

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**CONSIDERACIONES EN LA EXTRACCIÓN  
QUIRÚRGICA DE UN CANINO SUPERIOR PALATINO,  
HORIZONTAL Y PARALELO A PREMOLARES MÁS  
IMPLANTE DE INJERTO AUTÓLOGO PARA LA  
PRESERVACIÓN ANATÓMICA Y FUNCIONAL DE LA  
ZONA**

**JUAN SEBASTIÁN RÍOS**

**TUTOR: BYRON ACEVEDO**

**QUITO, ECUADOR**

**2014**

Yo Juan Sebastián Ríos con cédula de identidad número 171851637-8, por medio de la presente DECLARO que todos los procedimientos relatados en el siguiente caso clínico fueron realizados por mi persona bajo tutoría del Dr. Byron Acevedo en base una minuciosa recopilación bibliográfica sin plagio alguno

Atentamente,

Juan Sebastián Ríos

Dr. Byron Acevedo

Quito, del 2014

## **DEDICATORIA**

**Dedico éste trabajo a mis padres con todo el cariño y amor quienes hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba.**

**A mis maestros que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida, a todos y cada uno de ellos les dedico cada una de éstas páginas.**

## **AGRADECIMIENTOS**

**En agradecimiento a mis padres por el apoyo recibido durante mi formación profesional. Porque gracias a su cariño, guía y apoyo he llegado a realizar uno de los anhelos más grandes de mi vida, fruto del inmenso apoyo, amor y confianza que en mi depositaron y con los cuales he logrado terminar mis estudios profesionales que constituyen el legado más grande que pudiera recibir y por lo cual les viviré eternamente agradecido.**

**A la Universidad Internacional del Ecuador que me entregó sus conocimientos haciéndome una persona útil para el desarrollo del Ecuador.**

**Mi más grato agradecimiento a todos los tutores que hicieron posible éste trabajo y en especial al Dr. Byron Acevedo tutor de este trabajo de investigación por compartir sus conocimientos de cirugía e investigación con compañerismo, estima e inteligencia.**

# TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTOS .....	IV
TABLA DE CONTENIDO .....	V
INDICE DE FIGURAS .....	VI
RESUMEN.....	VIII
ABSTRACT .....	IX
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3 OBJETIVOS.....	4
1.3.1 OBJETIVO GENERAL:.....	4
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	4
2 MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 RETENCIÓN, INCLUSIÓN E IMPACTACIÓN DENTAL DE CANINOS DEFINITIVOS.....	5
2.1.1 INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE CANINOS DEFINITIVOS.....	6
2.1.2 ETIOPATOGENIA .....	6
2.1.2.1FACTORES ETIOLÓGICOS PRIMARIOS .....	7
2.1.2.2FACTORES ETIOLÓGICOS SECUNDARIOS .....	8
2.1.3 INDICACIONES PARA LA EXODONCIA DE UN DIENTE INCLUIDO.....	8
2.1.4 CONTRAINDICACIONES PARA LA EXODONCIA DE UN DIENTE INCLUIDO .....	9
2.1.5 IMPORTANCIA DEL CANINO EN LA OCLUSIÓN.....	9
2.1.6 COMPLICACIONES DE LOS DIENTES NO ERUPCIONADOS.....	10
2.1.7 CANINOS SUPERIORES INCLUIDOS RELACIONADOS CON ORTODONCIA .....	11
2.1.8 CLASIFICACIÓN.....	12
2.2 INJERTO ÓSEO .....	16
2.2.1 OSTEOGÉNESIS .....	16
2.2.2 OSTEOINDUCCIÓN .....	16
2.2.3 OSTEOCONDUCCIÓN .....	17
2.2.4 TIPOS DE INJERTOS ÓSEOS .....	17
2.2.5 INTERACCIÓN ÓSEA DE LOS INJERTOS.....	19
2.2.6 CICATRIZACIÓN ÓSEA .....	19
3 DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO .....	20
3.1 HISTORIA CLÍNICA.....	20
3.2 EVENTOS REALIZADOS.....	29
3.3 EVOLUCIÓN .....	48
4.1 DISCUSIÓN .....	53

4.2 CONCLUSIONES .....	56
4.3 RECOMENDACIONES .....	57
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>60</b>

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Canino Incluido Clase 1. a. horizontal, b. vertical, c. semivertical .....	12
Figura 2: Canino Incluido Clase 2. A. Horizontal, B. Semivertical, C. Vertical .....	13
Figura 3: Canino Incluido Clase 3 .....	14
Figura 4: Canino Incluido Clase 4 .....	14
Figura 5: Inclusión del canino Clase 5 .....	15
Figura 6: Posiciones de inclusión canina superior .....	15
Figura 7: Examen extraoral.....	22
Figura 8: Exámen intraoral a. maxilar y b. mandibular .....	23
Figura 9: a. Odontograma b. Indicadores de salud bucal c. CPOD .....	24
Figura 10: Panorámica .....	26
Figura 11: Tomografía vista desde arriba .....	27
Figura 12: Consentimiento Informado .....	28
Figura 13: a. Acceso del diente #1.4 b. Instrumentación del diente #1.5 .....	29
Figura 14: Restauración con resina de los dientes #1.4 y 1.5 .....	30
Figura 15: Antisepsia .....	30
Figura 16: a. Técnica troncular superior b. Técnica infiltrativa.....	31
Figura 17: Paladar anestesiado.....	31
Figura 18: Incisión festoneada .....	32
Figura 19: Disección del colgajo .....	33
Figura 20: Osteotomía.....	34
Figura 21: a. Luxación mediante elevador recto b. Avulsión del canino.....	34
Figura 22: Legrado mediante cuchareta y lavado con suero fisiológico.....	35
Figura 23: a. Técnica troncular b. Técnica infiltrativa para anestésiar nervio bucal largo .....	36
Figura 24: Incisión .....	36
Figura 25: Decolamiento del colgajo .....	37
Figura 26: Osteotomía.....	37
Figura 27: a. Luxación mediante elevador recto b. Injerto óseo .....	38
Figura 28: Injerto óseo en el paladar.....	38
Figura 29: a. Sutura del maxilar superior b. Sutura maxilar inferior .....	39
Figura 30: a. Caries en el diente #4.7 b. Caries en los dientes #1.2 y 2.2.....	40
Figura 31: a. Obturación con conos de gutapercha del diente #3.4 b. Obturación con conos de gutapercha del diente #3.7 .....	40

Figura 32: Diente #2.8 con caries. ....	41
Figura 34: a. Modelo de diagnóstico superior b. Modelo de diagnóstico superior .....	42
Figura 35: Modelos montados en articulador .....	42
Figura 36: Encerado diagnóstico.....	43
Figura 37: Preparación de pilares a. tallado diente 3.7 b. tallado diente 3.4.....	43
Figura 38: Confección del provisional con acetato.....	44
Figura 39: Puente provisional .....	44
Figura 40: a. Modelo definitivo superior b. Modelo definitivo inferior .....	45
Figura 41: Montaje de modelos en articulador .....	45
Figura 42: Prueba de estructura metálica .....	46
Figura 45: a. Post operatorio 24h maxilar superior b. Post operatorio 24h maxilar inferior ..	48
Figura 46: a. Post operatorio a los 20 días maxilar superior b. Post operatorio a los 20 días maxilar inferior .....	49
Figura 47: a. Control a los 28 días maxilar superior b. Control a los 28 días maxilar inferior .....	50
Figura 48: a. Injerto vista axial b. Injerto vista antero-posterior c. injerto vista sagital.....	51
Figura 49: a. Vista tridimensional lateral b. Vista tridimensional inferior .....	52

## RESUMEN

Se trata un paciente de sexo femenino de 37 años de edad, quién acude a la Clínica Odontológica de la Universidad Internacional Del Ecuador por un chequeo rutinario, se procede a realizar la Historia Clínica y al examen presenta ausencia del canino superior derecho, premolares inferiores izquierdos y terceros molares, por lo que se le sugiere un examen radiográfico, observándose el canino superior derecho incluido en el paladar. Se solicita una tomografía computarizada, donde se aprecia el canino en relación con los ápices de premolares de la zona. Se realiza un tratamiento integral en donde se determina la endodoncia preventiva para los premolares vecinos, la exodoncia del canino, ya que la opción de ortodoncia del canino presentaba un mal pronóstico por la edad del paciente, posición del diente, el grado de corticalización ósea y las condiciones económicas del paciente, enseguida se realizó la colocación de injerto óseo autólogo que se obtuvo del trígono retromolar, con el objetivo de promover la formación de hueso en el lecho óseo y finalmente se concluye con la colocación de un puente fijo inferior. La propuesta de realizar una cirugía bien llevada, mediante una buena planificación del tratamiento, mostró tener una evolución satisfactoria en la paciente presentando armonía en el paladar, por lo que estructuras permanecieron intactas. Por otro lado se logró cumplir con los objetivos propuestos preservando la función masticatoria, deglutoria, estética, fonética y se preparó el lecho óseo en condiciones aptas para una futura ortodoncia, bajo la idea de reemplazar el canino perdido.

**Palabras clave:** caninos incluidos, puente fijo, endodoncia.

## ABSTRACT

One female patient of 37 years old, who attends the Dental Clinic of the International University of Ecuador for a routine checkup, we proceed to perform the clinical history and the examination shows absence of the right upper canine, premolars lower left and third molars, so it is suggested radiographic examination, showing the upper right canine included in the palate. A TC scan is requested, where the canine is seen in relation to the apices of premolars in the area requested. Is performed a integral treatment where preventive endodontic treatment for neighboring premolars is determined, the canine tooth extraction, since the choice of orthodontic canine had a poor prognosis for the patient's age, tooth position, the level of corticalization bone and the economic conditions of the patient, immediately was performs the placing of autologous bone that was obtained from the retromolar trigone, with the objective of promote the bone formation in the bone bed and finally ends with the placement of a inferior fixed bridge. The proposal for surgery well run by good planning of treatment, was shown to have a satisfactory outcome in patients presenting harmony on the palate, so that structures remained intact. On the other hand it was possible to comply the objectives preserving masticatory function, swallowing, esthetic, phonetic and bone bed was prepared in a suitable condition for future orthodontics, under the idea of replacing the missing canine.

**Keywords:** canines included, fixed bridge, endodontic treatment.

## INTRODUCCIÓN

Los dientes son estructuras fundamentales en el desarrollo facial no solamente son importantes en la fonación, y la masticación, sino en la parte estética que actualmente es de alta exigencia del paciente, por otra parte los dientes podrían convertirse en un riesgo, cuando son destruidos tanto por la flora bucal o también cuando estos quedan incluidos dentro del hueso alveolar (Diago, 2010).

La mayoría de autores coinciden en realizar un minucioso exámen, antes de decidir la mejor opción terapéutica para el paciente, se puede optar por varias posibilidades de tratamiento en el caso de inclusiones dentarias, entre éstas están, la abstención de la cirugía y controles periódicos, la extracción quirúrgica y la reposición ortodóntica (Vila, 2009).

En cuanto a los conceptos de retención, inclusión e impactación, puede haber un gran dilema sobre el término apropiado para cada caso en particular, al leer diversos conceptos sobre varios autores, parece no existir una clara diferencia entre éstos conceptos, por otra parte hay autores que mencionan el término incluido como el más apropiado, indiferenciado de los terminos anteriormente mencionados (Escoda, 2011).

Por lo tanto a nuestro juicio, se mencionará a los caninos incluidos para referirse de manera indistinta a los caninos retenidos o impactados; las diferentes técnicas de exodoncia del canino, se impulsaron en un inicio, por la necesidad de tratar las diferentes patologías que se podrían formar a partir de la inclusión dentaria (Escoda, 2011).

De todas las opciones la cirugía parece la más optada según estudios y reportes clínicos leídos, pero no es una opción completa puesto que ofrece riesgos, como consecuencia de la cirugía, puede haber defectos óseos que durante la reparación no

sanen a través de la formación del mismo tejido, es decir en vez de formarse tejido óseo se puede formar tejido fibroso o quedar defectos periodontales importantes, por éste motivo entre otros, se puede colocar diversos injertos óseos en los defectos, para estimular la reparación tisular (Lindhe, 2009).

