubicación de la retención, si se encuentra en el maxilar o la mandíbula, determinar si la retención es unilateral derecho o izquierdo, o bilateral, describir la angulación del canino retenido con relación al plano oclusal, tomado el primer molar a primer molar del lado contrario, formando un ángulo con el eje longitudinal del canino midiendo el ángulo externo en: Horizontal, con una angulación aproximada de 0 a 30 grados.

Mesioangular, con una angulación de 31 a 60 grados.

Vertical, con una angulación de 91 grados en adelante, se debe mencionar si se halla invertido el canino (corona hacia apical).

Utilizando una radiografía lateral de cráneo, será describir la profundidad de la retención trazando una línea sobre el plano oclusal y midiendo la cúspide del canino retenido al plano oclusal, describiendo una retención superficial no mayor de 5 mm, una retención moderada no mayor a 10 mm y una retención profunda mayor a 10 mm.

Será la descripción de la morfología radicular. Ej. : raíz completa, raíz incompleta, raíz dilacerada, anotar si el canino retenido ocasionó reabsorción radicular a los dientes adyacentes, que es la secuela adversa más dramática.

En la literatura se habla de la abstención como una terapéutica no recomendable para la mayoría (Fletcher, Horner, 1995) Tan solo Ballester (1990) considera

indicada la abstención en los casos que los caninos estén altamente situados y no presente ninguna sintomatología, aunque hace hincapié en la necesidad de un control periódico, clínico y radiográfico de estos pacientes.

La extracción quirúrgica debe realizarse en último caso, cuando sea inviable su recolocación en la arcada, o exista una patología asociada a la inclusión (Missika, 1994) o una enfermedad sistémica grave (Gay C, 1994)

Para la recolocación en la arcada hablan de tres procedimientos como: Quirúrgico-Ortodóntico, traslación y trasplante.

Para el procedimiento quirúrgico ortodóntico estará siempre indicado cuando lo condicionen los factores como la posición y la morfología del canino incluido, la presencia de alteraciones patológicas tales como quistes, reabsorción de la raíz del canino, infecciones, la existencia de mal oclusión y condiciones relacionadas con la edad, algún factor psicossociológico del paciente (Varela, Morales, Marban, Letal 1.996) su técnica consistiría en realizar la exposición quirúrgica de una porción mínima de la corona (Asenci, Pastor, 1.997) (Kutifnec, Shapira y Stom, 1.995) (Konavi, Becker, Zilberman, 1.984). En el mismo acto quirúrgico a poco tiempo después cementar el botón o aditamento al canino (Crescini, Clauser, Giorgetti 1.994) (Shapira, Kutifnec 1.981) y buscar un punto de apoyo desde el cual se pueda realizar la tracción ortodóntica inmediatamente utilizando aparatología móvil o fija (Fournier, Turcotte, Bernard 1.982) Las complicaciones que se pueden presentar son anquilosis, reabsorción radicular (Gallow, Stirrups, 1.994) Así mismo puede aparecer la pérdida de sensibilidad pulpar, pérdida de hueso de soporte y recesión gingival del tejido en el canino.

En cuanto a la traslación recomienda la movilización del canino en el interior del hueso conservando su vitalidad pulpar, para favorecer su correcta erupción (Galeaza, Maman, Wierba 1.994) No se recomienda cuando la raíz no esta completamente desarrollada, Esta indicado en caninos con posición vestibular altamente donde el ápice esta en posición normal y la corona inclinada hacia mesial.(Endira, 1.992).

El trasplante dentario consiste en la inserción del canino permanente incluido en un alvéolo natural que no es el suyo propio, sino del canino temporal, que debe estar presente en la arcada (Donado, Rodríguez, 1.990)Esta indicado cuando la localización del canino provoque por su patrón eruptivo la reabsorción del incisivo central o lateral, cuando el tratamiento quirúrgico ortodóntico compromete las estructuras adyacentes (Mendoza, Solano 1.994.Este procedimiento debe realizarse lo antes posible ya que la supervivencia general a largo plazo de caninos trasplantados es muy favorable siempre que se lleve a cabo antes de la finalización de la formación de la raíz.

Las técnicas de trasplantes dentarios son bien antiguos en el desarrollo de la humanidad. Se atribuye la prioridad de este procedimiento a Albucais, cirujano de Arabia que realizaba en dientes perdidos y removidos accidentalmente fijaciones con hilo de oro por el año de 1050. Ambrosio Pare 81.5849 trasplanto a una dama de la nobleza un diente donado por una de sus doncellas y verifico con posterioridad que esta podía masticar perfectamente.

En Europa en el siglo XVIII, se destacaban los trabajos de Fauchard(1.725) quien considera que los trasplantes dentarios podían efectuarse de un individuo a otro, Jhon Hunter (1.771) creía que un tejido trasplantado podría vivir de una persona a otra y afirmaba : “El éxito de esta operación se funda en la predisposición que todas las sustancias vivientes pueden unirse con aquellas otras que se ponen en contacto, aunque poseen distinta estructura y aun cuando la circulación tenga lugar en una de ellas”.

En la literatura aparecen múltiples estudios experimentales que plantean los acontecimientos histológicos que determinan el desarrollo de los trasplantes dentarios. Birman en un estudio de conejos encontró en los auto trasplantes que inicialmente ocurren una organización de la membrana periodontal (2 días) con infiltrado inflamatorio fundamentalmente de neutrofilos. A los seis días se distinguen los macrófagos y a los 18 días observo proliferación fibroblástica que formaba una cápsula fibrosa fina.

En los homo trasplantes hubo una respuesta inflamatoria aguda en los dientes que fueron almacenados antes del trasplante, e inflamatoria clínica en los dientes trasplantados inicialmente.

Barret, determino revascularización de los injertos dentarios a partir de la proliferación vascular por fuera de agujero apical, en todos los dientes trasplantados, la cual aparece a los 8 días en los dientes totalmente desarrollados.

Monsuor y Adkins y Lesor, en sus trabajos hallaron formación de cemento celular apical en todos los dientes transplantados. Lesor describe además la presencia de reabsorción microscópica en todos los dientes transplantados la cual no fue progresiva, igual hallazgo encontró en el 90% de los dientes normales de control. Algunos estudios han comparado las diferencias existentes entre los resultados de los trasplantes y los homo trasplantes. Fong y otros (1968) citados por Emissier, no observaron diferencias notables por otra parte, Shulmnan, informo que los homotrasplantes tenían mucho menos éxito que los auto trasplantes además destaca una significativa diferencia en la respuesta de la pulpa y el ligamento entre los auto trasplantes y los homotrasplantes.

Marmary y otros en su trabajo experimental sobre trasplante dentario en ratones plantea que generalmente se acepta que el éxito del trasplante dentario depende de la formación de una nueva y funcional membrana periodontal alrededor del diente transplantado.

Massel y Cardesi en su trabajo plantea que para lograr el éxito de los trasplantes dentarios es necesario tener en cuenta varios aspectos.

Un particular cuidado y selección de diente a transplantar, teniendo en cuenta la morfología y el desarrollo radicular.

Una correcta preparación del lecho receptor con relación del diente donante.

Una cuidadosa técnica quirúrgica por una delicada manipulación de los tejidos duros y blandos del diente a transplantar con buenas condiciones de esterilización. El uso apropiado de los medios de fijación, para lograr la estabilización del diente transplantado favorecer la proliferación celular y reducir la actividad osteoclastica.

Reducción de la presión oclusal sobre el diente transplantado.

Andreasen, en un estudio sobre reimplantación dentaria para prevenir la reabsorción manifiesta la importancia que tiene el ligamento periodontal y señala que debe evitarse el trauma quirúrgico es esta estructura para prevenir la reabsorción y la anquilosis la integridad del ligamento periodontal de los dientes transplantados es vital para el éxito de los trasplantes según la mayoría de los autores, debido a la capacidad de formación ósea de este. Además plantean que la exposición de cemento radicular es un hecho desagradable que debemos evitar. Azzolina, cita que el ligamento periodontal es una barrera biológica muy eficiente en la prevención de la reabsorción radicular contrariamente otros, autores como Lessor y Fey, consideran que la integridad del ligamento periodontal no es vital a la supervivencia de los trasplantes dentarios.

García SD (1991) Cita las indicaciones de los trasplantes dentarios por Lechiere y Zacher en sus trabajos que son:

Traumáticas: como traumatismos maxilofaciales fracturas dento-alveolares, luxaciones, exarticulaciones.

Ortopédicas: los ejemplos clásicos son trasplante de un germen de tercer molar a la zona del primer molar y la colocación en el arco de un canino incluido en el hueso.

Terapéuticas: Cuando el diente tiene una infección apical y el tratamiento endodóntico convencional es imposible, entonces se extrae el diente se realiza la exodoncia retrograda y se implanta nuevamente; otro ejemplo es cuando el material de obturación traspasa el foramen apical y no se puede eliminar por métodos convencionales entonces se hace un reimplante intencional para realizar la apicectomía y la obturación retrograda del diente.

Protésicas: Cuando se implanta un diente con el fin de emplearlo como pilar de prótesis.

Las contraindicaciones de los trasplantes dentarios planteados por Rakusin son:

Índices de caries elevados pérdida de muchos dientes.

Gingivitis y /o periodontitis generales.

Afecciones sistémicas que contraindiquen la intervención.

Retraso mental.

Cuando el paciente no este Psicológicamente preparado para el tratamiento o no lo desee.

Según Massel existen factores que pueden causar el fracaso de trasplantes dentarios tales como: In correcta manipulación del diente a transplantar, incorrecta técnica quirúrgica, tiende a transplantar muy poca desarrollado, mucho tiempo de

exposición del diente de la cavidad oral, mala higiene bucal, enfermedades periodontales, caries y trauma oclusal.

La presencia de periodontitis localizada es una contraindicación absoluta, ya que se elimina a confeccionar el alvéolo receptor. Las lesiones periapicales crónicas no contraindica los trasplantes dentarios (Montalvo 1983)

RECOMENDACIONES EN EL TRATAMIENTO DE CANINOS RETENIDOS QUE PUEDEN INFLUIR DIRECTAMENTE EN EL TRATAMIENTO, MODIFICANDO Y COMPLICANDO ESTE.

Sí la retención es vestibular ó palatina

La tracción ortodóntica de los caninos retenidos palatinamente tienen mejor pronostico periodontal que los que están retenidos por bucal ya que están protegidos por una capa de encía gruesa y densa, sufriendo una menor resección gingival, los caninos retenidos vestibularmente tienden a anquilosarse.

Unilateral o bilateral: La tracción de los caninos retenidos bilateralmente obviamente requerirá de mayor anclaje para traccionar a ambos.

Angulación: La angulación ideal para traccionar a los caninos retenidos será la vertical o mesioangular, ya que un canino en posición horizontal es muy difícil de traccionar y generalmente su tratamiento es la extracción del mismo.

Profundidad: Entre más superficial se encuentre el canino retenido más fácil y rápido será su tracción, entre más profundo se encuentre será más difícil su tracción.

Presentación: En el procedimiento de adherencia del botón para traccionar el canino se dificulta más debido a que hay una mayor contaminación de sangre y fluidos bucales al encontrarse en la mitad del proceso alveolar y el control de humedad y sangrado es más difícil por lo que debe ser más cuidadoso este procedimiento.

morfología radicular: El canino retenido debe poseer una morfología radicular normal para la edad para su tracción. (Ugalde Morales, 2001)

1.4.7 TRATAMIENTO

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 en cada uno de los casos. Hoy en día, sabemos que la abstención no se recomienda como terapéutica y que lo más indicado, siempre que sea posible, es la recolocación del canino incluido en la arcada mediante procedimientos quirúrgicos-ortodónticos. (Moros, 2001)

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE EXODONCIA DE UN CANINO IMPACTADO

Indicaciones: Si no puede ser transplantado, Si presenta reabsorciones internas y/o externas, dilaceración severa de la raíz, si hay Anquilosis, posición horizontal.

Contraindicaciones: Esta contraindicado en caninos impactados posicionados vestibularmente, negativa del paciente, se debe tener en cuenta el diligenciamiento completo y adecuado de la historia medica del paciente, realizar los exámenes necesarios que nos indiquen si presenta algún tipo de alteración que nos conduzca a un pronostico y así decidir el tratamiento más correcto al igual que tener en cuenta los compromisos sistémicos que pueda presentar el paciente. Los exámenes de laboratorio más importantes son cuadro hematico, TP, TPT (Gustav Kruger 1983)

MANEJO QUIRURGICO DE ACUERDO A SU POSICIÓN

Caninos impactados palatinamente: Es la situación mas frecuente. Como primera medida se anestesia troncularmente el nervio nasopalatino e infiltrativamente el nervio alveolar anterior, se realiza una incisión y colgajo palatino mucoperiostico, se realiza en los espacios interdentarios palatinos, comenzando entre los premolares de un lado y rodeando las fibras palatinas libres y los espacios interdentarios hasta la zona premolar del otro lado.

El grueso colgajo mucoperiostico es desinsertado del hueso con la cucharilla para hueso de Molt No. 4. El contenido del agujero palatino se divide con el bisturí en el sitio en que entra el colgajo. Las retenciones de los caninos superiores son especialmente susceptibles de ser extraída por la técnica de la fresa. Se emplea un movimiento de vaivén hasta que se encuentra una porción del diente retenido.

Sé continua con la osteoseccion creando surcos en el hueso adyacente al diente

hasta que este queda expuesto la fresa es excelente para seccionar el diente particularmente, por el ancho de la fresa crea espacio para maniobrar las partes.

Se eliminan las partículas óseas y los restos, se alisan los bordes de la herida ósea con una cucharilla para hueso, y se cierra la herida por medio de 3 o 4 suturas a través de los espacios interdentarios, ligándolas en la cara vestibular. La presión de un trozo grande de gasas sobre el paladar durante 15 minutos, ayuda a impedir la formación de un gran hematoma, para soportar el colgajo palatino contra el hueso resulta útil una placa palatina de acrílico transparente. (Kruger 1986,) De igual forma se realiza el procedimiento en la clínica de pregrado del colegio universitario colombiano de la sede centro .

Posición vestibular del canino: Una vez que sea ubicado el diente retenido, se hace una gran incisión semilunar, que se extiende desde el frenillo vestibular hasta la zona premolar con su curvatura apuntando hacia el margen gingival. Se elimina hueso vestibular de la manera habitual hasta que el diente este ubicado: este puede estar alto en la cara vestibular del maxilar superior, se hace una disección suficiente hasta que el diente pueda ser elevado con los instrumentos adecuados. (Kruger 1986,) En el estado temprano la impactación de caninos ubicados labialmente es menos frecuente que la impactación palatina y es por la longitud del arco insuficiente. El canino es frecuentemente posicionado alto en el hueso alveolar y erupcionan a través de la mucosa alveolar.

La ausencia de una adecuada banda de encía adherida alrededor del canino puede causar inflamación. Vanarsdall 1984 enfatizo un peligro al mover estos

dientes, ya que el estrés de la masticación y función es menos que optima y la perdida de soporte periodontal es posible sino se tienen precauciones.

Antes que el canino impactado sea expuesto, se debe crear un espacio suficiente para ser colocado en el arco. Después se debe adecuar una zona de encía adherida que actúe como sitio donador por medio de un colgajo reposicionado lateral y apical. Vanarsdall sugiere que el colgajo puede ser colocado cubriendo la línea amelocementaria de dos a tres milímetro de corona.

Este método quirúrgico presenta varias ventajas:

La nueva encía adherida previene la perdida de hueso marginal que es frecuentemente encontrada con el procedimiento quirúrgico, y evita también la recesión gingival.

El procedimiento es indicado aun en dientes localizados debajo de la profundidad del surco vestibular. Vanarsdall recomendó realizar el tratamiento quirúrgico y esperar de 7 a 10 días y retirar la sutura y así poder unir el aditamento en la corona y poder analizar el movimiento dentario. (Becker, 1984).

Posición canina intermedia: La posición habitual para una retención intermedia es con la corona en el paladar y la raíz sobre los ápices de los premolares, cerca de la cortical vestibular. Aunque el estado no haya sido diagnosticado en el preoperatorio, se debe sospechar del cuando surgen dificultades para la extracción de la porción radicular de cualquier canino ubicado hacia palatino.

La exposición palatina se hace de la manera habitual y se extrae la corona. En la región sugerida por los hallazgos radiograficos y clínicos se hace un colgajo vestibular separado generalmente por encima y entre los premolares del mismo

lado. La cuidadosa resección ósea va a descubrir el extremo radicular del diente retenido que puede ser empujado desde la abertura vestibular hacia la herida palatina se cierran los dos sitios operatorios. (Kruger, 1986)

Complicaciones: Accidentes con la anestesia, desgarramiento del colgajo, abertura en las fosas nasales o senos maxilares, proyección de un fragmento dental en el seno, hemorragia, hematoma palatino, movilidad de los dientes vecinos, osteítis e infección.

Los cuidados postoperatorios: El postoperatorio no suele presentar ningún inconveniente. El edema es apenas perceptible y el dolor soportable. El paciente debe ingerir antibióticos, analgésicos, enjuagues a partir de las 24 horas de intervención y durante 5 días, la alimentación el día de la intervención será líquida y fría y las siguientes idas serán blandas para evitar la irritación de la fibromucosa. Los hilos de sutura se retiran el día 8 a la cirugía

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO PARA TRATAMIENTO QUIRURGICO-ORTODONTICO

Es un tratamiento que requiere toda la colaboración del paciente ya que de acuerdo a su complicación puede durar de 2 a 3 años y los resultados óptimos se darán si tiene condiciones como la edad del paciente es de 13-15 años, el factor económico y la buena higiene oral del paciente. El pronóstico de este tratamiento está relacionado con la anatomía propia del diente y de su ubicación ya que cambios en la forma de la corona y raíz podría ser una de las contraindicaciones

del tratamiento ortodóntico que el eje del diente debe estar cerca a la vertical no muy lejos del sitio de erupción al igual que el sitio de inclusión sea accesible para el tratamiento quirúrgico y ortodóntico sin causar lesión.

Descripción del acto quirúrgico: Previa asepsia y antisepsia del campo operatorio la anestesia debe ser la suficiente para garantizar la tranquilidad operatoria en una intervención siempre delicada y a veces larga (mas de una hora).

Los aditamentos de unión para los caninos en tratamiento de ortodoncia son Alambres o ligaduras uniéndolo alrededor del tercio medio cervical pero la exposición quirúrgica debe ser más amplia para así poder colocar el alambre el riesgo de reabsorción externa del diente adyacente se ha encontrado en un 89.14% Anquilosis también ha sido reportada durante el tratamiento ortodóntico, También usan el alambre realizando un orificio en la corona y se pasa, la ubicación es muy importante y el tipo de movimiento de tracción.

Bandas: Se colocan en el mismo tiempo quirúrgico si toda la corona del canino es descubierta en el procedimiento.

Coronas onlay: Se realiza una impresión después de que el tejido ha cicatrizado para construir un onlay (recubrimiento cuspeideo) y se cementa un bracket.

Loop de alambre: se realiza con un alambre redondo de 0.16 se incluye dentro de una cavidad preparada en la corona del diente impactada, y luego es sellada con resina

Tratamiento de caninos impactados palatinamente:

No tiene problemas óseos ni de encía adherida, debido a la importancia de la encía queratinizada a nivel del paladar teniendo en cuenta que al realizar el

colgajo mucoperiostico debe ser lo suficientemente extenso para permitir una correcta vía de acceso y visibilidad ala corona cuidando su irrigación, la incisión se realiza desde el diente central o lateral hasta el segundo premolar siguiendo el borde de la encía a nivel del cuello de los dientes, se inicia la osteotomia con ayuda de una fresa montada sobre una pieza de mano se procede a liberar la corona respetando el saco folicular en relación con el cuello del diente. El advenimiento de los brackets bondeados ha permitido una considerable flexibilidad en las técnicas de exposición. Ya que no es necesaria la exposición completa de la corona del canino ya que se puede bondear un bracket de manera simple a una pequeña superficie de la corona expuesta.

Dos tipos de abordaje son comúnmente utilizados: Una exposición simple, o una exposición con adhesión al mismo tiempo del botón en la cirugía.

Durante la exposición quirúrgica y los procedimientos de gravado, el problema Principal es el control de sangre, saliva y contaminación de fluidos para obtener una adhesión del botón estable y durable sobre los dientes impactados, colocando una ligadura de alambre enrollado para luego iniciar la tracción del canino realizando control radiografico previo

(Mazzocchi 1.999)Luego sé reposiciona el colgajo de forma cuidadosa para no desgarrarlo con dos o tres puntos de sutura con seda tres ceros la cual será suficiente. Se debe tener en cuenta situaciones predecibles durante el tratamiento de tracción en el movimiento de los dientes impactados, solo deben aplicarse fuerzas muy ligeras en el diente para ayudar a los movimientos eruptivos ya que el diente necesita hueso adyacente como amortiguador de fuerzas. Dicha fuerza no

debe exceder la tensión arterial de la red capilar dentro del tejido que rodea el diente (bolsa eruptiva o ligamento periodontal formado).

La fuerza aproximada debe ser de 20-30 gramos que es la recomendada, es difícil calibrar estas fuerzas con baja precisión. (Kuftinec, Shapira, 1995)

Tratamiento de caninos impactados Vestibularmente: Es menos frecuente que la impactación palatina en pacientes jóvenes por la longitud de arco insuficiente. El tratamiento en pacientes jóvenes favorece la posición vertical si se realiza inicial a la exposición quirúrgica sin aplicar tracción y en pacientes mayores esta indicada la tracción. La banda de una adecuada encía adherida alrededor del canino puede causar inflamación y esto es un riesgo para los dientes ya que el estrés de la masticación y función es menos óptima y la pérdida de soporte periodontal es más posible. Se realiza una incisión semilunar elevando el colgajo mucoperiostico se limpia de saliva y sangre la zona procediendo a pegar el bracket con la ligadura de alambre reposicionando el colgajo y suturando con puntos simples.

Antes de exponer el canino impactado se debe crear un espacio suficiente para ser colocado en el arco. Luego se adecua una parte de encía adherida por medio de un colgajo reposicionado lateral y apical que actúe como donador y se coloca cubriendo la línea amelocementaria de 2 – 3 mm de la corona.

Este procedimiento tiene varias ventajas la nueva encía adherida. Previene la pérdida de hueso marginal y evita la recesión gingival, siendo indicado para dientes localizados debajo del surco vestibular y esperar de 7 – 10 días para

Iniciar la tracción dental. No hay una técnica estandarizada para traccionar se pueden utilizar elásticos intermaxilares o intramaxilares, resortes cerrados y de cadeneta continua. Se usan fuerzas suaves y controladas en cada cita ortodontica (Crescini, 1994).

.Se le recomienda al paciente no consumir alimentos antes de una hora, se instruye al paciente en técnicas de cepillado con el uso de seda dental con enebradores y cepillos interdentes. También se deben realizar controles radiograficos cada tres meses al igual que controles endodonticos sobre el mismo y los dientes adyacentes.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Describir el manejo y el tratamiento de caninos superiores permanentes.

Impactados, en el Colegio odontológico Colombiano.