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La presencia de espacios edéntulos no sólo deteriora la autoestima del paciente, sino que conlleva a otros problemas como la migración de los dientes antagonistas buscando un punto de contacto seguido de exposición radicular, sensibilidad, es decir un caos oclusal que a su vez repercute en todas las funciones bucales.

Por otro lado la cirugía muchas veces resulta en una serie de complicaciones que terminan con la prematura pérdida de las piezas dentales vecinas a la zona quirúrgica, así como infecciones, defectos anatómicos, daño periodontal etc.

La presencia continua de inclusiones, retenciones o impactaciones dentales se presentan en mayor proporción en los terceros molares inferiores seguido de los caninos superiores. Por otra parte se debe considerar la posible formación de un quiste, infecciones o el daño a los dientes adyacentes, además de dolor y futuras molestias.

En cuanto a lo mencionado se debe buscar un adecuado tratamiento que deberá valorar las condiciones higiénicas, estéticas, funcionales, económicas y la capacidad de recuperación del paciente.

Existen varios planes de tratamiento que se puede abordar:

- La opción más primitiva, quedarse con el canino incluido y no hacer ningún tratamiento.
- Realizar chequeos radiográficos periódicamente.
- La extracción quirúrgica del canino.
- Tratamiento ortodóncico para lograr revertir la posición actual del canino y abrir espacio en la arco dental superior para su correcta ubicación en la zona.
- Extracción del canino incluido, más la colocación de injerto óseo del mismo paciente en la zona intervenida, para precautelar el riesgo de daño periodontal.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

La presencia de caninos retenidos es alta y se encuentran en segundo lugar de las retenciones dentales después de los terceros molares incluidos o que no han erupcionado. En este caso se ha decidido realizar la exodoncia del diente incluido basándose en la preservación de los dientes adyacentes y en la posibilidad de desarrollar cualquier tipo de patología en un futuro.

La ausencia de caninos presenta repercusión no solo psicológica sino física. Los caninos son fundamentales para la arquitectura cráneo facial. La ausencia de estos ya sea por una inclusión, agenesia u otra causa van afectar el desarrollo facial y la función que estos dientes brindan al sistema estomatognático.

No se debe pensar solamente en el canino como tal, sino en las alternativas para su adecuada permanencia o su remplazo funcional y estético, lo que conlleva por tanto no solo pensar en las piezas dentales, sino en la calidad de la estructura alveolar

residual. En éste caso, luego del injerto se deja un terreno funcional para que se pueda trasladar ortodonicamente los dientes hacia la posición del canino o su remplazo directo con la colocación de un implante dental en el sitio edéntulo.

La ocupación del espacio en el paladar tras la exodoncia del canino incluido se cumplirá con la colocación de injerto óseo autólogo, con la finalidad de preservar la función del paladar y el déficit óseo periodontal palatino. Finalmente es necesaria la rehabilitación del arco dental, en el caso del espacio edéntulo del canino, se le propuso a la paciente rehabilitar la zona mediante un puente fijo, prótesis removible o implante dental y la posibilidad de cerrar ese espacio mediante ortodoncia en un futuro, el arco inferior se rehabilitó mediante un puente fijo con el objetivo de ocupar la zona edéntula y la recuperación de la función masticatoria del paciente.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL:**

- Restablecer las funciones del sistema estomatognático, mediante un tratamiento multidisciplinario en un paciente con caos dental.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Prevenir futuras complicaciones por la persistencia del diente incluido.
- Optar por la alternativa que bien planificada la cirugía, tiene respuestas estables y duraderas.
- Preservar la función masticatoria, deglutoria, fonética y estética del paciente.

- Devolverle la confianza y autoestima al paciente.
- Dejar un criterio establecido o una propuesta de atención para éstos casos.
- Suplir la ausencia del canino con un planteamiento protésico u ortodóntico.

## **2 MARCO TEÓRICO**

### **2.1 RETENCIÓN, INCLUSIÓN E IMPACTACIÓN DENTAL DE CANINOS DEFINITIVOS.**

Un canino incluido es aquel que se encuentra dentro del maxilar, luego de su periodo de erupción y su raíz se ha formado de forma completa (Escoda, 2011).

Se considera un diente impactado cuando en el periodo de erupción se encuentran contra alguna barrera física lo cual impide su erupción, en el caso de los dientes incluidos engloban un conjunto superior, incluyendo dientes impactados como dientes que aún se encuentran en el periodo de erupción (Medeiros, 2006).

Rapaport & Aichembbaum (2007) mencionan que un diente retenido es aquél que no erupciona en su debido tiempo, mientras que un diente impactado es aquél que no pudo erupcionar por un obstáculo.

Los caninos retenidos son aquellos que no erupcionan debido a falta de fuerza u obstáculos mecánicos (Uribe, 2010).

El diente impactado es aquel que no ha erupcionado total o parcialmente en la arcada en el tiempo esperado bloqueado por un obstáculo mecánico ya sea hueso, dientes o tejidos blandos, el diente incluido es aquel que se encuentra en el maxilar, rodeado de lecho óseo (Vila, 2008).

### **2.1.1 INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE CANINOS DEFINITIVOS.**

En el caso de los dientes incluidos o retenidos el mayor porcentaje de incidencia tienen los terceros molares inferiores con un porcentaje del 20 al 30%, seguido de dientes supernumerarios del 1 al 5% y en tercer lugar se encuentran los caninos superiores con un porcentaje del 0,8 al 2,9% (Donado, 2005).

Según la mayoría de autores, el tercer molar inferior se encuentra en primer lugar, seguido del canino superior el cual se encuentra en segundo lugar con una frecuencia del 34% para superiores y del 4% para los inferiores, en cuanto al sexo, existe mayor frecuencia por las mujeres de 1,5 a 3,5 veces mayor que los hombres (Escoda, 2011).

Rapaport & Aichembaum (2007) mencionan que la frecuencia en los caninos retenidos es 20 veces mayor en la maxila que en el maxilar inferior, con mayor frecuencia por palatino que en vestibular en la maxila, y por vestibular que por lingual en la mandíbula.

Se presentan con una proporción de 20 a 1 en relación al maxilar con respecto a la mandíbula, en cuanto al sexo hay predilección por las mujeres de 2 a 1 en relación a los hombres y afecta más el sector izquierdo que al derecho (Uribe, 2010).

En lo que se refiere a la posición vestibulopalatino el 80% de los caninos superiores incluidos están en palatino y el 15% en vestibular en la situación mixta mayor frecuencia tiene la corona en palatino y la raíz hacia vestibular (Donado, 2005).

### **2.1.2 ETIOPATOGENIA**

Existen diversas teorías sobre la etiopatogenia de los dientes retenidos entre éstas, causas locales como falta de espacio, cambios en la posición de los dientes adyacentes o aumento del espesor del hueso circundante, otras causas sistémicas como la alteración en el periodo de crecimiento, causas prenatales ya sean congénitas como una infección o genéticas como por ejemplo dientes supernumerarios y por último las causas posnatales como infecciones, desnutrición o alteraciones en el metabolismo (Granizo, 2012).

No existe una sola causa a la que puedan atribuirse todos los casos del canino maxilar incluido, sin embargo esta patología se considera típicamente multifactorial, los factores vinculados al desarrollo son un factor fundamental, la ectopia idiopática del germen puede desencadenar la inclusión del canino (Vila, 2008).

Los altos porcentajes de inclusión del canino superior se deben a varias causas en particular. A continuación se explican la afectación preferencial del canino superior (Escoda, 2011).

La Involución en los maxilares en donde la maxila con menos frecuencia que en el maxilar inferior, no ha evolucionado en el tamaño, por lo que entre los dientes se produce un conflicto de espacio, otra causa es la posición que ocupan los caninos, anatómicamente es cercana a la unión entre procesos embriológicos y por último para que el canino pueda erupcionar debe recorrer un largo trayecto, pudiendo separarse del camino (Escoda, 2011).

#### **2.1.2.1FACTORES ETIOLÓGICOS PRIMARIOS**

Dentro de los factores etiológicos primarios existen varias causas que pueden estar relacionadas con su inclusión entre las más comunes están traumas o infecciones que se dan en dientes deciduos, incisivos laterales pequeños, obstáculos de mucosa por

fibrosis, rotación interna del germen, disponibilidad de espacio en el arco y el cierre prematuro de los incisivos laterales entre otros (Uribe, 2010).

#### **2.1.2.2 FACTORES ETIOLÓGICOS SECUNDARIOS**

En cuanto a los factores etiológicos secundarios se tratan de causas especulativas es decir aquellas que no soportan su evidencia como por ejemplo presión muscular anormal, enfermedades sistémicas, alteraciones metabólicas, problemas endócrinos o deficiencia de vitamina D (Uribe, 2010).

#### **2.1.3 INDICACIONES PARA LA EXODONCIA DE UN DIENTE INCLUIDO**

Puede estar indicada la exodoncia cuando existe desplazamiento o reabsorción de los dientes vecinos, cuando no se puede realizar el tratamiento de ortodoncia o el paciente no acepta el tratamiento, en caso de anquilosis o cuando la paciente requiere prótesis fija en un espacio edéntulo (Donado, 2005).

La exodoncia en los dientes incluidos se la debe realizar en casos de anquilosis la cual se haya verificado radiográficamente, casos de reabsorción a nivel de la corona, fracturas de la raíz, infecciones que se manifiestan de forma repetida y casos en que el paciente se vaya a realizar una prótesis total o implanto-soportada (Escoda, 2011).

Los dientes incluidos que se encuentran en relación cercana con los dientes vecinos pueden propiciar un nicho bacteriano lo cual favorece el establecimiento de enfermedad periodontal, puede haber un proceso infeccioso inflamatorio que ocurre

en el tejido blando conocido como pericoronaritis y la posible formación de quistes o tumores odontogénicos (Medeiros, 2006).

#### **2.1.4 CONTRAINDICACIONES PARA LA EXODONCIA DE UN DIENTE INCLUIDO**

Un factor importante a considerar antes de cualquier cirugía es la edad del paciente, sobre todo aquellos pacientes que sobrepasan los 40 años y no refieren molestias, casos en donde el paciente presenta alguna enfermedad sistémica importante, la posible fractura de estructuras adyacentes y por último no se puede realizar el tratamiento en pacientes que no lo desean (Granizo, 2012).

#### **2.1.5 IMPORTANCIA DEL CANINO EN LA OCLUSIÓN**

El propósito de los dientes anteriores es orientar a la mandíbula en varios movimientos laterales, también son importantes en las acciones iniciales de la masticación, los dientes anteriores pueden recibir mejor las fuerzas horizontales y son aptos para disiparlas creando la desoclusión de los dientes posteriores, la guía anterior está compuesta por dos elementos diferentes, el componente lateral que es dado por la guía canina y el protrusivo realizado por los dientes incisivos (Mezzomo, 2010).

En cuanto a los dientes anteriores los caninos son los más adecuados para recibir las fuerzas laterales, porque en su morfología tienen las raíces largas con una proporción corono radicular de 3:1 y a parte se encuentran por hueso compacto que recibe mejor las fuerzas que el hueso esponjoso localizado en los dientes posteriores; cuando la mandíbula se mueve lateralmente, los caninos mandibulares y maxilares

son los dientes adecuados para disipar fuerzas horizontales y desenganchar los dientes posteriores, a esto se le conoce como guía canina (Naranjo, 2003).

En el caso en que los caninos no se encuentren en una posición adecuada se trata de encontrar una forma natural de disipar estas fuerzas, en este caso se realiza una desoclusión con un grupo de varios dientes que contactan en el lado de trabajo durante el movimiento la laterotrusión, este contacto no debe ir más posterior que la cúspide mesiovestibular del primer molar (Okeson, 2013).

La función de grupo se desarrolla en el lado de trabajo donde hay contacto entre la vertiente triturante de las cúspides vestibulares de los dientes superiores contra las vertientes lisas de las cúspides vestibulares de los dientes inferiores, se necesita que mínimo dos dientes hagan la desoclusión junto con el canino, se estima que es mejor que sean los dientes premolares y de esta manera evitar el contacto de los molares por la localización (Conseicao, 2008).

Los dientes posteriores por su posición en la arcada reciben fuerzas verticales que son bien aceptadas, mientras que los dientes anteriores por su ubicación en la arcada no son apropiados para recibir fuerzas verticales, dicho de otra manera los dientes posteriores en el cierre protegen a las ATM y a los dientes anteriores, y éstos a su vez protegen a los dientes posteriores de las fuerzas horizontales, a ésta situación se la conoce como oclusión mutuamente protegida (Naranjo, 2003).

#### **2.1.6 COMPLICACIONES DE LOS DIENTES NO ERUPCIONADOS**

Las manifestaciones clínicas de las inclusiones dentales pueden ser variadas, aunque en el 80% de los casos son asintomáticas (Vila 2009).

La enfermedad periodontal se puede dar porque puede haber dientes incluidos que están en relación con dientes que se encuentran presentes en boca, provocando la formación de una concavidad que favorece el apósito de bacterias (Medeiros, 2006).

Son varios los problemas que pueden ocurrir ya sea caries o pulpitis así como reabsorción de los dientes vecinos, otras veces un diente retenido o incluido puede considerarse la causa de dolor no diagnosticado, puede darse formación de bolsas periodontales o un quiste e impedir la erupción de los demás dientes (Sailer, 2003).

#### **2.1.7 CANINOS SUPERIORES INCLUIDOS RELACIONADOS CON ORTODONCIA**

Antes de realizar la reconducción ortodóncica del canino incluido se debe considerar ciertos aspectos como la buena salud oral, si está dispuesto a utilizar aparatos ortodóncicos, cuando no es buen candidato para en un comienzo efectuar medidas interceptivas (Varela, 2007).

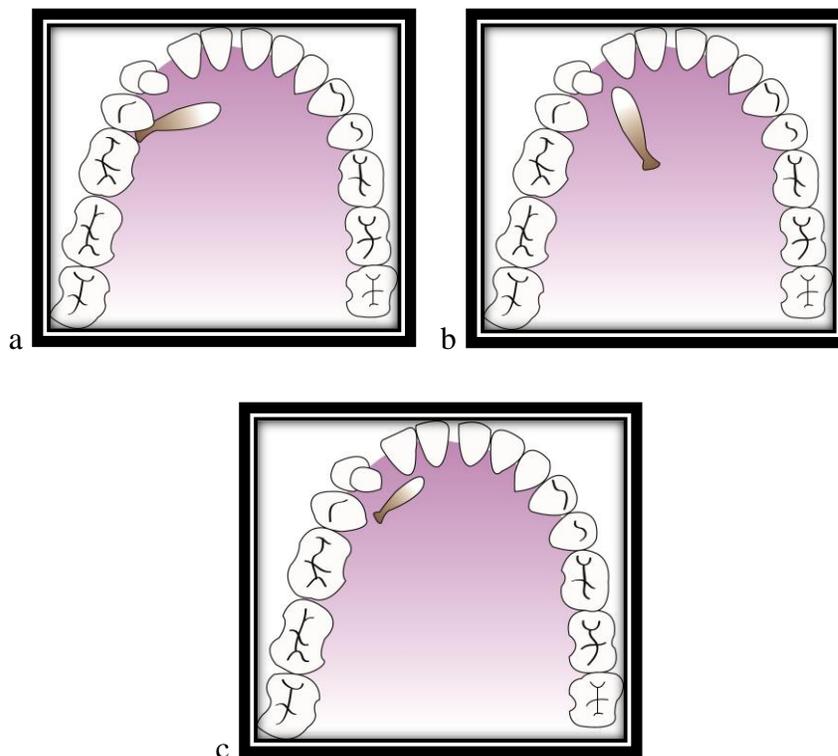
Cuando un canino se encuentra incluido en palatino se debe combinar el tratamiento ortodóncico y quirúrgico donde se retira cualquier obstáculo que impida la erupción normal de canino posteriormente se adhiere un aditamento ortodóncico a la corona del canino y se hace la tracción del mismo hasta poder colocarlo en su posición normal en la arcada, para esto es necesario que haya espacio suficiente para que el canino pueda bajar a su posición normal (Uribe, 2010).

El momento óptimo para realizar la reconducción ortodóncica del canino incluido es cuando se ha formado el 75% de la longitud de la raíz, es decir la longitud radicular que presenta cuando ha realizado su erupción normal en el arco, también se debe descartar complicaciones como quistes o reabsorción de dientes adyacentes (Varela, 2007).

El pronóstico del tratamiento depende de la posición del diente con respecto a los dientes vecinos, la angulación y la distancia que debe recorrer hacia el plano de erupción, también dependerá de las destrezas del profesional, la higiene oral, la edad del paciente en donde hay un 70% de posibilidad de anquilosis cuando el paciente supera los 30 años de edad y lo más importante la cooperación del paciente (Uribe, 2010).

### 2.1.8 CLASIFICACIÓN

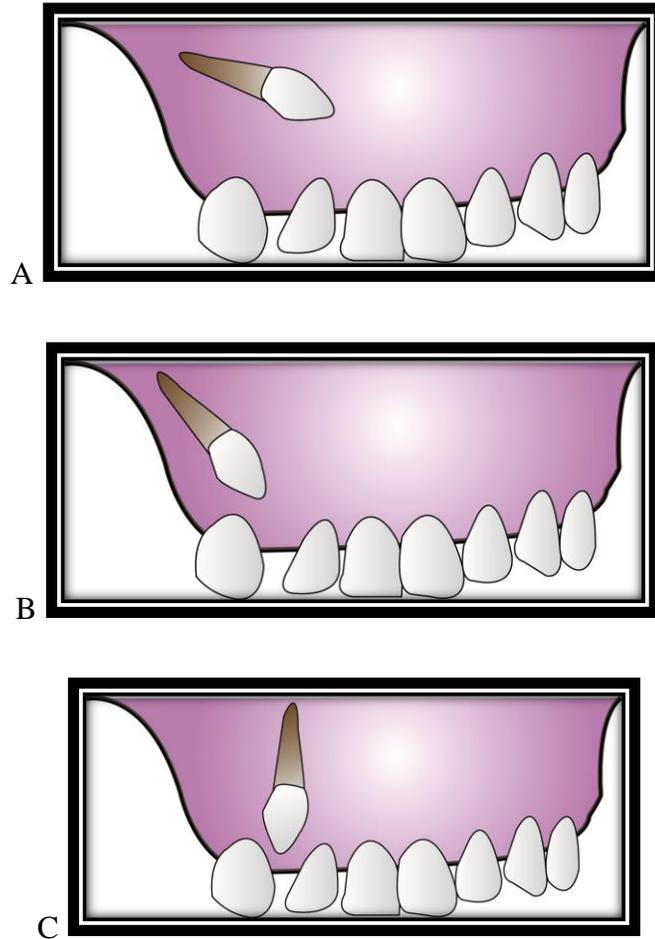
**CLASE 1:** El canino incluido se aloja en palatino (fg.1) en las siguientes posiciones.



**Figura 1: Canino Incluido Clase 1. a. horizontal, b. vertical, c. semivertical**

Fuente; (Mitra, 2005), Elaborador; Juan Ríos 2014

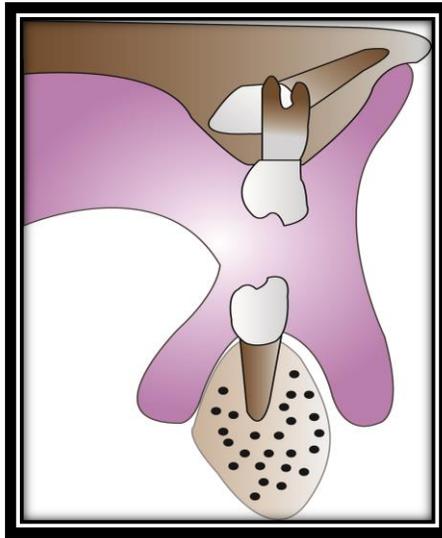
**CLASE 2:** Canino retenido hacia el lado vestibular (fg.2) en posición horizontal, posición vertical o posición semivertical.



**Figura 2: Canino Incluido Clase 2. A. Horizontal, B. Semivertical, C. Vertical**

Fuente; (Mitra, 2005), Elaborador; Juan Ríos 2014

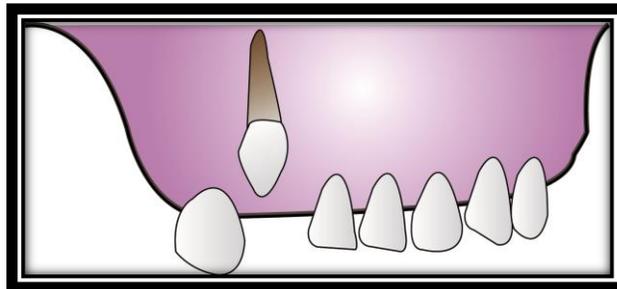
**CLASE 3:** el canino tiene una localización intermedia (fg.3) en donde su parte coronal da a palatino y su parte radicular en relación a los premolares o de manera contraria.



**Figura 3: Canino Incluido Clase 3**

Fuente; (Mitra, 2005), Elaborador; Juan Ríos 2014

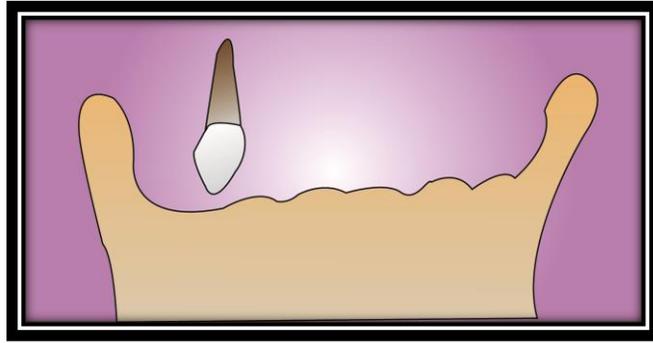
**CLASE 4:** el canino se encuentra incluido en el paladar de forma perpendicular, por encima de la porción radicular de I.C y P.M



**Figura 4: Canino Incluido Clase 4**

Fuente; (Mitra, 2005), Elaborador; Juan Ríos 2014

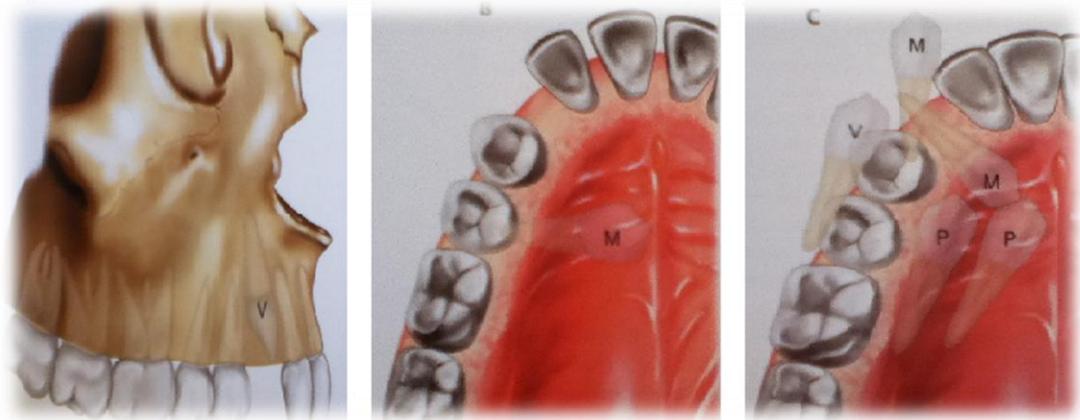
**CLASE 5:** el canino incluido se encuentra en maxilares sin dientes (fg.5) en distintas posiciones.