Orientando al estudiante y odontólogo sobre el correcto diagnóstico y tratamiento en cada situación.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ◆ Identificar la anatomía de la región canina
- ◆ Describir las causas de impactacion en los casos reportados

- ◆ Identificar la posición más frecuente del canino impactado con las diferentes ayudas diagnósticas.
- ◆ Describir los factores que influyen en la elección del tratamiento
- ◆ Describir los procedimientos quirúrgicos de los caninos impactados.
- ◆ Describir los procedimientos quirúrgico- ortodóntico de los caninos impactados
- ◆ Determinar las complicaciones que se puedan presentar dentro del tratamiento
- ◆ Quirúrgico o quirúrgico- ortodóntico.
- ◆ caracterizar demográficamente la población de estudio

2. ASPECTOS TÉCNICOS METODOLÓGICOS

2.1 TIPO DE ESTUDIO:

Estudio observacional

Análisis descriptivo: REPORTE DE CASOS

2.2 POBLACION

Pacientes de 14 a 32 años que asisten a la clínica del Colegio odontológico Colombiano, a los cuales se les realizarán uno de los dos tipos de tratamientos de elección en el caso de caninos permanentes incluidos. Para tal fin se reportarán cuatro de los casos presentados en el colegio odontológico colombiano durante un periodo de 2001 a 2002.

POBLACION ACCESIBLE

Pacientes que acuden a las clínicas del colegio odontológico colombiano en busca del tratamiento adecuado para caninos superiores permanentes impactados durante el periodo del 2001 a 2002.

POBLACION ELEGIBLE

Criterios de inclusión:

Edad entre 14-32 años

Presentar buen estado de salud

No manifestar problemas de alergias a medicamentos como antibióticos

Tener un canino permanente incluido

Criterios de exclusión:

Enfermedad periodontal avanzada o moderada

Ingesta de medicamentos anticoagulantes

Enfermedades sistémicas graves

Mujeres embarazadas o lactantes

Patologías de tejidos duros y blandos cerca o en la zona de la inclusión

2.3 MUESTRA

Muestreo probalístico consecutivo: Se tomaron los dos casos más representativos de cada tratamiento (quirúrgico- ortodóntico) de los pacientes que asisten a las clínicas de pregrado y post-grado del colegio odontológico colombiano en el periodo del 2001-2002.

PARTICIPANTES:

Los cuatro pacientes a los cuales se les realizó tratamiento (quirúrgico² y ortodóntico ²) teniendo en cuenta que cumplan con los criterios de inclusión

2.4 VARIABLES DE ESTUDIO

2.4.1 ESTADÍSTICA

Naturaleza de la variable: Cualitativa pacientes que presentan caninos superiores permanentes incluidos.

2.4.2 EPIDEMIOLOGIA

PERSONA : Características del paciente edad, sexo, estado civil

TIEMPO: Fecha de nacimiento y periodo del tratamiento.

LUGAR: Lugar de trabajo y estudio

2.4.3 INVESTIGACION

INDEPENDIENTE: Identificada como causantes de la enfermedad en este caso trauma y compresión del maxilar.

DEPENDIENTE: Enfermedad que aparece por la presencia de las independientes.

2.5 INSTRUMENTO

Ficha clínica de recolección de datos (ver anexo)

3. RESULTADOS

3.1 DESCRIPCION DEMOGRAFICA

El grupo de estudio lo conforman cuatro casos clínicos de los pacientes más representativos que presentaban caninos impactados. Cuyas opciones de tratamiento fueron quirurgico o quirurgico- ortodontico de los cuales se estudiaron y se seleccionaron dos pacientes para cada tratamiento. Siendo un hombre y una mujer respectivamente para cada uno de ellos.

Según el tratamiento optimo se analizaron dos casos para cada uno de ellos Quirúrgico o Quirúrgico - Ortodóntico. En cuanto el porcentaje por genero 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.

GENERO * tratamiento Crosstabulation

		tratamiento		Total	
		Quirúrgico-Ortodóntico	Quirúrgico		
GENERO	Femenino	Número	1	1	2
		%	50,0%	50,0%	50,0%
	Masculino	Número	1	1	2
		%	50,0%	50,0%	50,0%
Total		Número	2	2	4
		%	100,0%	100,0%	100,0%

TABLA 1. Distribución por genero de pacientes reportados de la clínica del colegio odontológico colombiano en el periodo 2001-2002.

El rango de edad 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 31 y 32 años.

EDAD * tratamiento Crosstabulation

		tratamiento		Total	
		Quirúrgico-Ortodóntico	Quirúrgico		
EDAD	14	Número	1		1
		%	50,0%		25,0%
	19	Número	1		1
		%	50,0%		25,0%
	31	Número		1	1
		%		50,0%	25,0%
	32	Número		1	1
		%		50,0%	25,0%
Total		Número	2	2	4
		%	100,0%	100,0%	100,0%

TABLA 2. Distribución por edad de pacientes reportados de la clínica del colegio odontológico colombiano del 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.

Estado civil * tratamiento Crosstabulation

		Tratamiento		Total	
		Quirurgico-Ortodontico	Quirurgico		
estado civil	casada	Número		1	1
		%		50,0%	25,0%
	soltera	Número	1		1
		%	50,0%		25,0%
	soltero	Número	1	1	2
		%	50,0%	50,0%	50,0%
Total	Número	2	2	4	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

TABLA 3 Distribución según el estado civil de los pacientes reportados 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 de primaria y bachillerato

Se puede analizar que el tratamiento quirúrgico - ortodóntico se le practico a pacientes con nivel de estudio superior que el tratamiento quirúrgico respectivamente.

nivel de estudio * tratamiento Crosstabulation					
		tratamiento			Total
		Quirurgico-Ortodontico	Quirurgico		
nivel de estudio	Bachiller	Número		1	1
		%		50,0%	25,0%
	novenos grado	Número	1		1
		%	50,0%		25,0%
	Primaria	Número		1	1
		%		50,0%	25,0%
	universitario	Número	1		1
		%	50,0%		25,0%
Total	Número	2	2	4	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

TABLA 4 Distribución según el nivel de estudio en los pacientes reportados de la clínica del colegio odontológico 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.

Ocupación * tratamiento Crosstabulation					
		Tratamiento		Total	
		Quirurgico-Ortodontico	Quirurgico		
Ocupación	Estudiante	Número	2	2	
		%	100,0%	50,0%	
	oficios varios	Número		1	1
		%		50,0%	25,0%
	operario textil	Número		1	1
		%		50,0%	25,0%
Total	Número	2	2	4	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

TABLA 5 Distribución según la ocupación de los pacientes reportados 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 dependen de los padres, mientras que los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico sus ingresos económicos no son más del mínimo legal y la decisión del tratamiento dependía solo de ellos.

STRATO * tratamiento Crosstabulation

		Tratamiento		Total	
		Quirúrgico-Ortodóntico	Quirúrgico		
ESTRATO	2	Número		2	
		%		100,0%	
	3	Número	2		2
		%	100,0%		50,0%
Total	Número	2	2	4	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

TABLA 6: Distribución según el estrato socioeconómico de los pacientes reportados de la clínica del colegio odontológico colombiano en el periodo 2001-2002.

Se puede analizar que es mayor el porcentaje de 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 porcentaje en la posición vestibular respectivamente.

Posición * tratamiento Crosstabulation

			tratamiento		Total
			Quirúrgico-Ortodóntico	Quirúrgico	
Posición	Vestibular	Número	1		1
		%	50,0%		25,0%
	Vestibular-palatino	Número	1		1
		%	50,0%		25,0%
	Palatino	Número		2	2
		%		100,0%	50,0%
Total	Número	2	2	4	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

TABLA 7 Distribución según la posición del diente de los pacientes reportados en la clínica del colegio odontológico colombiano del periodo 2001-2002

Los pacientes que presentaban una impactacion unilateral tomaron la opción de tratamiento quirurgico, mientras que los que presentaban impactacion bilateral tomaron la opción quirurgico-ortodontico. Sin embargo la impactacion del canino más frecuente fue del lado derecho.

DIENTE * tratamiento Crosstabulation

			Tratamiento		Total
			Quirurgico-Ortodontico	Quirurgico	
DIENTE	13,00	Número		2	2
		%		100,0%	50,0%
	13,23	Número	2		2
		%	100,0%		50,0%
Total	Número	2	2	4	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

TABLA 8 Distribución según el número del diente en los pacientes reportados de la clínica del colegio odontológico colombiano en el periodo 2001-2002.

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

RADIO * tratamiento Crosstabulation

			tratamiento		Total
			Quirúrgico-Ortodontico	Quirurgico	
RADIO	34	Número		2	2
		%		100,0%	50,0%
	123	Número	2		2
		%	100,0%		50,0%
Total	Número	2	2	4	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

TABLA 9 Distribución según el tipo de radiografías tomadas en los pacientes reportados en las clínicas del colegio odontológico colombiano en el periodo 2001-2002.

4. DISCUSION

La presencia de caninos superiores retenidos es un hecho frecuente con el que nos encontramos en la clinica 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 mas indicado siempre que sea posible es la reubicacion del canino incluido en la arcada Mediante procedimientos quirurgico – ortodonticos. 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 informacion toman el tratamiento más fácil que es la extracción del diente retenido y otras porque nunca se han enterado que presentan este tipo de patología y se encuentran por casualidad. Cuando se tiene una edad donde no se justifica someter al paciente a ningún tipo de tratamiento, igualmente cuando el paciente es menor de edad y la decisión depende de sus padres.

Según las bases científicas encontradas en el desarrollo del trabajo podemos afirmar que esta patología afecta con mayor frecuencia a mujeres y que es más común unilateralmente que bilateralmente al igual que su frecuencia de impactacion es mayor en el cuadrante 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 retrognacia de los incisivos y dismorfosis maxilar.

En todos los pacientes se noto una alteración en la erupción del canino permanente donde su edad habitual de erupción oscila entre 10-13 lo cual no presento ninguno de los pacientes reportados.

5. RECOMENDACIONES

Realizar un diagnostico completo y seguro para así elegir el tratamiento mas adecuado para cada caso

En pacientes jóvenes siempre que sea posible realizar tratamiento quirurgico-ortodontico

Informar adecuadamente las opciones e importancia del tratamiento tanto al paciente menor de edad, como a sus padres.

Para una futura investigación se recomienda una revisión de las historias clínicas para reportar los casos de caninos superiores impactados en las clínicas de pregrado en el área de cirugía y postgrado de ortodoncia del colegio odontológico colombiano.

Crear una guía en forma didáctica, dirigida al odontólogo para orientarlos en un momento dado, hacia el procedimiento que se debe realizar en las diferentes situaciones identificando los pasos más adecuados para cada caso en particular.

PACIENTE No. 1 A

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

CIRUGIA

NOMBRE:	EDGAR SALAS
GENERO:	MASCULINO
EDAD:	31 AÑOS
ESCOLARIDAD:	BACHILLER
ESTADO CIVIL:	SOLTERO
NIVEL SOCIO ECONOMICO	MEDIO(2)
OCUPACION:	OPERARIO TEXTIL
NUMERO DE HISTORIA CLINICA:	375835
ANTECEDENTES PERSONALES:	NINGUNO
CANINO IMPACTADO:	13 (1)
POSICION:	PALATINO(3)
ANALISIS RADIOGRAFICO:	OCLUSAL(3), PERIAPICALES (4)
TRATAMIENTO:	QUIRURGICO (2)

PROCEDIMIENTO: CIRUGIA METODO ABIERTO: Previa asepsia y antisepsia se anestesia el paciente con lidocina al 2% con vasoconstrictor técnica infiltrativa el nervio alveolar anterior y troncular el nervio nasopalatino se realiza la incisión mucoperiostica y se eleva el colgajo palatino ,se hace osteotomia, en la zona donde se observa la protuberancia del canino ,odontoseccion luxación de los fragmentos y exodoncia propiamente dicha, tratamiento de la cavidad reposición del colgajo se sutura con puntos simples a nivel interpapilar y se deja una placa acrílica palatina 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.