**Figura 5: Inclusión del canino Clase 5**

Fuente; (Mitra, 2005), Elaborador; Juan Ríos 2014

Se clasifica la inclusión del canino dependiendo de su ubicación dentro de la maxila (fg.6), a continuación la clasificación de inclusión dental de caninos (Escoda, 2011).



**Figura 6: Posiciones de inclusión canina superior**

Fuente; (Escoda, 2011, p.461), Elaborador; Juan Ríos 2014

## 2.2 INJERTO ÓSEO

“Acto de trasplantar hueso vivo desde una localización a otra, el término trasplante se refiere a la transferencia de células vivas, mientras que implante se refiere a la transferencia de células o material no vivo” (Vila, 2009, p.260).

“Parte de tejido de piel, mucosa o hueso, que se encuentra libre o adherido al cuerpo y que se destina para reconstruir estructuras y restituir la fisiología, la forma o la estética” (Sotelo & Soto, 2010, p.144).

El material que se utilizará debe al menos tener una de estas tres funciones para poder ser considerado un injerto óseo: osteogénesis, osteoinducción, osteoconducción (Vila, 2009).

### 2.2.1 OSTEOGÉNESIS

“La Osteogénesis consiste en trasplantar células óseas naturales, capaces de formar hueso nuevo, junto con el material trasplantado, en estos casos es imprescindible tratar cuidadosamente el injerto para evitar dañar las células vitales implicadas en el proceso” (Khoury, 2010, p.12).

### 2.2.2 OSTEOINDUCCIÓN

Se trata de un factor inductor que hace células que se diferencien y promuevan la constitución de neohueso (Lindhe, 2009).

Para la osteoinducción debe haber una excitación sobre las células óseas presentes mediante sustancias para generar nuevo tejido óseo (Khoury, 2010).

### **2.2.3 OSTEOCONDUCCIÓN**

Se trata de un material sin vida que ayuda como andamiaje para que puedan entrar osteoblastos los cuales son pioneros en este proceso (Lindhe, 2009).

La osteoinducción se trata de la colocación de un andamiaje para que nuevas células óseas puedan albergar el lugar, debe ser un material bioactivo, absorbible y que pueda ser remplazado por hueso nuevo (Khoury, 2010).

### **2.2.4 TIPOS DE INJERTOS ÓSEOS**

Eley, Soory, & Manson (2011) mencionan que los injertos óseos se clasifican en, autólogos o también llamados autoinjertos, que es el hueso del propio paciente, los injertos homólogos o aloinjertos son aquellos que pertenecen a la misma especie, el injerto de materiales sintéticos como el betafosfato tricalcico o la hidroxiapatita, y por último los xenoinjertos o heterólogos que corresponde a hueso de otra especie.

#### **2.2.4.1 INJERTO AUTÓLOGO**

Ventura, Piaggio, Delgado & Lozano (2010) aseguran que para restablecer el volumen óseo los tejidos óseos de una misma persona son preciados como los mejores en su clase o llamados en ingles gold standard.

##### **2.2.4.1.1 INJERTO AUTÓLOGO ESPONJOSO**

Cuando las células son trasplantadas la mayoría sufren necrosis por hipoxia o por muerte celular programada, en el injerto de tejido esponjoso las células mesenquimales primitivas y células endoteliales son las que más resisten isquemia, por lo tanto sobreviven mayor cantidad de tiempo, en lo que se refiere a los injertos esponjosos tienen una actividad inicial de osteoformación, la cual es una característica única de estos (Vila, 2009).

Por otro lado la existencia de neovasos permite la llegada de iniciadores monocíticos de los osteoclastos, entre la tercera semana y el tercer mes se acopla nuevo hueso y el tejido óseo necrosado es reabsorbido por los osteoclastos (Vila, 2009).

#### 2.2.4.1.2 INJERTO AUTÓLOGO CORTICAL

Una de las diferencias entre la reparación del hueso esponjoso con respecto al cortical es la revascularización ya que en el cortical los vasos no penetran hasta 6 días después y para la revascularización total puede tardar hasta dos meses, el tiempo de demora se da porque el injerto cortical tiene una estructura compacta que imposibilita la invasión de nuevos vasos, por otro lado en el hueso cortical debe haber reabsorción por medio de osteoclastos para formar túneles los cuales permitan la entrada de nuevos vasos, mientras que en el hueso esponjoso ya están formados éstos tuneles (Vila, 2009).

Otra de las diferencias entre los injertos esponjosos y corticales es, que en el injerto esponjoso se reforma por completo con hueso nuevo, mientras que el cortical se mezcla hueso necrótico y hueso nuevo (Vila, 2009).

### 2.2.5 INTERACCIÓN ÓSEA DE LOS INJERTOS

Ocurre a la vez reabsorción ósea y neo formación ósea, se interdigitan el hueso sano con el injerto y a la final el primero engloba y sustituye al segundo por lo cual lo hace muy similar al proceso de reparación y consolidación de una fractura (Diago, 2010).

Hay varias fases que ocurren para la incorporación de los injertos óseos, las cuales las describiremos a continuación; en la primera fase se da la formación de un hematoma, en la segunda fase hay inflamación, migración y proliferación de células mesenquimales desarrollando un tejido fibrovascular alrededor y al interior del injerto, en una tercera fase se da una invasión vascular del injerto, posteriormente en una cuarta fase ocurre una reabsorción osteoclástica de las superficies y el interior del injerto y por último en la quinta fase se da la formación de neohueso

(Vila, 2009).

### 2.2.6 CICATRIZACIÓN ÓSEA

Para que se produzca el crecimiento de células óseas en el lugar del defecto, es importante que exista coágulo sanguíneo, la conservación de los osteoblastos y el contacto con el tejido vivo, la protección del coágulo es fundamental, para poder evitar que células de diferentes tejidos invadan la zona que necesitamos recuperar (Misch, 2009).

Durante las primeras 24 horas posteriores a la extracción se caracterizan por la formación de un coagulo sanguíneo y el comienzo de la hemólisis, posteriormente a las 48 a 72 horas, el coágulo comienza a retraerse y éste es reemplazado por tejido de granulación con vasos sanguíneos y fibras colágenas, luego de 4 días se puede observar un aumento de fibroblastos y la proliferación del epitelio (Lindhe, 2009).

“A los 7 días de la extracción se caracteriza por un tejido de granulación consistente en una red vascular, tejido conectivo joven, formación de osteoide en la porción apical y recubrimiento epitelial de la herida” (Lindhe, 2009, p.921).

Luego de tres semanas el alveolo se caracteriza por la presencia de tejido conectivo denso, comienzo de la mineralización del osteoide y se recubre con tejido epitelial totalmente; por otro lado a las seis semanas ya existe una reepitelización del tejido blando (Lindhe, 2009).

“El relleno óseo del alveolo tarda hasta 4 meses y parece no llegar al nivel de los dientes vecinos” (Lindhe, 2009, p.922).

El hueso es un tejido vivo que presenta continuo recambio celular mediado por células osteoblásticas y osteoclasticas por lo que el hueso comienza su reparación a los 20 días y completa dentro de 6 a 9 meses (Raspall, 2007).

## **3 DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO**

### **3.1 HISTORIA CLÍNICA**

#### **3.1.1 DATOS GENERALES:**

- **NOMBRES Y APELLIDOS:** S.C
- **EDAD:** 37 años
- **GENERO:** Femenino

#### **3.1.2 MOTIVO DE CONSULTA:**

- La paciente refiere lo siguiente:  
“Quiero arreglarme los dientes y además tengo un diente cruzado en la encía”

### **3.1.3 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL:**

- En la zona que el paciente refiere se aprecia mala posición dental, sin patología aparente.

### **3.1.4 ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES Y FAMILIARES:**

- A.P: restauraciones, endodoncia y exodoncias por caries.
- A.F: no refiere antecedentes
- 

### **3.1.5 SIGNOS VITALES:**

- **Presión Arterial:** 126/79 mmHg
- **Frecuencia cardiaca:** 80 Lpm.
- **Temperatura C:** 37 grados centígrados
- **Frecuencia respiratoria:** 19 Rpm.
- **Peso:** 76kg.

### **3.1.6 EXAMEN FÍSICO**

#### **3.1.6.1 EXAMEN EXTRA ORAL:**

- **Mejillas:** Sin Patología Aparente
- **ATM:** Sin Patología Aparente
- **Ganglios:** No palpables.
- **Facies:** Tercios faciales normales, Simetría facial.
- **Labios:** Sin Patología Aparente

La paciente no muestra asimetría facial o problemas extraorales (fg.7)



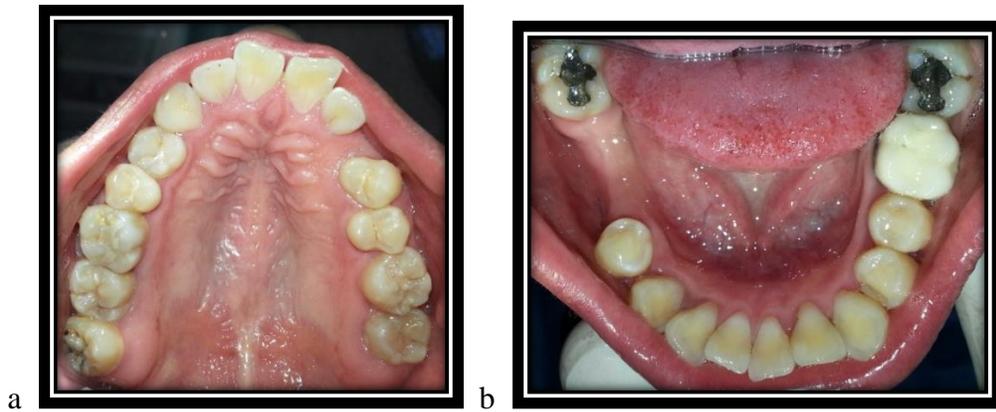
**Figura 7: Examen extraoral**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

#### 3.1.6.2 EXAMEN INTRA ORAL

- **Piso de boca:** Sin Patología Aparente
- **Glándulas salivales:** Sin Patología Aparente
- **Oro Faringe:** Sin Patología Aparente
- **Lengua:** Sin Patología Aparente
- **Carrillos:** Sin Patología Aparente
- **Paladar:** Sin Patología Aparente (simétrico).

Arcada superior e inferior antes de comenzar al tratamiento (fg.8):



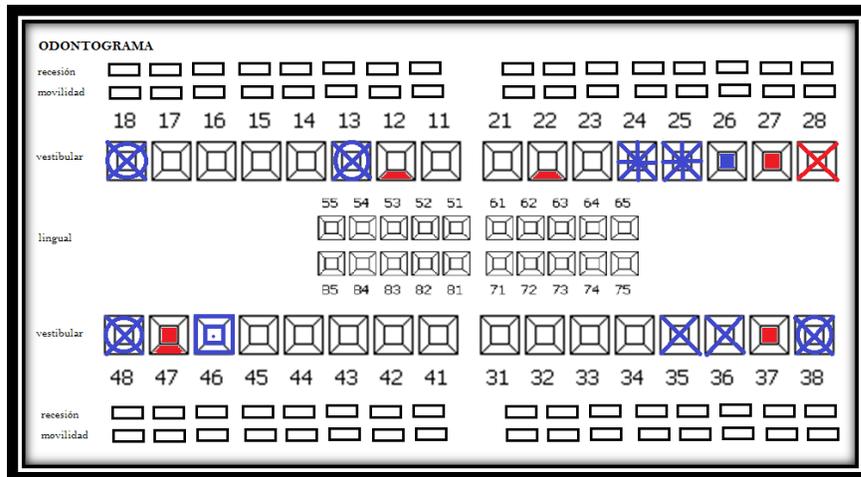
**Figura 8: Exámen intraoral a. maxilar y b. mandibular**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

### **3.1.7 ODONTOGRAMA:**

A continuación el odontograma y los indicadores de salud bucal (fg.9), los procedimientos realizados están en color azul y los que se deben tratar y rehabilitar está en rojo.