PACIENTE : 2 A

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

CIRUGIA

NOMBRE:	ROSALBA BERNAL
GENERO:	FEMENINO
EDAD:	32 AÑOS
ESCOLARIDAD:	PRIMARIA
ESTADO CIVIL:	CASADA
NIVEL SOCIO ECONOMICO:	MEDIO (2)

OCUPACION : OFICIOS VARIOS(2)

NUMERO DE HISTORIA CLINICA: 319125

ANTECEDENTES PERSONALES: Perdida de los dientes anteriores a los 10 años por trauma con una piedra y dice que nunca le salió el canino.

CANINO IMPACTADO: 13(1)

POSICION : PALATINA

ANALISIS RADIOGRAFICO: OCLUSAL (3), PERIAPICAL (4)

TRATAMIENTO: QUIRURGICO (2)

PROCEDIMIENTO: CIRUGIA METODO ABIERTO(2)

Previa asepsia y antisepsia se anestesia troncularmente el nervio nasopalatino e infiltrativamente el nervio alveolar anterior y medio con lidocaina al 2% lignospan con vasoconstrictor, se realizo la incisión a nivel del reborde alveolar ya que la paciente es desdentada anterior, colgajo mucoperiostico de espesor total de bolsillo se inicia la osteotomia donde se observa la protuberancia del diente, posteriormente se realiza la odontosección luxación exodoncia propiamente dicha de fragmentos, tratamiento de la cavidad, reposición del colgajo, sutura con seda tres ceros puntos simples, reposición del tejido con mucosoportada superior, control a los 8 días y un mes.

PACIENTE: 3 B

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

ORTODONCIA

NONBRE: OSCAR CORREDOR

GENERO: MASCULINO

EDAD: 19 AÑOS

ESCOLARIDAD: ESTUDIANTE

ESTADO CIVIL: SOLTERO

NIVEL SOCIO ECONOMICO: MEDIO (3)

OCUPACION: ESTUDIANTE(1)

NUMERO DE HISTORIA CLINICA: 3707

ANTECEDENTES PERSONALES: NINGUNO

CANINO IMPACTADO: 13-23 (2)

POSICION : VESTIBULAR, PALATINO (2)

ANALISIS RADIOGRAFICO: PERFIL(1), PANORAMICA(2), OCLUSAL(3)

TRATAMIENTO: QUIRURJICO-ORTODONTICO(1)

PROCEDIMIENTO: Se anestesia previa asepsia de la zona con anestesia al 2% con vasoconstrictor los nervios alveolar medio y nasopalatino se realiza una incisión semilunar entre premolar y lateral para el canino vestibular con el periostotomo de molt se hace la desinsercion de la encía se observa parte de la corona del canino lo cual no hace necesario realizar osteotomía el cirujano luxa un

poco para ubicar la corona en posición incisal, el ortodoncista desmineraliza por 30 seg asegurándose que el área no este contaminada, seca y aplica el adhesivo con la resina de autocurado poniendo el bracket previa ligadura enrollada en el, lo ubican luego en una parte que no lastime al paciente, se sutura con puntos simples alrededor ,se realiza 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

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

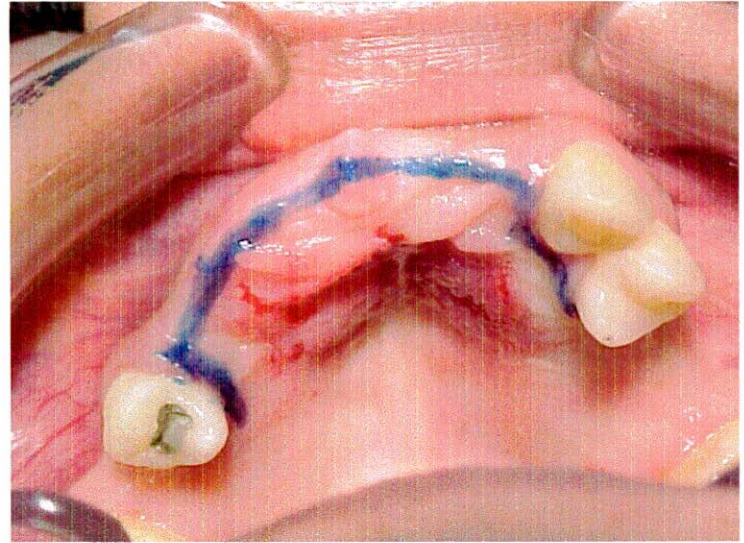
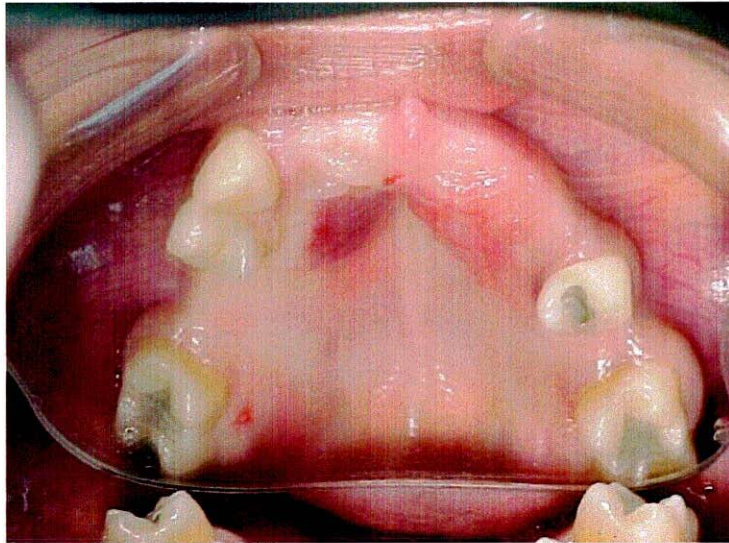
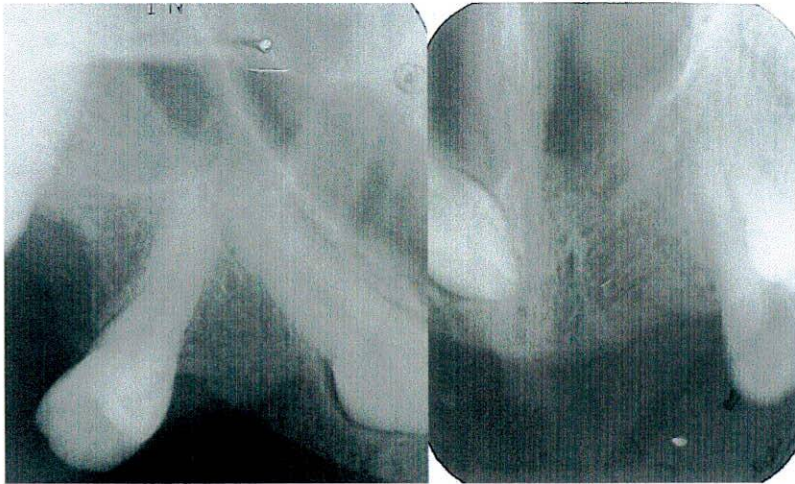
ORTODONCIA

NOMBRE:	LINDA LINARES
GENERO:	FEMENINO
EDAD:	14 AÑOS
ESCOLARIDAD:	9NO GRADO
NIVEL SOCIO ECONOMICO:	MEDIO (3)
OCUPACION:	ESTUDIANTE(1)
NUMERO DE HISTORIA CLINICA:	3748
ANTECEDENTES PERSONALES:	NINGUNO

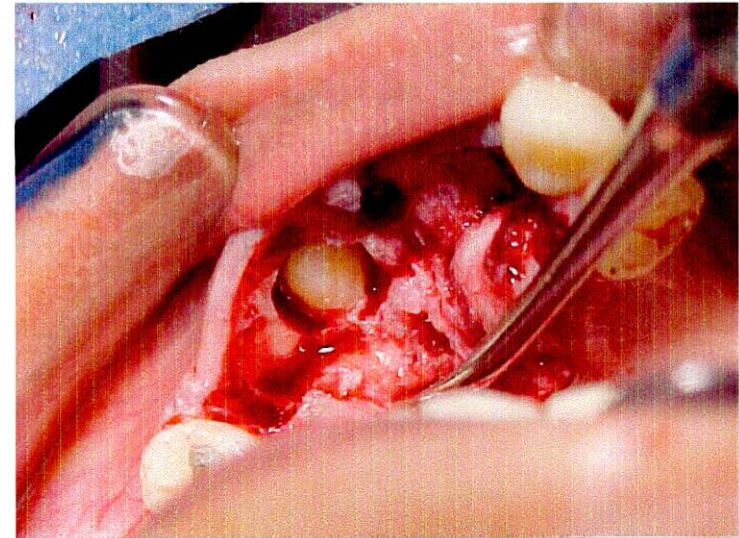
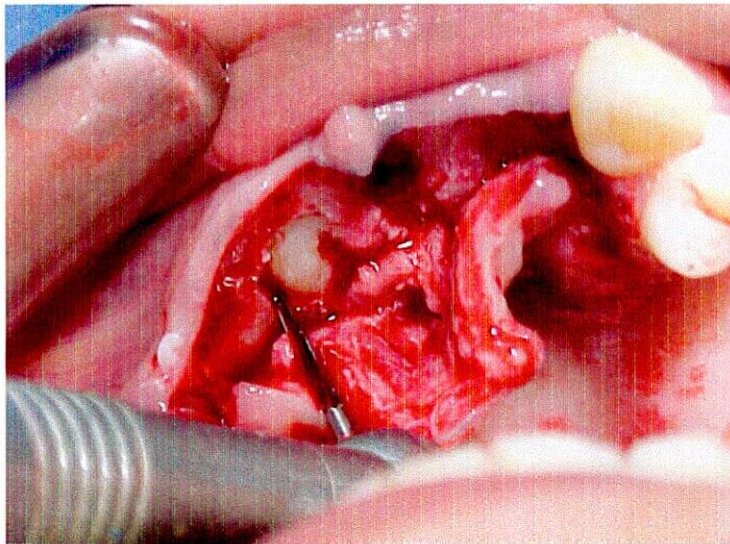
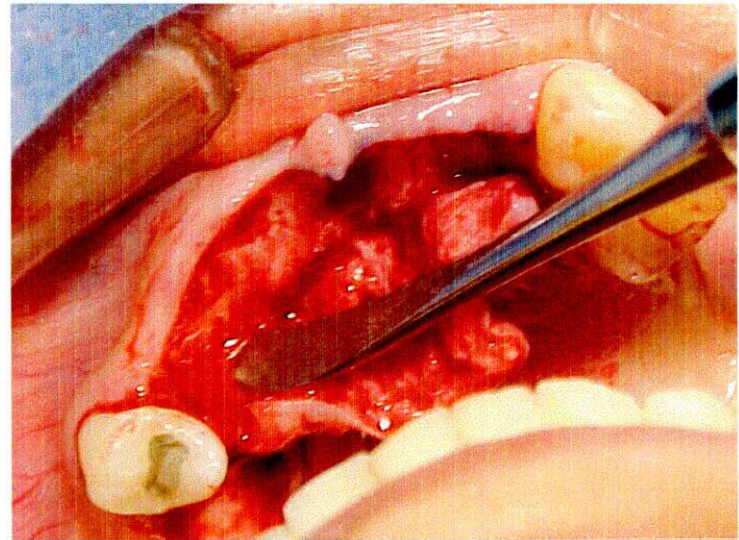
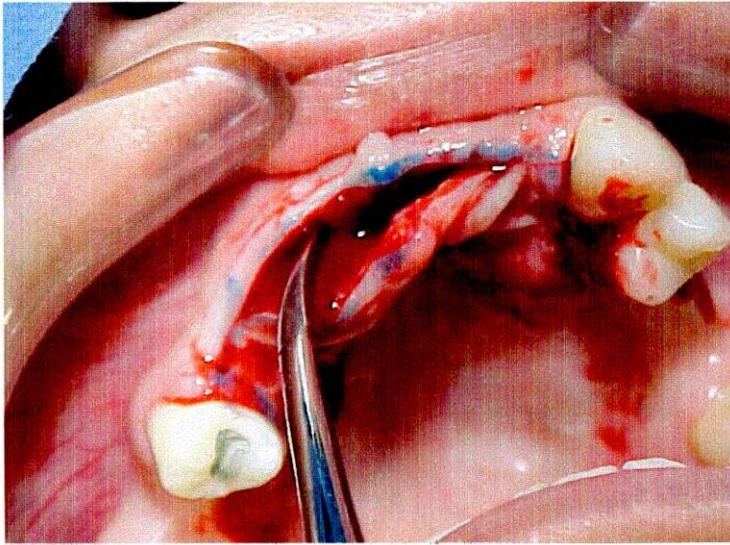
CANINO IMPACTADO: 13 (2)
POSICION: VESTIBULAR(1)
ANALISIS RADIOGRAFICO: PERFIL (1), PANORAMICA (2), OCLUSAL(3)
TRATAMIENTO: QUIRURGICO-ORTODONTICO