- Perdida por otra causa de dientes# 1.8, 1.3, 3.8, 4.8
- Caries en dientes #1.2, 2.2, 2.7
- Sellantes en los dientes #2.4, 2.5
- Restauración oclusal en el diente #2.6
- Extracción indicada del diente #2.8
- Perdida por caries en los dientes # 3.5, 3.6
- Restauraciones defectuosas en dientes # 3.7, 4.7
- Corona en el diente #4.6



a



b

**Indice CPO ceo**

	C	P	O	Total
D	5	6	2	13
d	c	e	o	Total

c

**Figura 9: a. Odontograma b. Indicadores de salud bucal c. CPOD**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

### **3.1.8 DIAGNÓSTICO CLÍNICO:**

- Biofilm blando
- Ausencia clínica del diente #1.8, 1.3, 3.8, 3.6, 3.5, 4.8
- Giroversión de los dientes #1.1, 2.1, 1.4
- Apiñamiento dental
- Restauraciones defectuosas de dientes # 3.7, 4.7
- Caries en dientes #1.2, 2.2, 2.7
- Clase de Angle tipo II

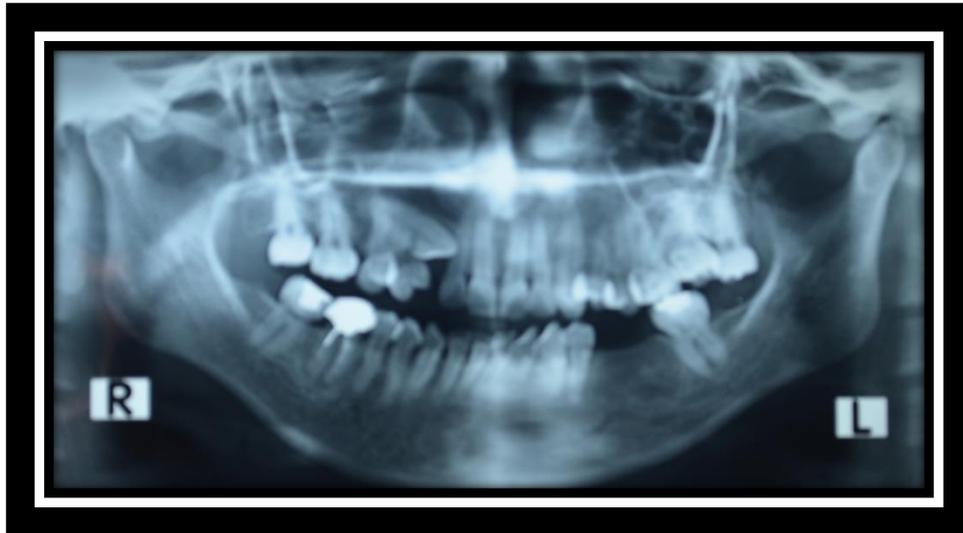
En el diagnóstico clínico se observa la ausencia del diente #1.3 del cual la paciente nunca refirió haberse extraído y fue la principal causa para que la paciente se realice una radiografía panorámica. Todo esto fue realizado en base a la historia clínica de la Universidad Internacional del Ecuador.

### **3.1.9 EXAMENES COMPLEMENTARIOS**

#### **3.1.9.1 EXÁMEN RADIOGRÁFICO**

Radiografía panorámica (fg.10) se puede ver la presencia del diente #2.8 afuncional, restauraciones radiopacas en las coronas de los dientes #3.7 y 4.7. En el diente #4.6 se ve que fue tratado endodónticamente y posteriormente rehabilitado con prótesis fija.

Se puede observar la presencia del diente #13 incluido en zona maxilar en posición horizontal aparentemente superpuesto con las raíces de los dientes #1.4, 1.5 y la supuesta reabsorción radicular distal del diente #1.2. Por estos datos se solicita al paciente la toma de una tomografía TC para valorar la verdadera posición del canino incluido.

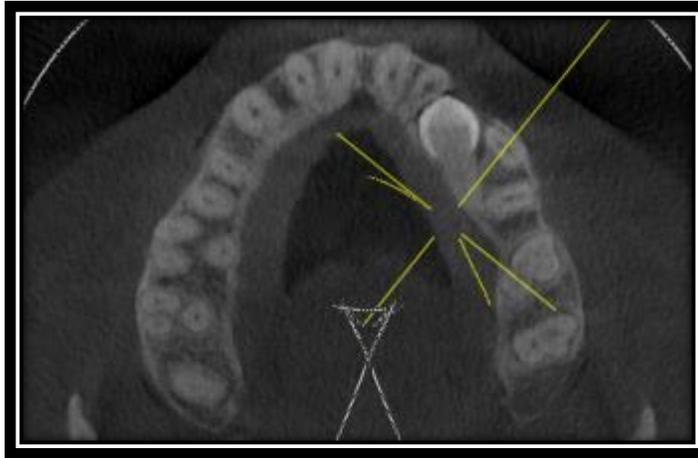


**Figura 10: Panorámica**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

#### 3.1.9.2 EXAMEN TOMOGRÁFICO

El diagnóstico tomográfico nos ayuda a poder determinar la localización exacta de un diente incluido. En la tomografía (fg.11) se puede apreciar claramente al diente #1.3 incluido en el paladar causando rizólisis en los dientes #1.4 y 1.5 y ligeramente la reabsorción radicular distal del diente #1.2.



**Figura 11: Tomografía vista desde arriba**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

### **3.1.10 DIAGNÓSTICO DEFINITIVO CLÍNICO-RX-TOMOGRÁFICO**

Después de haber realizado el exámen clínico en donde se visualizó la ausencia del canino y el paciente no refirió haberse extraído, se solicitó una radiografía panorámica en donde se puede apreciar el canino incluido en relación con los premolares y el incisivo lateral, posteriormente se realizó una tomografía con el fin de obtener la posición exacta del canino.

En el diagnóstico definitivo se trata de un canino incluido en el paladar en posición horizontal, paralelo al alineamiento dental palatino, causando reabsorción radicular en los dientes #1.4, 1.5 y ligeramente la reabsorción radicular distal del diente #1.2.

### **3.1.11 PLAN DE TRATAMIENTO:**

Estos procedimientos fueron realizados de acuerdo a la valoración multidisciplinaria de los tutores de cada especialidad.

- Motivarle al paciente enseñándole buenas técnicas de higiene oral.
- Profilaxis dental.
- Restauración de dientes # 3.7 y 4.7 por amalgama filtrada
- Restauración por caries en los dientes #1.2, 2.2, 2.7
- Exodoncia del diente #2.8
- Endodoncia dientes #1.4, 1.5
- Extracción quirúrgica del diente #1.3 y colocación de hueso autólogo libre.
- Endodoncia dientes #3.4, 3.7.
- Puente metal porcelana con los dientes #3.4 y 3.7 como pilares.

### 3.1.12 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se le explicó a la paciente las posibilidades de tratamiento y posibles riesgos que se podrían presentar durante el tratamiento (fig.12) Se realizó también un consentimiento más detallado a aparte de la historia clínica (ANEXO 2)

AUTORIZACIÓN

FECHA: 24 de Septiembre del 2013

yo: Silvia Verónica Castro Claver con CI N° 17.1467.9741

En conocimiento que la Clínica de especialidades Odontológicas de la Universidad Internacional del Ecuador "Servicio Docente" su tratamiento lo realiza especialistas y estudiantes.

Se me ha explicado adecuadamente las actividades esenciales que se realizarán sobre el tratamiento de mis problemas bucales.

AUTORIZO a que se me realice procedimiento de diagnóstico y tratamiento clínico quirúrgico con el estudiante asignado, comprometiéndome a cancelar los valores correspondientes previo el tratamiento indicado.

NOMBRE PACIENTE: Silvia Castro Claver

FIRMA PACIENTE

**Figura 12: Consentimiento Informado**

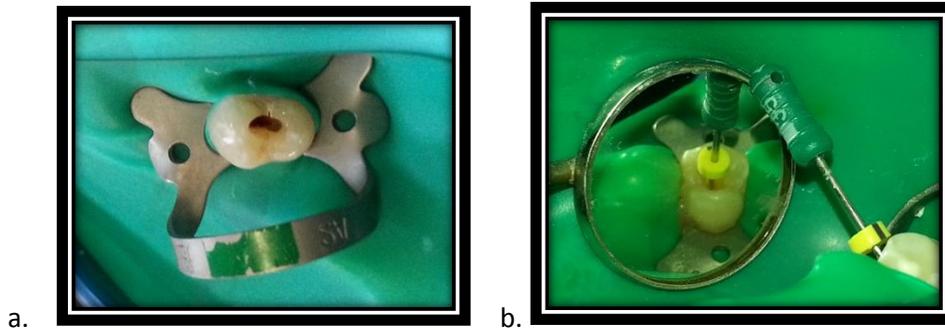
Fuente y Elaborador; Juan Ríos

## 3.2 EVENTOS REALIZADOS

### 3.2.1 REQUISITOS PRE QUIRÚRGICOS

Previo a la cirugía el paciente recibió atención odontológica por más o menos 7 meses en los cuales se cumplieron los siguientes tratamientos para mejorar el ambiente al momento quirúrgico:

Luego de la motivación y fisioterapia oral, se inició con el tratamiento endodóntico de los dientes #1.4 y 1.5 (fg.13) como medida profiláctica antes de realizar la cirugía del canino incluido.



**Figura 13: a. Acceso del diente #1.4 b. Instrumentación del diente #1.5**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos

Luego de endodonciar los dientes #1.4 y 1.5, se realizó la restauración de los mismos con resina. (fg.14)



**Figura 14: Restauración con resina de los dientes #1.4 y 1.5**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos

### 3.2.2 EXODONCIA DEL CANINO INCLUIDO

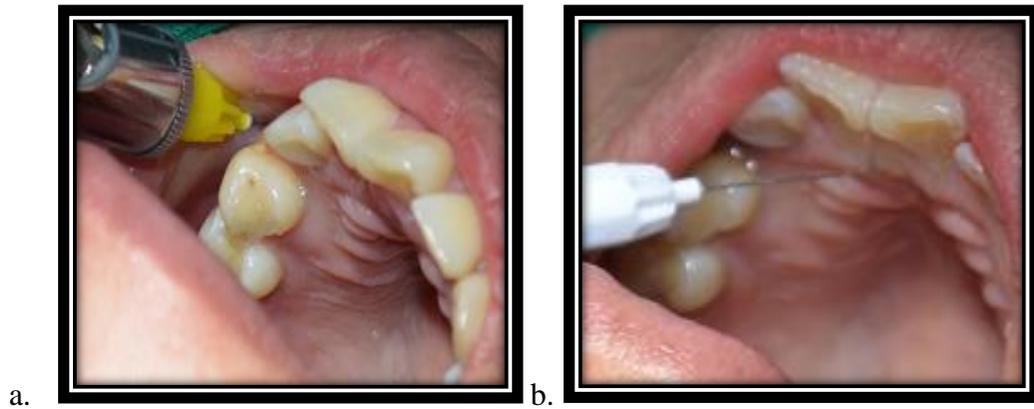
Antes de realizar la cirugía se llevó a cabo la asepsia para evitar la contaminación de una herida, del instrumental, o del campo quirúrgico y por otro lado se realizó la antisepsia (fg.15) para evadir microorganismos causantes de una posible infección.



**Figura 15: Antisepsia**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

La anestesia que se colocó fue local. Se llevó a cabo una técnica anestésica troncular e infiltrativa (fg.16).



**Figura 16: a. Técnica troncular superior b. Técnica infiltrativa**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Se puede observar el paladar anestesiado (fg.17)



**Figura 17: Paladar anestesiado**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Se utilizó una incisión crevicular a través de los surcos palatinos, se debe evitar la tensión del colgajo y la exposición debe ser amplia para facilitar la visión del operador (fg.18).



**Figura 18: Incisión festoneada**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

El despegamiento de la mucosa se realizó con un decolador ejerciendo el cuidado necesario para no desgarrar la fibromucosa del paladar. (fg.19)



**Figura 19: Disección del colgajo**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Después que se ha expuesto el paladar, se realizará ostectomía con el objetivo de visualizar la corona y suprimir cualquier oposición en contra de la extracción facilitando de ésta manera su extrusión.