PROCEDIMIENTO: Previa asepsia antisepsia se aplico anestesia infiltrativa

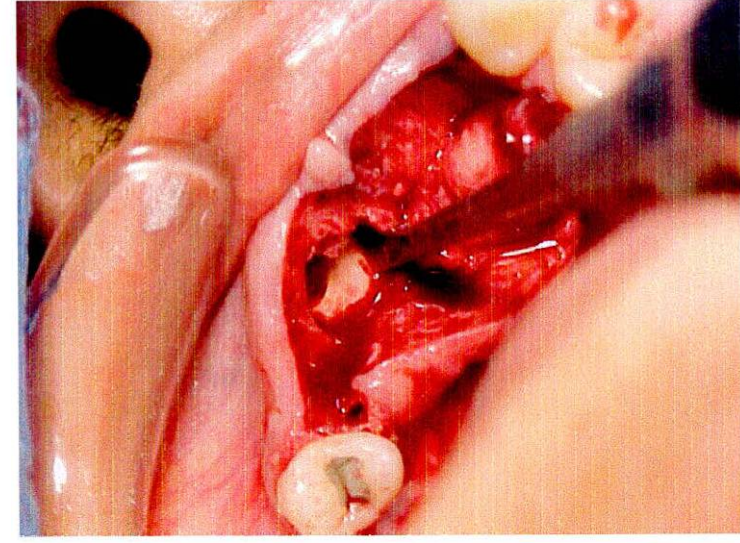
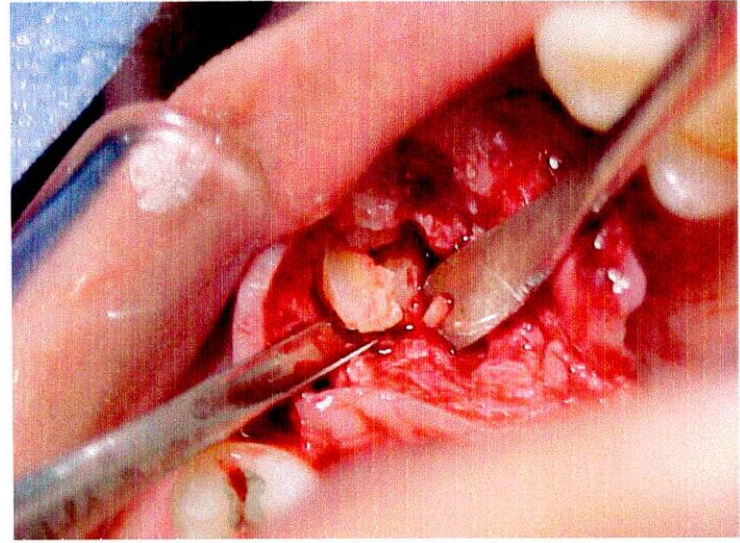
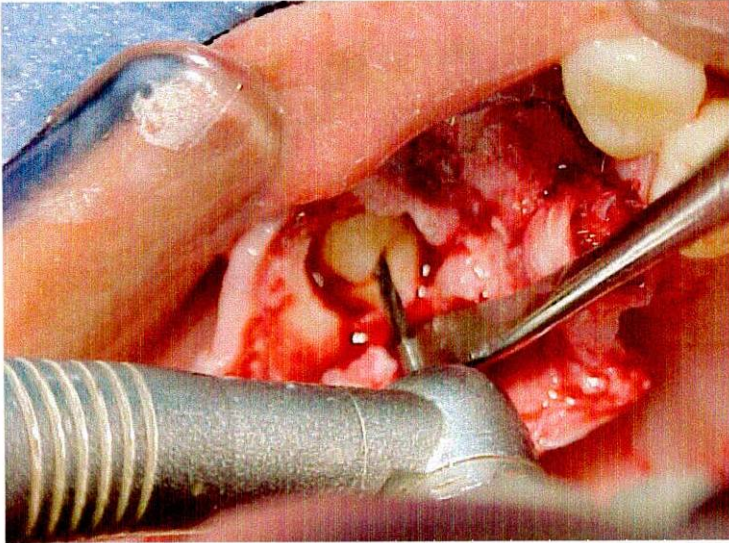
En el nervio alveolar medio, se realiza una incisión semilunar a nivel vestibular del 13 desde el lateral a premolar se desinserto la encía con el periostotomo de molt, se limpio la corona se luxó en posición y en dirección de erupción desmineralización, lavado, secado, adhesión de bracket con la ligadura enrollada, resina de autopolimerización sutura tres ceros con puntos simples, control postoperatorio a los 8 días después la tracción no se puede realizar de inmediato hasta la fijación del diente en un mes para ello se hace control radiográfico.



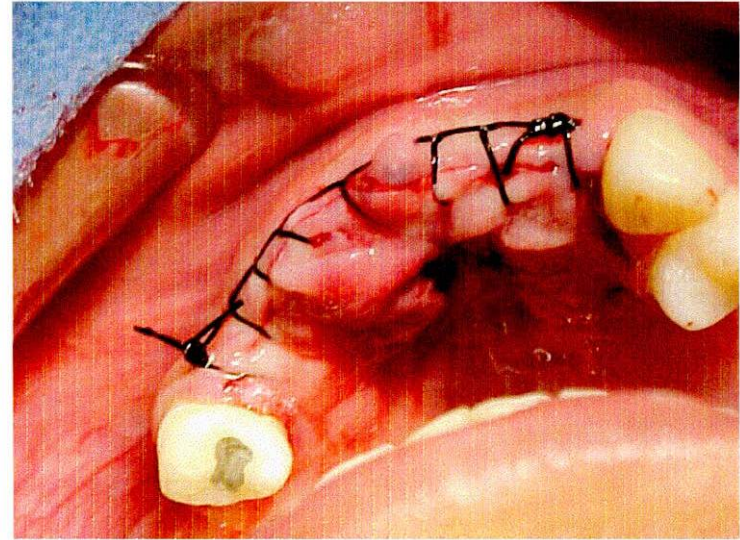
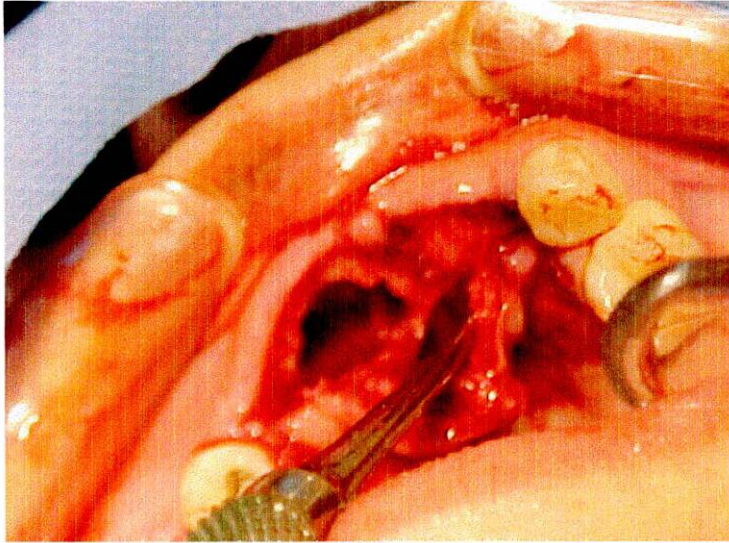
PACIENTE 1A



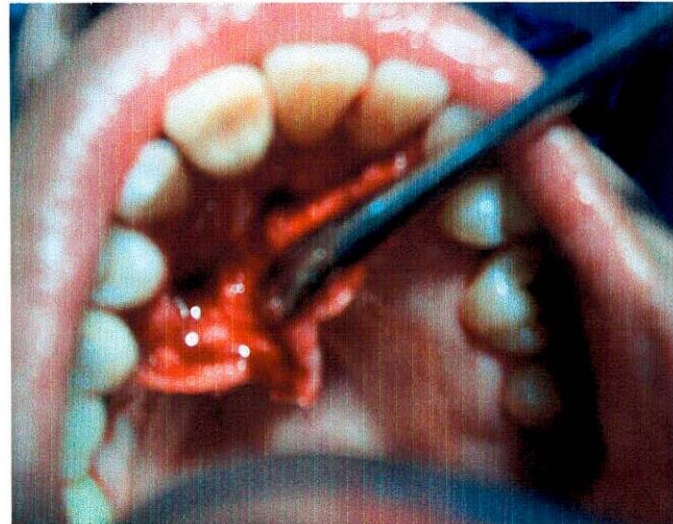
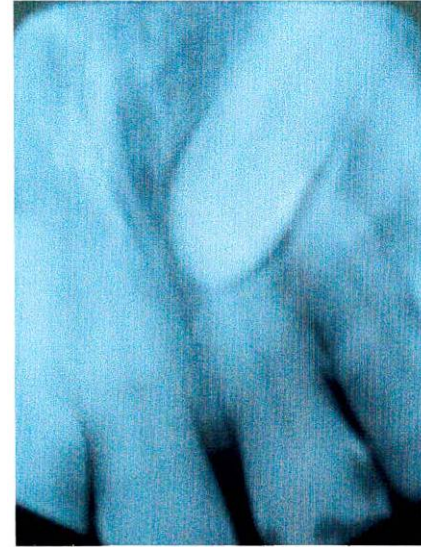
PACIENTE 1A