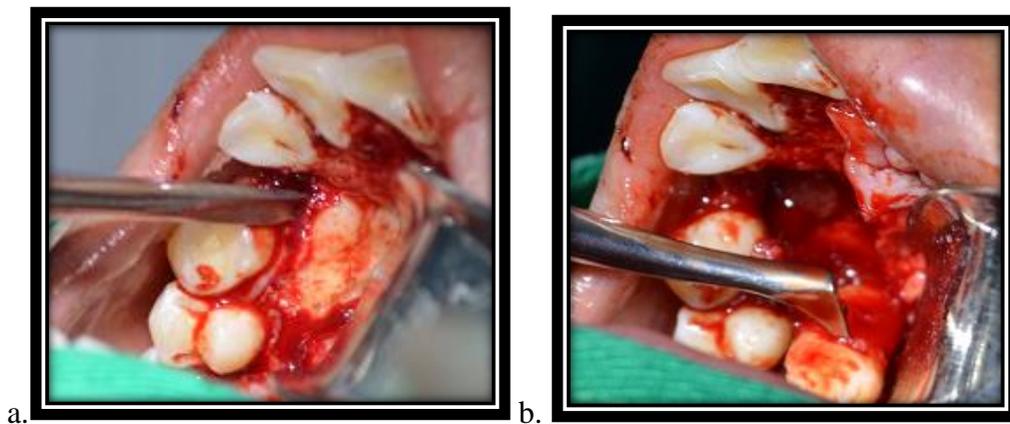
Para esto se utilizó micromotor y fresa redonda de carburo. (fg.20) Durante la maniobra es importante irrigar constantemente con suero fisiológico para refrigerar y limpiar la zona, de ésta manera se facilita la visión del cirujano y evita posibles lesiones iatrogénicas (necrosis ósea).



**Figura 20: Ostectomía**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Es recomendable tratar de luxar el diente incluido usando el elevador recto o elevador curvo (fg. 21) antes de continuar aumentar la ostectomía. Se logró conseguir la extracción del diente sin ninguna complicación.



**Figura 21: a. Luxación mediante elevador recto b. Avulsión del canino**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Luego que se completó la avulsión del canino, se utilizó una cuchareta (fg.22) para retirar restos del saco pericoronario y posteriormente se efectuó un lavado con suero fisiológico.

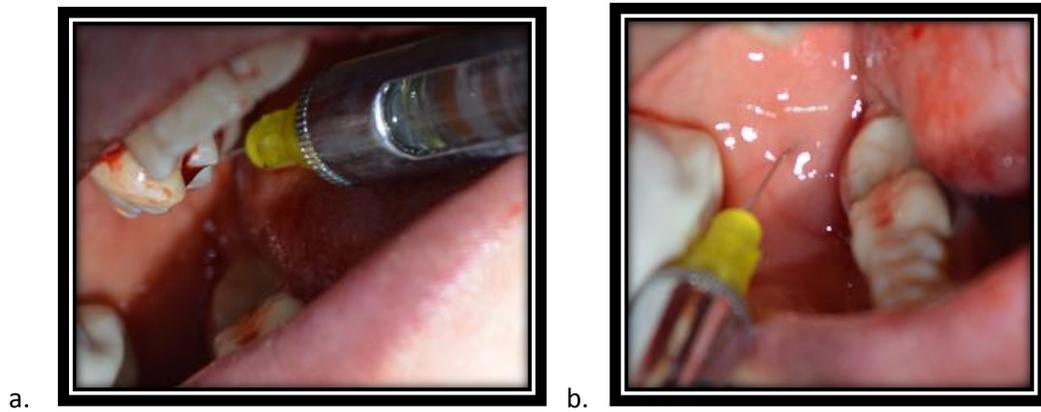


**Figura 22: Legrado mediante cuchareta y lavado con suero fisiológico**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

### 3.2.3 TOMA DE INJERTO ÓSEO AUTOLÓGO

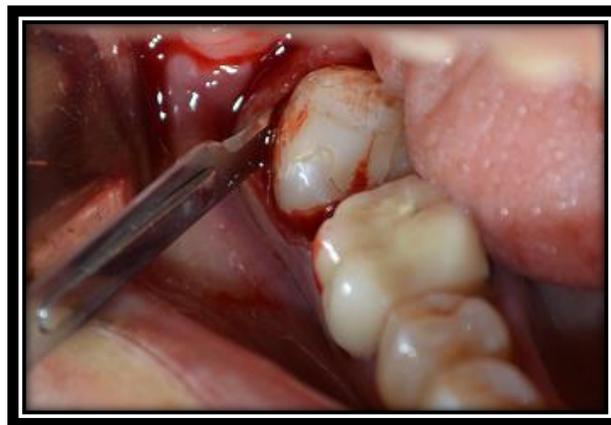
Se utilizó técnicas anestésicas troncular e infiltrativa para conseguir la anestesia del nervio lingual, nervio dentario inferior y el bucal largo (fg.23).



**Figura 23: a. Técnica troncular b. Técnica infiltrativa para anestésiar nervio bucal largo**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Se realizó una incisión crevicular mediante bisturí con hoja número 15. (fg.24)



**Figura 24: Incisión**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Posterior a la incisión se realizó el decolamiento del colgajo, en la (fg.25) se puede observar claramente la exposición de la línea oblicua externa de la rama mandibular.



**Figura 25: Decolamiento del colgajo**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

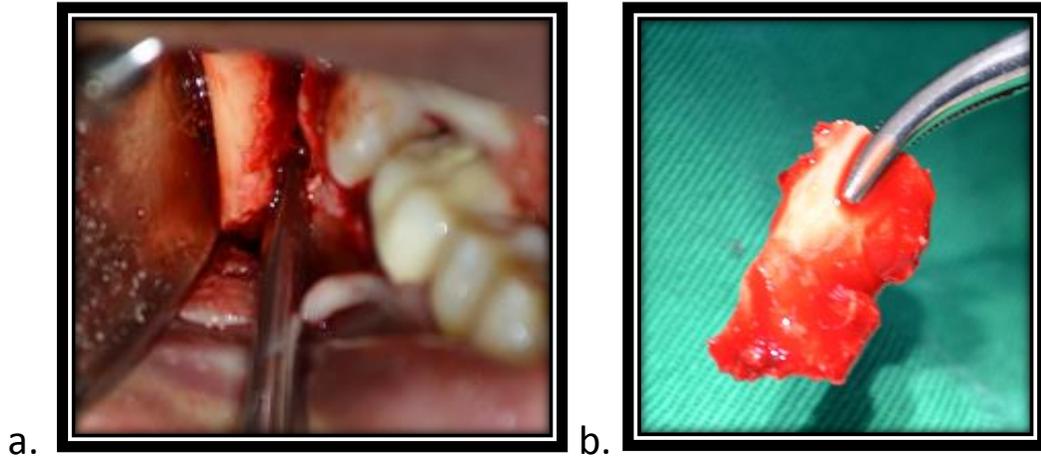
Ésta maniobra se la realizó con micromotor y una fresa de fisura de carburo, mediante la cual se pudo conseguir un bloque de hueso adecuado para el lugar del injerto, básicamente como un prisma rectangular de 2.5cm de largo x 1.5cm de ancho x 5mm de espesor (fg.26).



**Figura 26: Osteotomía**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

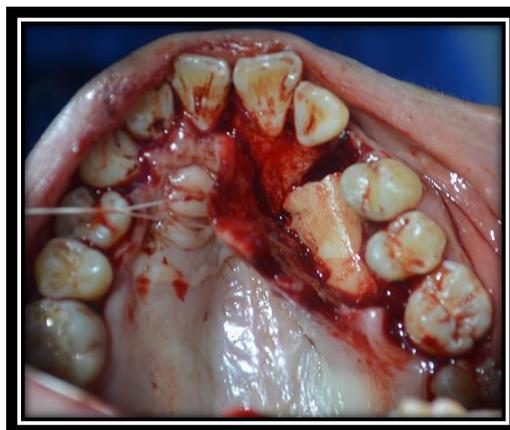
Luego de realizar varios cortes con la fresa de fisura, se realizó luxación mediante el uso de un elevador recto (fg.27) el cual ayudó a extruir el injerto de hueso.



**Figura 27: a. Luxación mediante elevador recto b. Injerto óseo**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

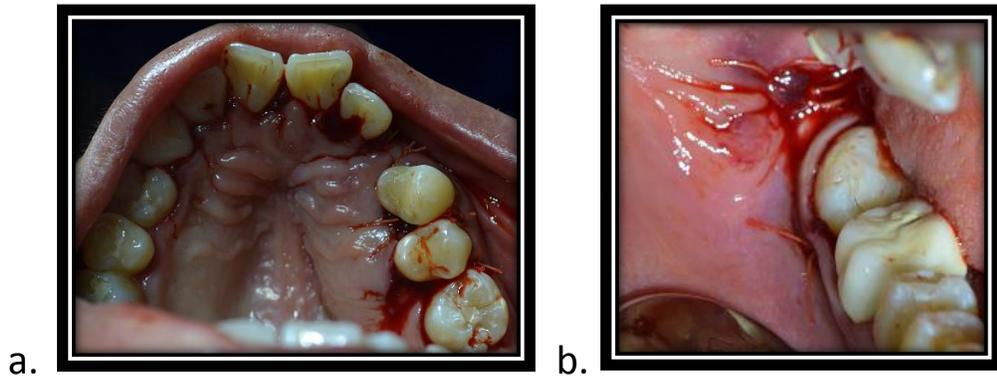
La colocación del injerto en el defecto óseo, debe permanecer fijo o rígido ya que cualquier movimiento en los injertos conduce a su reabsorción (fg.28).



**Figura 28: Injerto óseo en el paladar**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

El material de sutura que se utilizó fue reabsorbible, se realizó puntos simples interpapilares para suturar en el maxilar superior y de la misma manera para suturar en el maxilar inferior (fg.29).

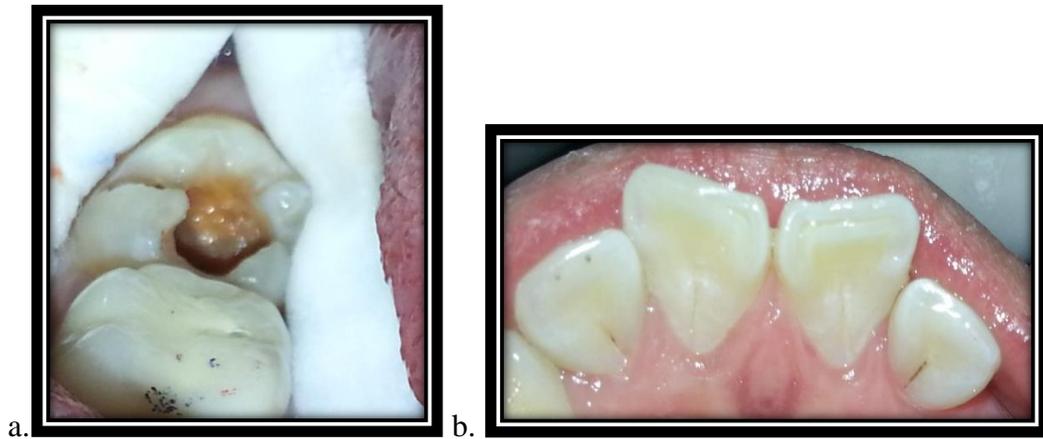


**Figura 29: a. Sutura del maxilar superior b. Sutura maxilar inferior**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

### 3.2.4 OTROS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS

Se restauró nuevamente el diente #4.7 con resina, ya que tenía una amalgama la cual presentaba filtración, cuando se restauró se observó caries en su interior. Posteriormente se restauró los dientes #1.2, 2.2, 2.7 (fg.30) con resina ya que presentaban caries.



**Figura 30: a. Caries en el diente #4.7 b. Caries en los dientes #1.2 y 2.2**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos

Luego se realizó la endodoncia del diente #3.4 y del diente #3.7 (fg.31) con fines protésicos, ya que estos dientes iban a ser pilares de un puente fijo.



**Figura 31: a. Obturación con conos de gutapercha del diente #3.4 b. Obturación con conos de gutapercha del diente #3.7**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos

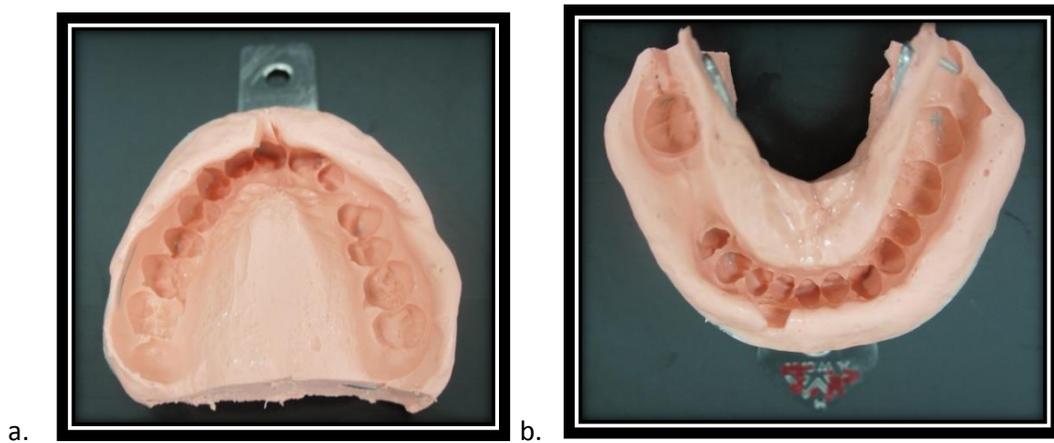
Luego se realizó la exodoncia del diente #2.8 ya que éste no tenía su antagonista y no presentaba función alguna. (fg.32)



**Figura 32: Diente #2.8 con caries.**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos

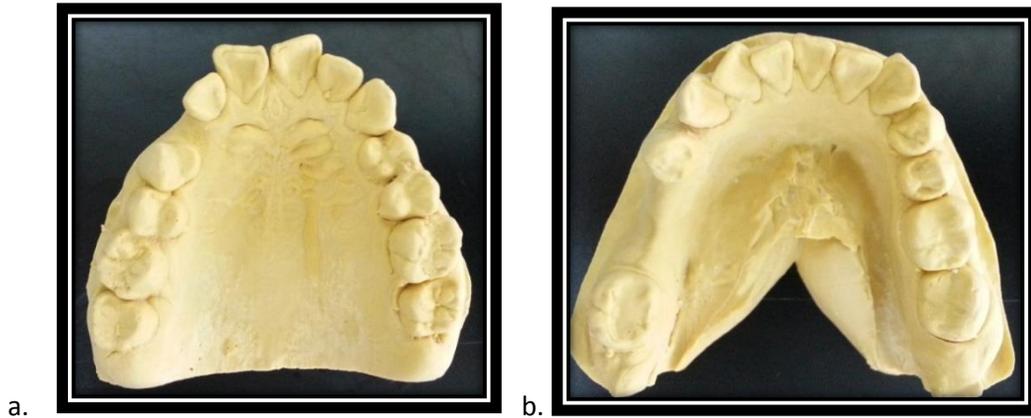
Se realizó la toma de impresiones preliminares con alginato (fg.33) para la realización de un puente fijo metal porcelana.



**Figura 33: a. Impresión con alginato superior b. Impresión con alginato inferior**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Modelos de diagnóstico superior e inferior (fg.34) vaciados con yeso piedra.



**Figura 34: a. Modelo de diagnóstico superior b. Modelo de diagnóstico superior**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Modelos montados en articulador en OC (fg.35).



**Figura 35: Modelos montados en articulador**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

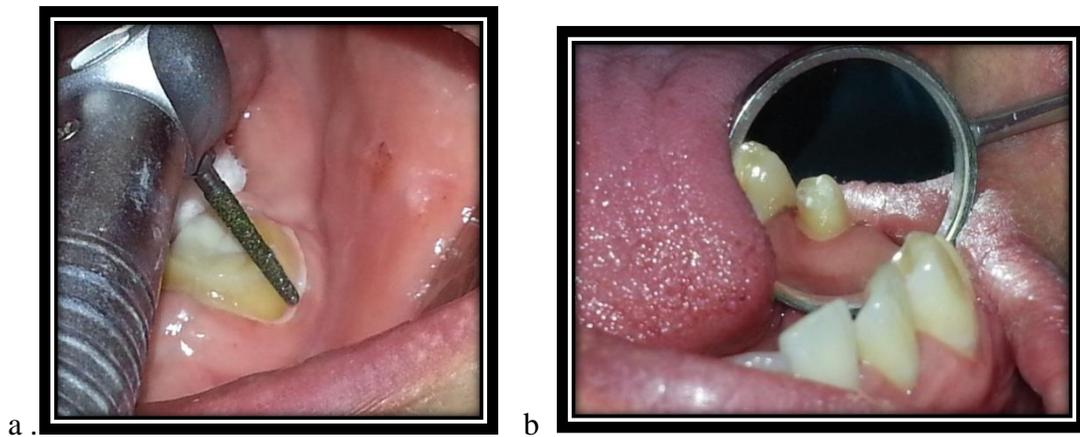
Encerado diagnóstico para la elaboración del provisional (fg.36)



**Figura 36: Encerado diagnóstico**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Tallado de los dientes pilares para el puente fijo de metal porcelana (fg.37).



**Figura 37: Preparación de pilares a. tallado diente 3.7 b. tallado diente 3.4**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Para la elaboración del puente provisional puede haber la opción de tomar la impresión del enserado diagnóstico con pasta pesada de condensación y sobre la impresión vaciaracrílico para colocar sobre los pilares tallados, pero en nuestro caso se realizó una impresión del enserado, el vaciado en yeso para conseguir el modelo, y sobre éste un acetato (fg.38), el cual sirvió de molde para la elaboración del puente provisional.



**Figura 38: Confección del provisional con acetato**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

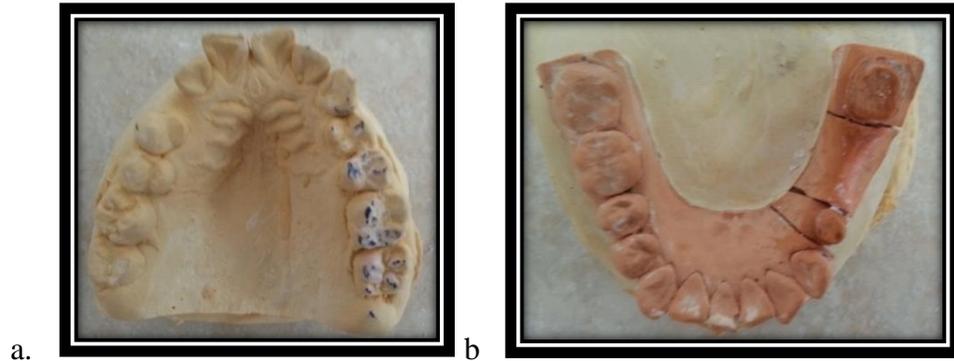
Provisional realizado conacrílico (fg.39) nos sirvió para que la paciente tenga una idea de cómo iba a ser su prótesis definitiva y ver la higiene que la paciente presentaba entre otras cosas.



**Figura 39: Puente provisional**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Toma de impresiones definitivas con pasta de adición, para el tallado de los dientes pilares del puente fijo y alginato para el antagonista, luego se realizó el vaciado para obtener los modelos definitivos (fg.40) y posteriormente montarlos en el articulador (fg.41).



**Figura 40: a. Modelo definitivo superior b. Modelo definitivo inferior**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014



**Figura 41: Montaje de modelos en articulador**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Prueba del metal en donde se visualizó la integridad marginal y el espacio disponible para la porcelana. (fg.42)



**Figura 42: Prueba de estructura metálica**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

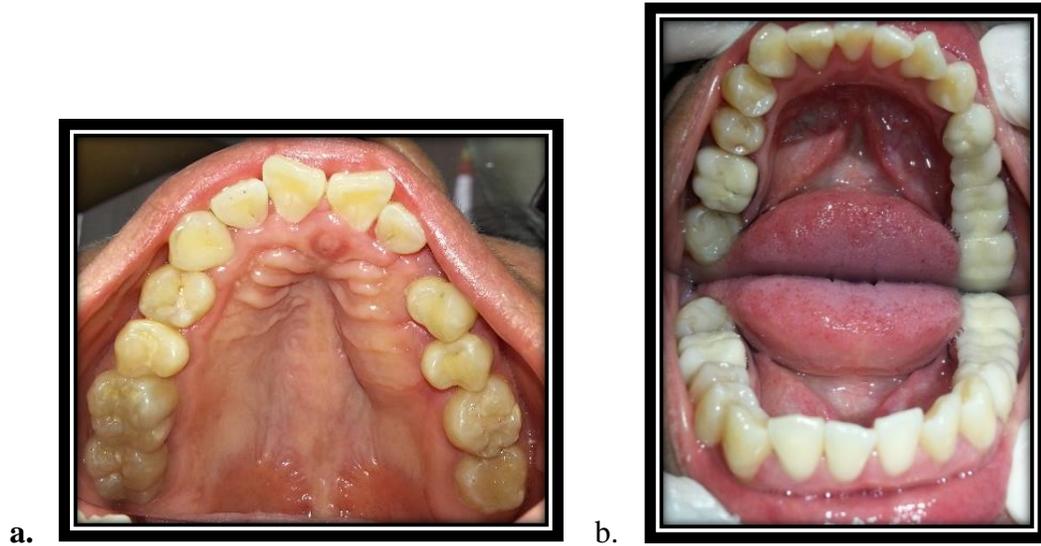
Prueba de porcelana o en biscocho, en donde se verificó el punto de contacto del diente #3.4 con el diente #3.3 y que no hayan puntos altos de contacto. (fg.43)



**Figura 43: Prueba de porcelana**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Arcada superior con los tratamientos finalizados y rehabilitación de la arcada inferior mediante la cementación del puente metal porcelana (fg.44)



**Figura 44: a. Arcada superior b. Arcada inferior**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

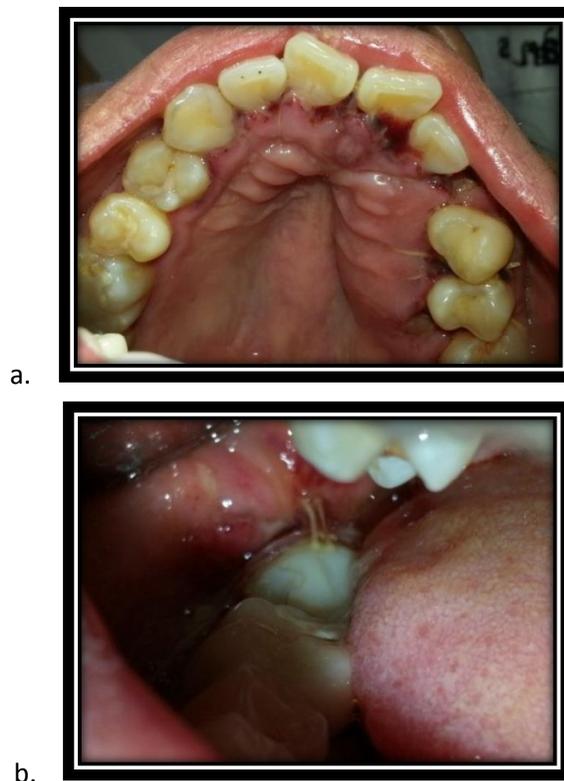
### 3.2.5 PRONÓSTICO

Entre las varias opciones para el tratamiento del canino incluido se menciona la posibilidad de reposicionar el canino mediante ortodoncia. Pero el pronóstico es malo, por la posición horizontal y palatina, la movilidad y daño que causaría a las zonas vecinas en el momento de traccionarlo, el grado de corticalización de la zona, la baja respuesta periodontal en el momento de tracción y la edad del paciente. También se debe tomar en cuenta que la paciente no estaba en condiciones económicas de solventar el tratamiento.