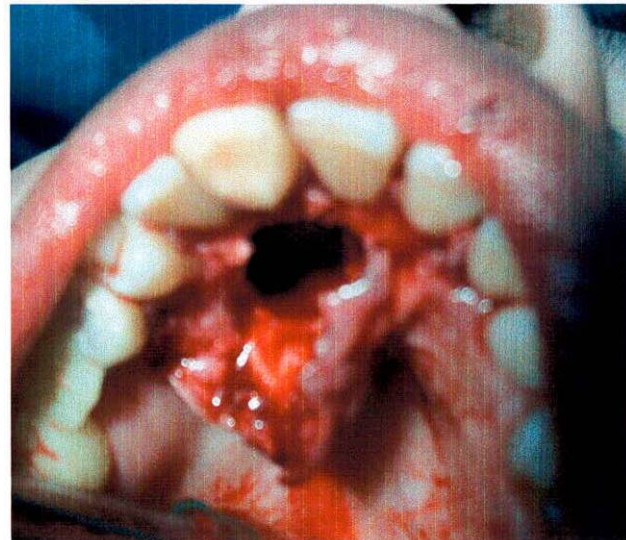
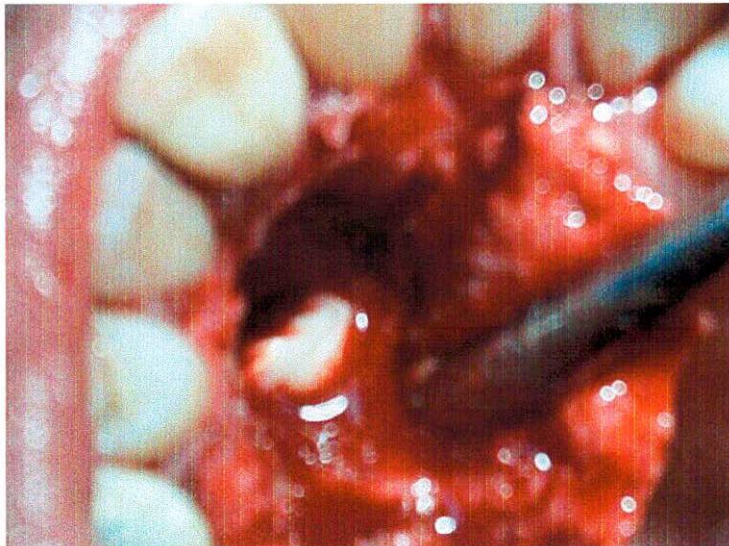
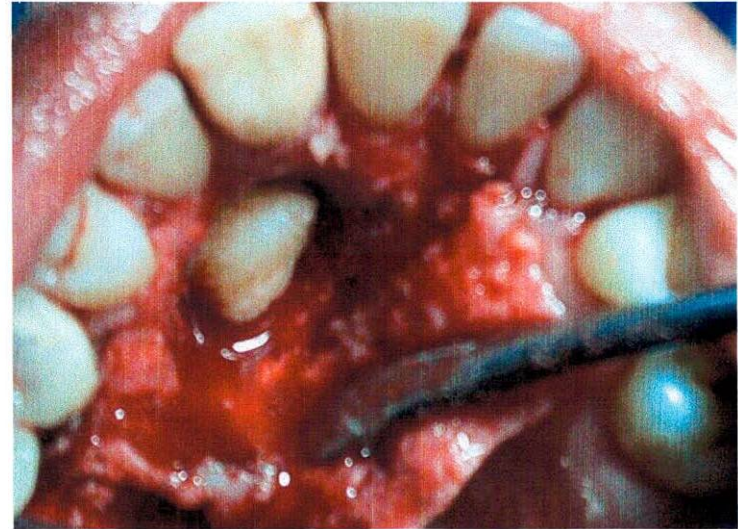
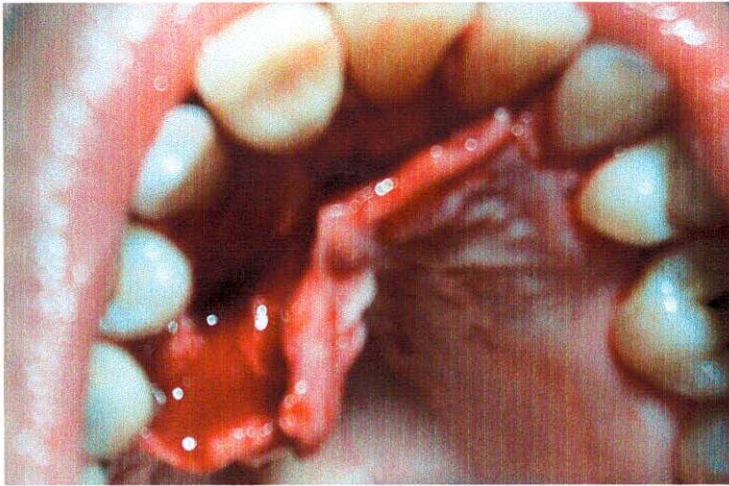
PACIENTE 1A



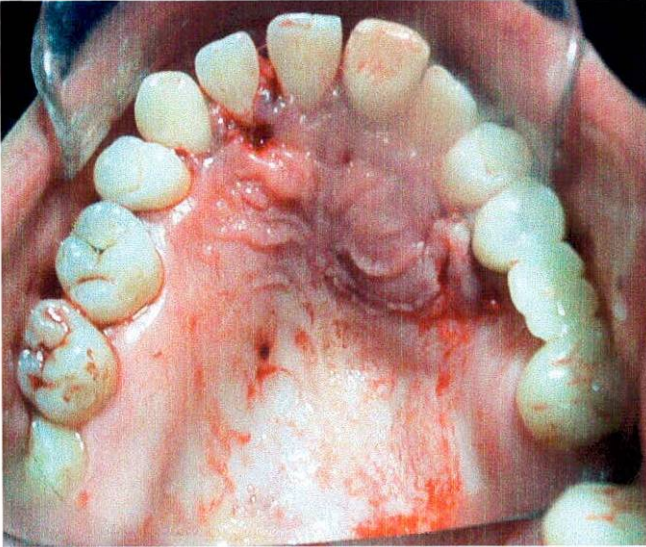
PACIENTE 1A



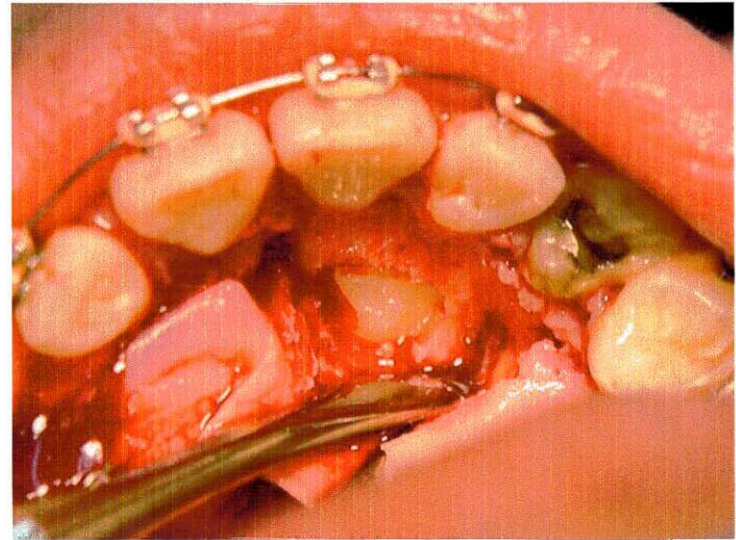
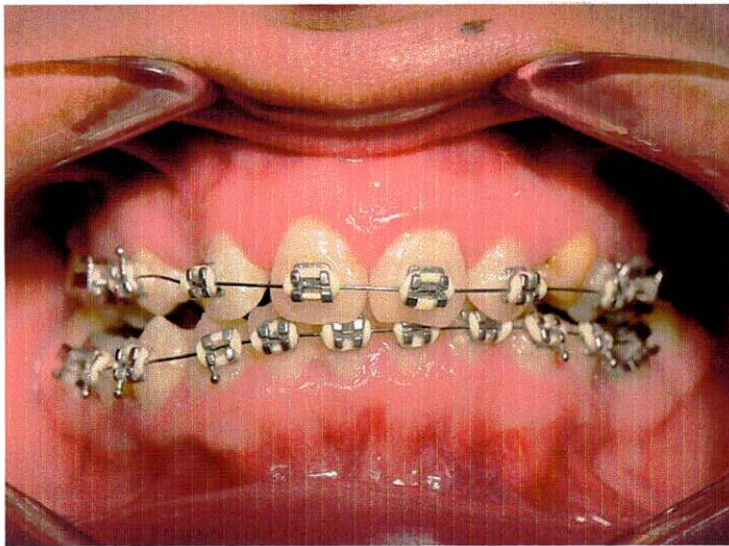
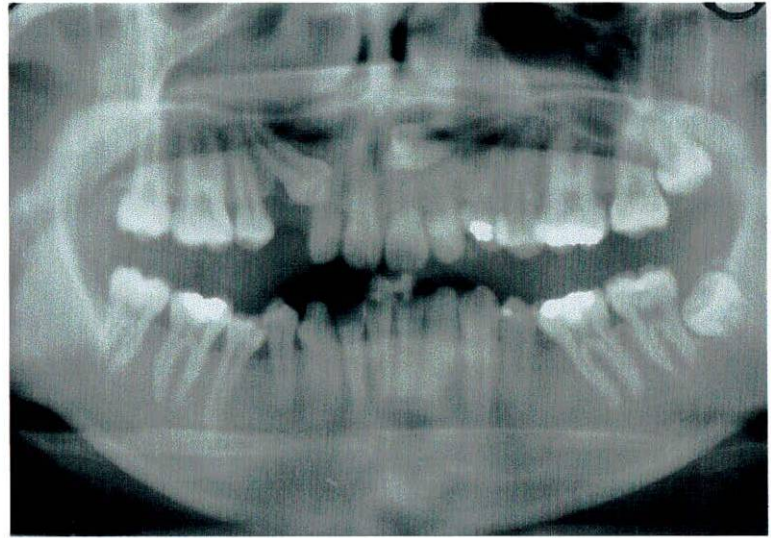
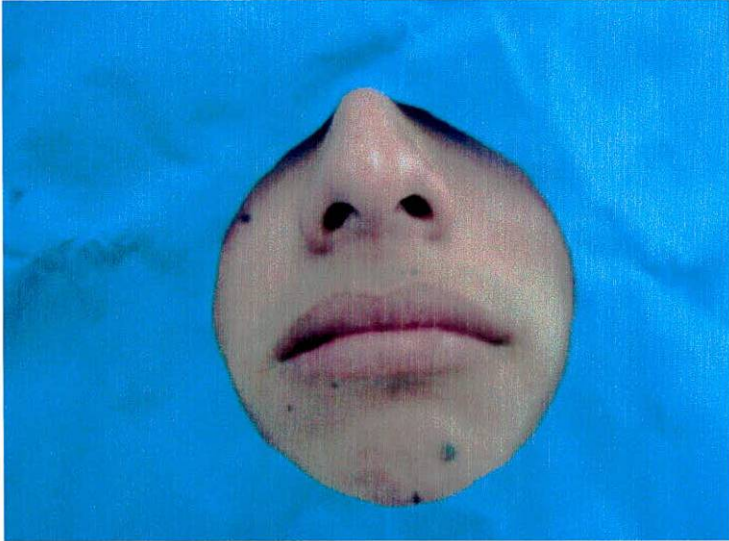
PACIENTE 2A



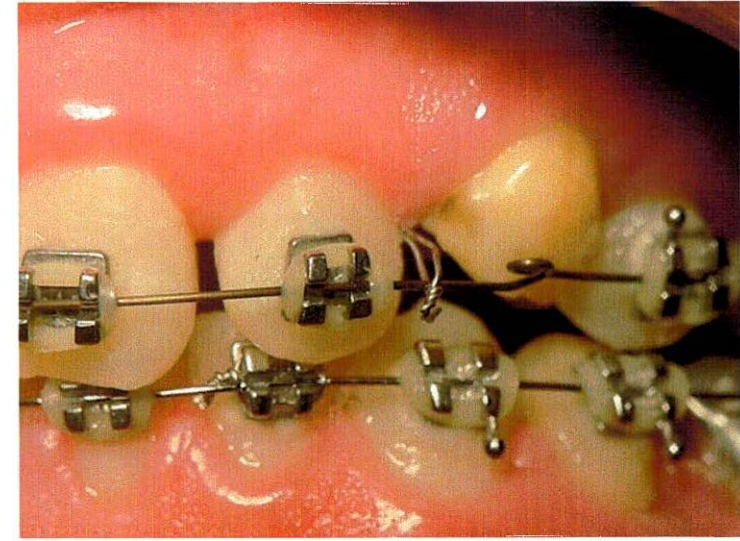
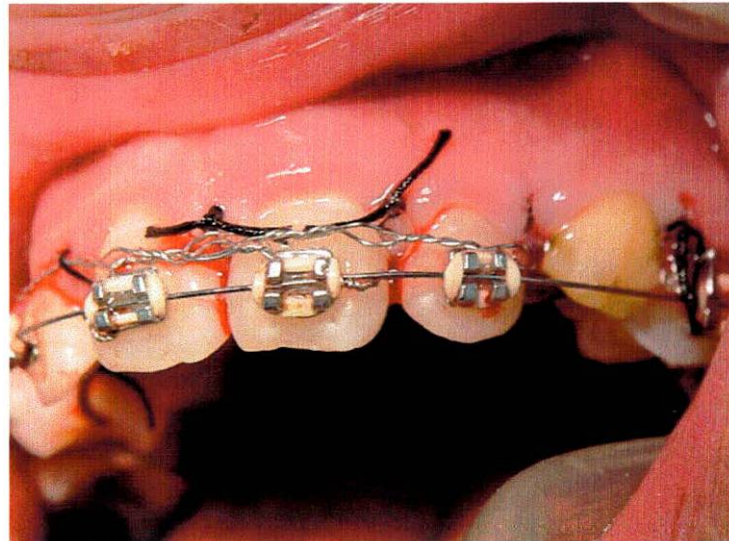
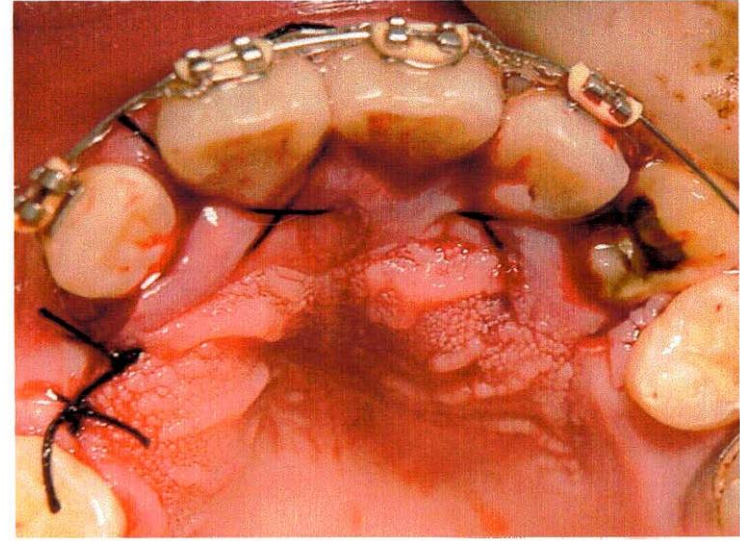
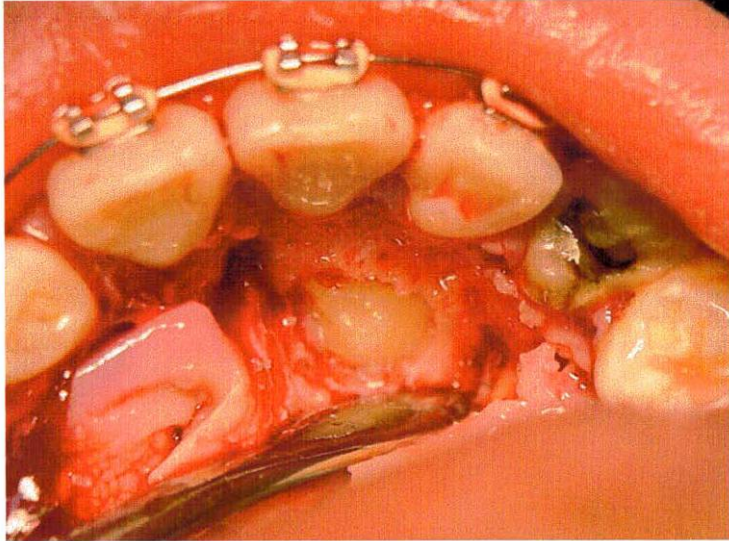
PACIENTE 2A



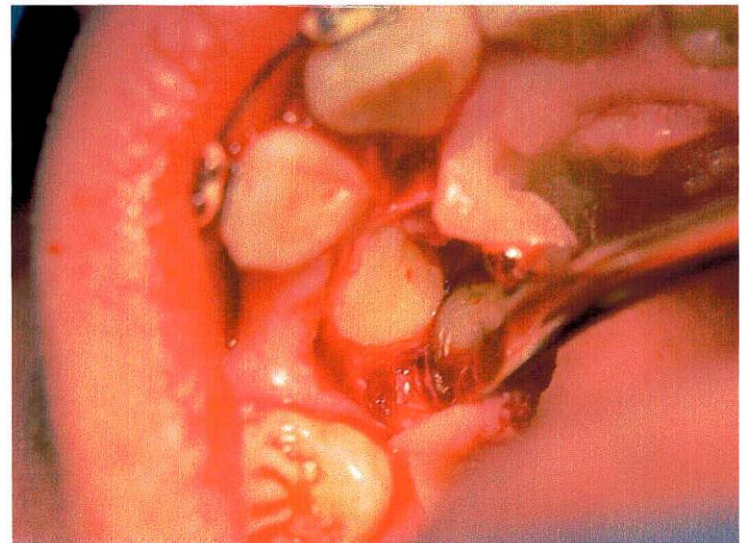
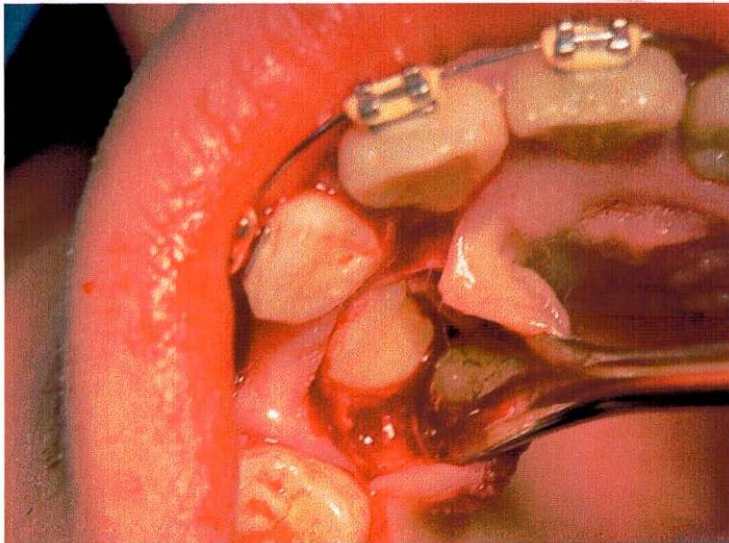
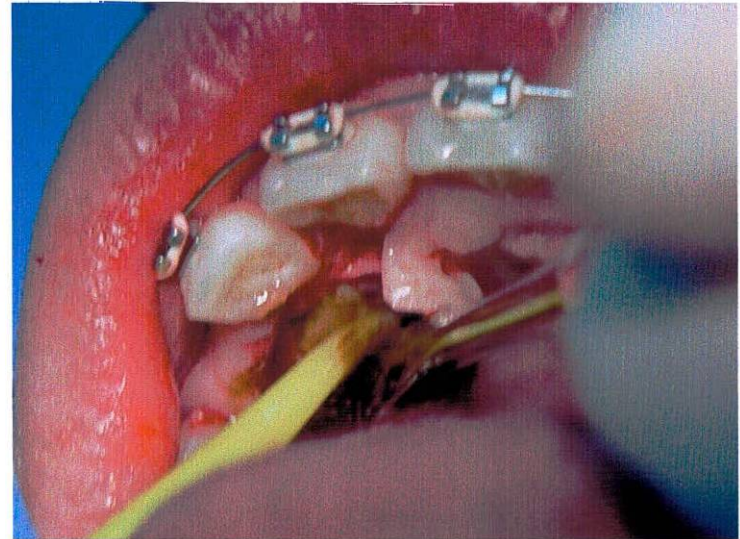
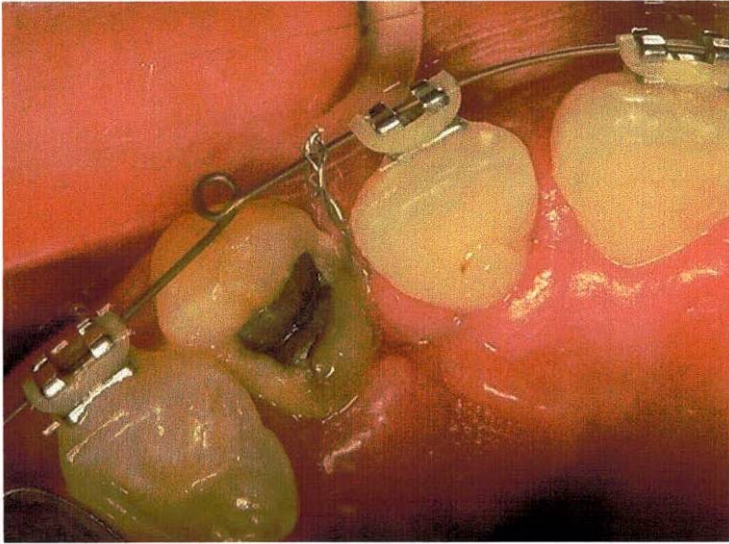
PACIENTE 2A



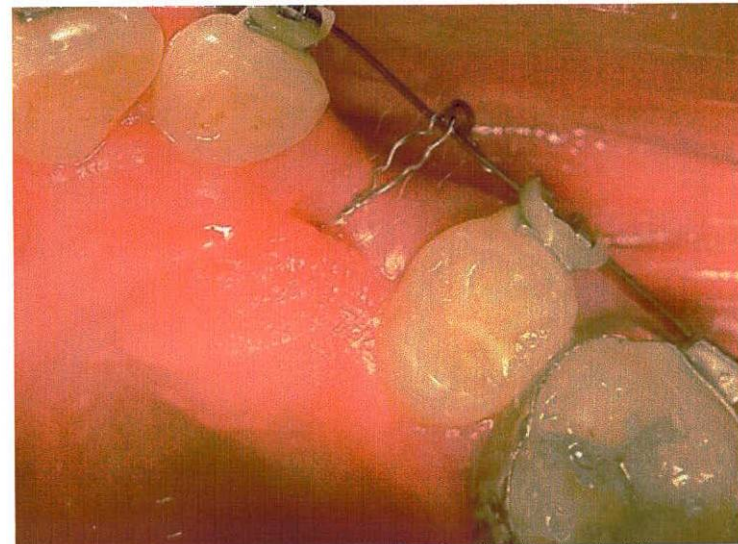
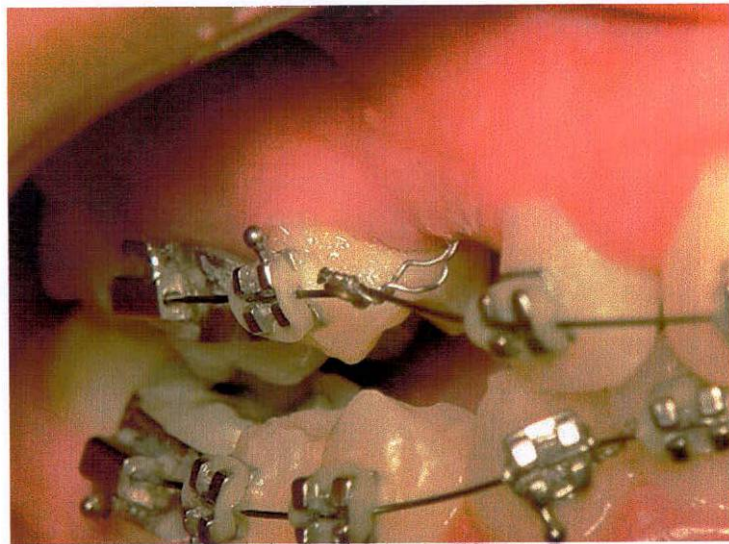
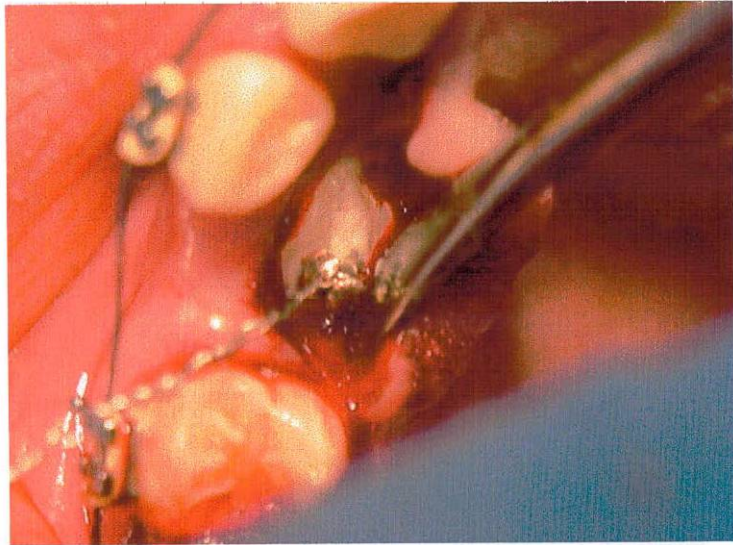
PACIENTE 3B



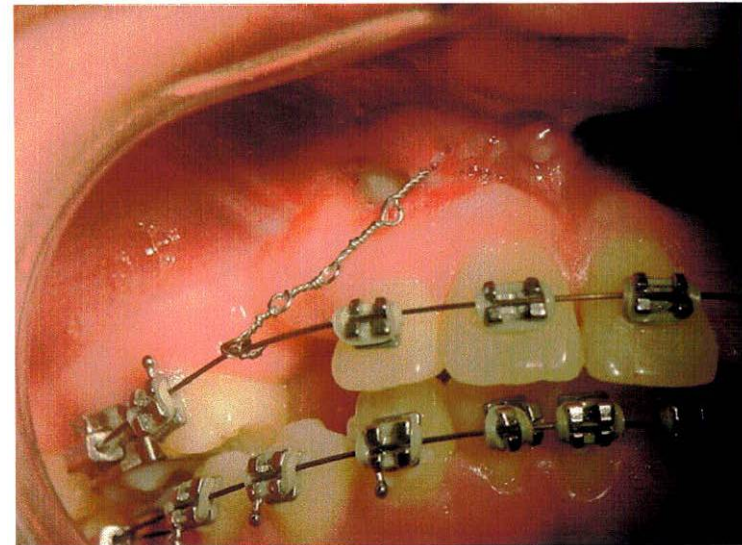
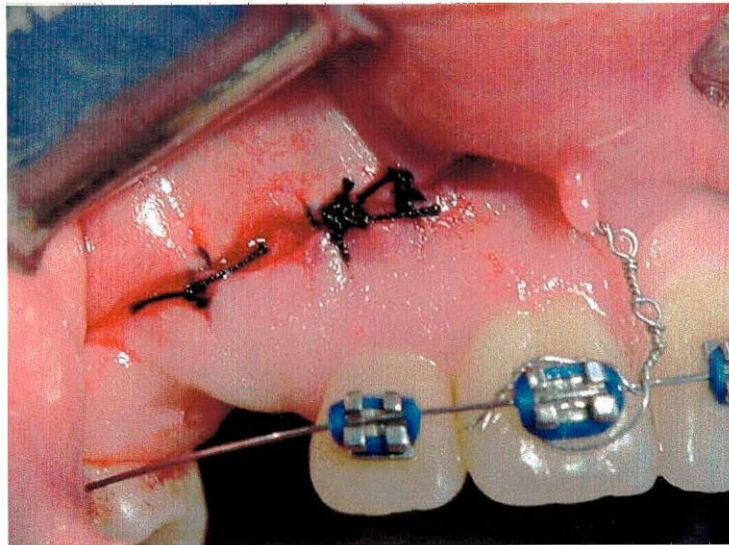
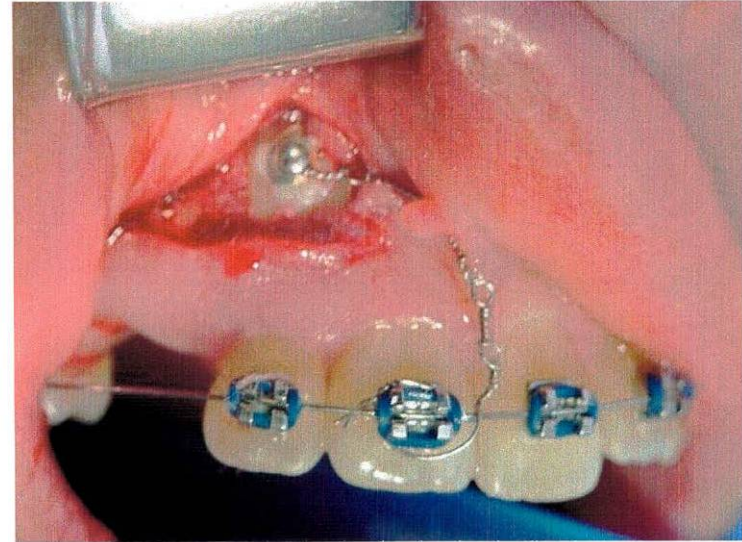
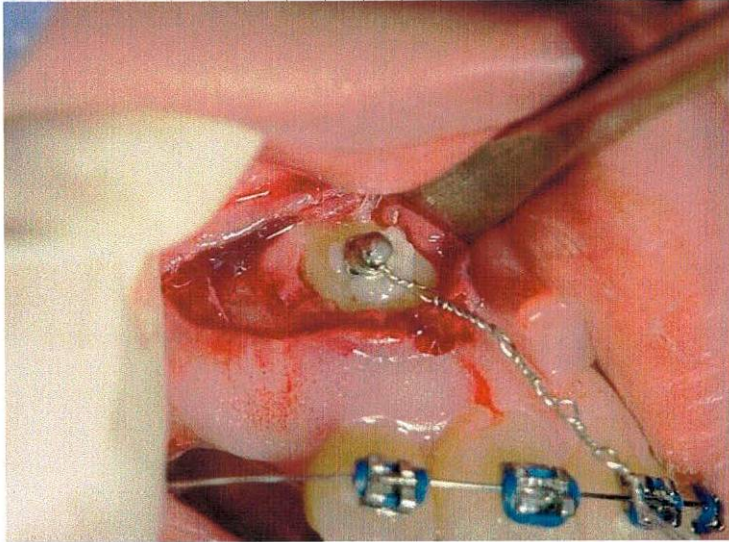
PACIENTE 3B



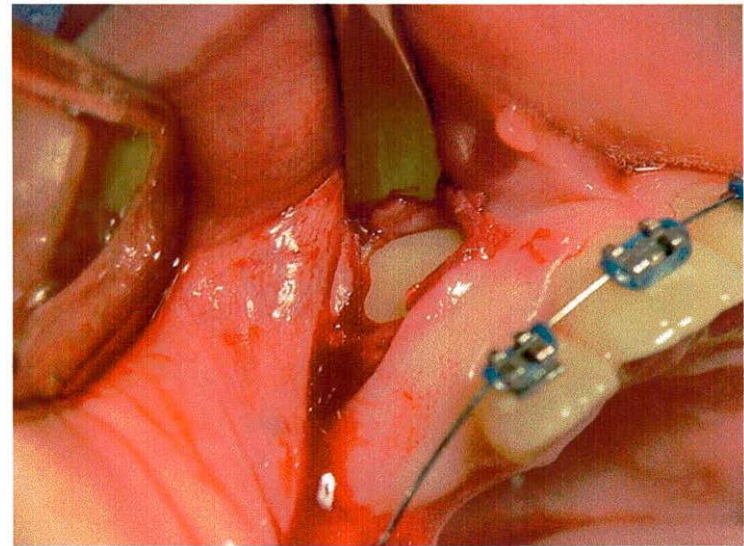
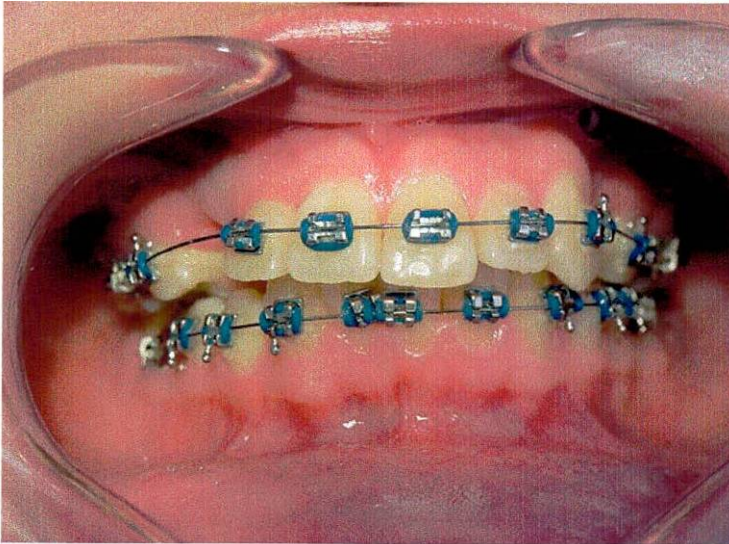
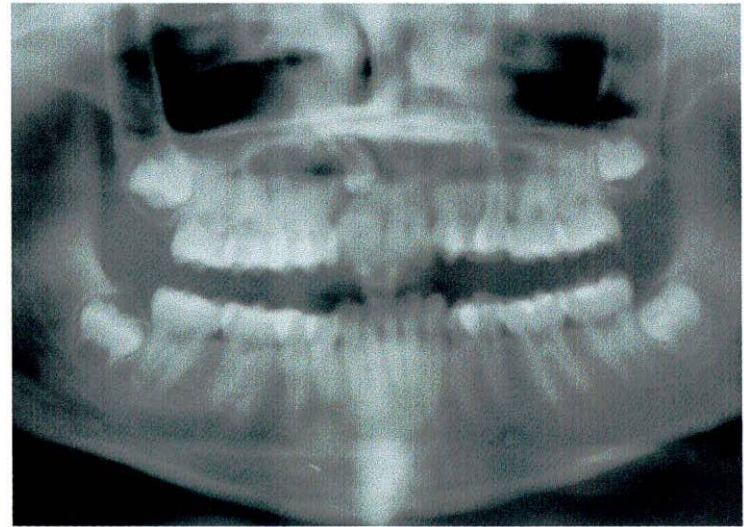
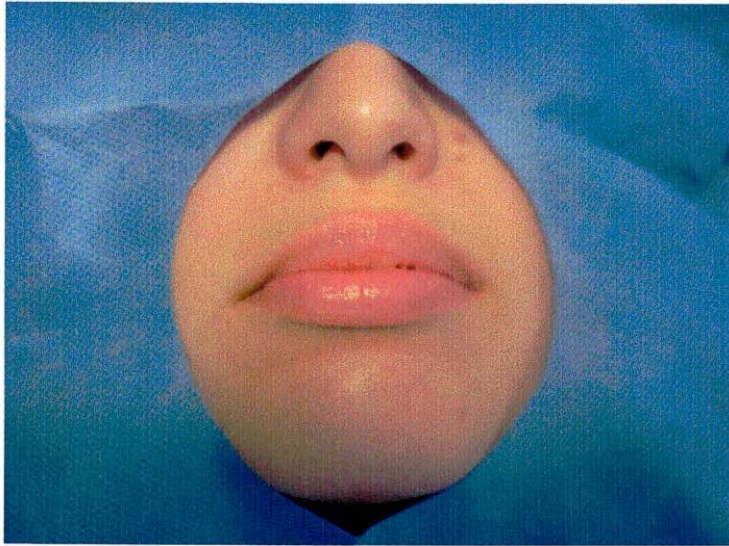
PACIENTE 3B



PACIENTE 3B



PACIENTE 4B



PACIENTE 4B

BIBLIOGRAFIA

- ◆ 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 crown 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.
- ◆ <http://www.infomed.es/sei/casos.htm> / David Morales Schwarz (valladolid). Tratamiento quirúrgico para la tracción ortodóntica de caninos en Retención profunda. España / 2000.
- ◆ <http://www.odontocat.com/ciru3.htm> Exodoncias o extracción dentaria simple 2001.
- ◆ 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. Othod. 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 extopic 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 dentaría, 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.