El pronóstico en éste caso es bueno mediante el tratamiento con endodoncias de premolares, la extracción quirúrgica del canino, la colocación de injerto óseo y la ortodoncia posterior para compensar la ausencia del canino.

### 3.3 EVOLUCIÓN

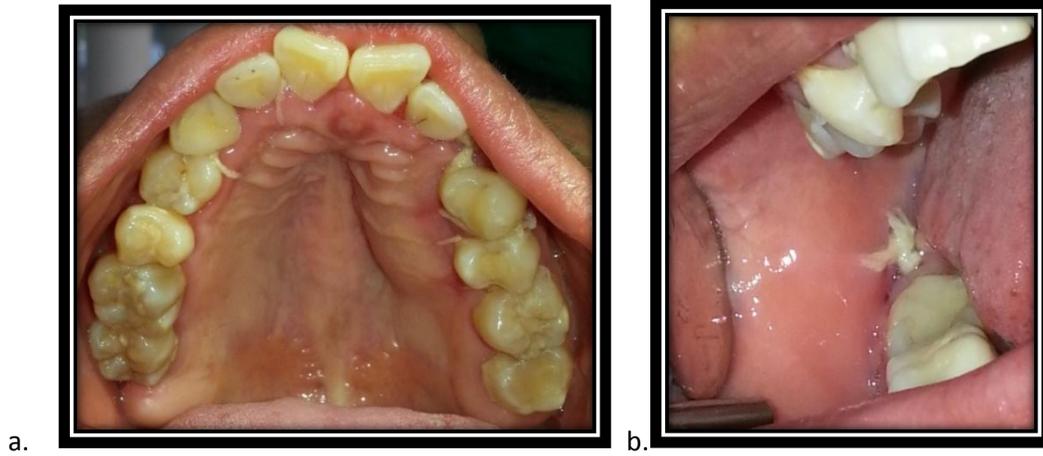
A las 24 horas de haberse realizado la cirugía en el maxilar superior se puede observar la herida cerrada, limpia sin la presencia de sangrado, no muestra cambios en la coloración del colgajo y sin exposición del injerto. En el maxilar inferior (fg.45) se puede ver de la misma manera la herida limpia, sin sangrado, sin signos de infección y la paciente no refiere dolor.



**Figura 45: a. Post operatorio 24h maxilar superior b. Post operatorio 24h maxilar inferior**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

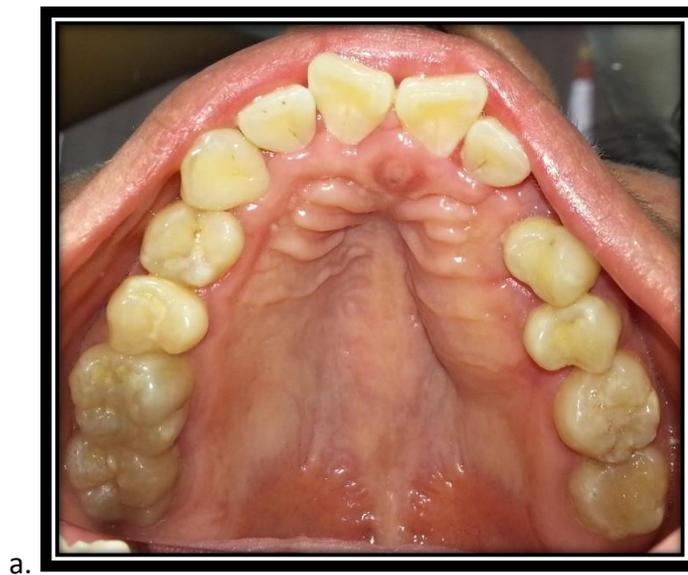
A los 20 días de la cirugía se puede ver la herida con pocos puntos persistentes y sin signos de infección, la paciente también refirió no tener dolor en la zona (fg.46).



**Figura 46: a. Post operatorio a los 20 días maxilar superior b. Post operatorio a los 20 días maxilar inferior**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

Luego de retirar los puntos, se realizó un control a los 28 días de la cirugía en donde se puede observar una condición gingival normal (fg.47).



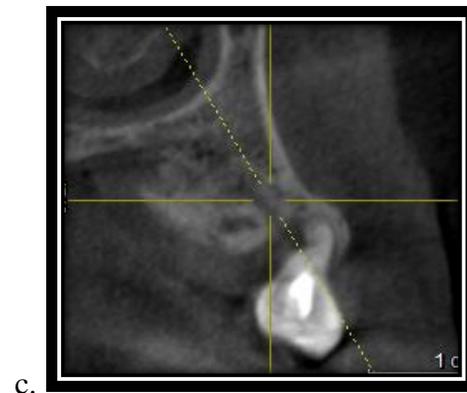
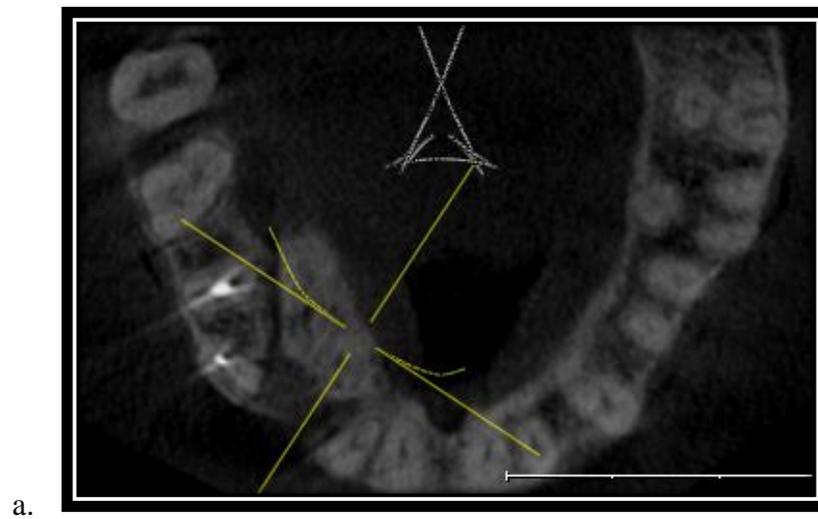


**Figura 47: a. Control a los 28 días maxilar superior b. Control a los 28 días maxilar inferior**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

### 3.3.1 EVOLUCIÓN TOMOGRÁFICA

Luego de tres meses y medio de haberse realizado la cirugía, se le pidió al paciente una nueva tomografía para ver la interacción del injerto, su evolución y documentar el caso. Podemos ver que en la vista axial o vista desde arriba se nota dos puntos radiopacos a nivel de los dientes #1.4 y 1.5 que corresponde a su endodoncia, también podemos ver al injerto con áreas radiopacas y radiolúcidas. En la vista antero-posterior igualmente se ve las endodoncias de los dientes #1.4 y 1.5 y al injerto de la misma radiopacidad, con respecto al hueso adyacente, compatible con oseointegración y por último en el corte sagital se puede ver al injerto oseointegrado de la misma manera (fg.48).

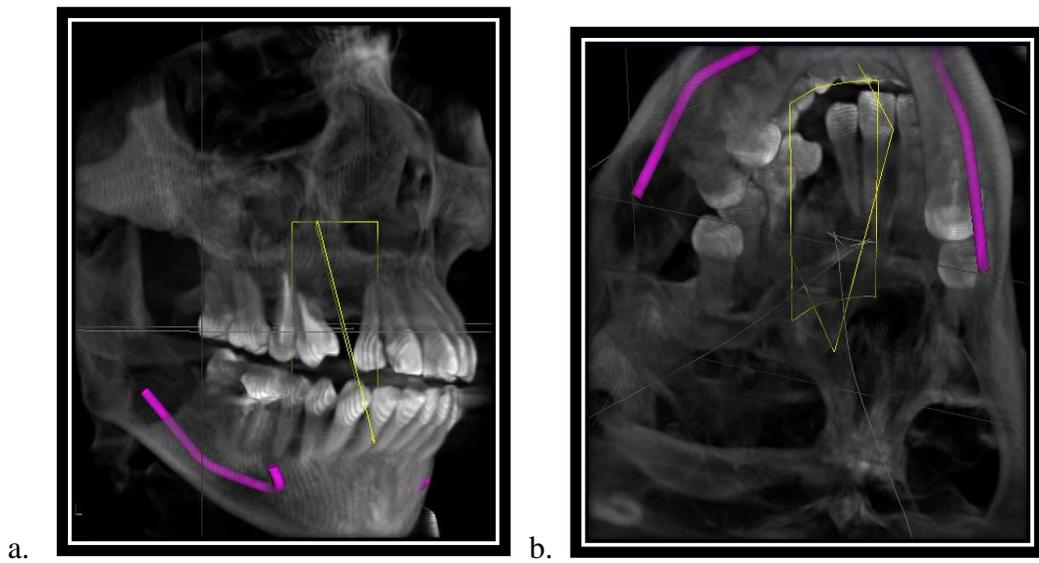


**Figura 48: a. Injerto vista axial b. Injerto vista antero-posterior c. injerto vista sagital**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

La tomografía es un método diagnóstico sumamente preciso, en el programa tomográfico existe la posibilidad de conseguir tomas desde el ángulo que uno desea. En la vista tridimensional lateral podemos ver las diferentes tonalidades que existen en las diferentes zonas anatómicas,

Se puede observar en color morado el trayecto del nervio dentario inferior, las coronas de los dientes son más radiopacas, por el esmalte, se ve los dientes #1.4 y 1.5 endodonciados y al injerto oseointegrado y en la vista tridimensional inferior se ve de la misma manera el trayecto del nervio dentario inferior en color morado, mayor radiopacidad de las coronas y al injerto con zonas radiolúcidas y radiopacas.



**Figura 49: a. Vista tridimensional lateral b. Vista tridimensional inferior**

Fuente y Elaborador; Juan Ríos 2014

## 4.1 DISCUSIÓN

Para la exploración de la cavidad oral se debe comenzar desde la parte externa hasta la parte interna y de arriba hacia abajo, se debe revisar el número de dientes lo cual debe ser una rutina sin poder olvidarse, ya que podría haber ausencia por exodoncia, inclusión o causas congénitas entre otras (Sotelo & Soto, 2010). Aparentemente ésta es la forma más adecuada de iniciar la revisión de la cavidad oral según la mayoría de autores.

Cuando un diente no erupciona en el momento que corresponde no es un motivo para realizar su exodoncia por eso es importante valorar cada caso antes de realizar la cirugía (Sailer, 2003).

El diagnóstico de un diente incluido se debe hacer lo más rápido posible, entre los signos más frecuentes tenemos la ausencia del canino definitivo, seguido de otros como, la persistencia del canino temporal, un diastema entre el incisivo lateral y el primer premolar, necrosis en los dientes adyacentes, falta de espacio para la erupción entre otros (Granizo, 2012). El tratamiento más adecuado para un diente incluido se lo debe estudiar en cada paciente por separado, viendo el mayor beneficio para el paciente.

Es muy importante determinar la posición exacta de un diente incluido ya que su tratamiento quirúrgico se lo realizará de acuerdo al diagnóstico tomográfico, el cual muestre la posición tridimensional vestibular o palatina (Medeiros, 2006).

Se presentó a la paciente S.C, la cual tiene como diagnóstico final un canino incluido por palatino, se determina la exodoncia del canino, ya que la opción de traccionarlos hacia un plano oclusal mediante ortodoncia no se podía realizar, ya que este presentaba un mal pronóstico y dificultad por la posición en que el canino se encontraba radiográficamente y tomográficamente (Escoda, 2011). Se piensa que la

reposición ortodóntica de dientes incluidos es favorable dependiendo de varios factores como la posición del diente y la edad de la persona.

Se considera ejecutar las endodoncias en los dientes #1.4 y 1.5 por motivos preventivos, ya que sus raíces estaban siendo reabsorbidas, la reabsorción radicular puede estar relacionada por la presión del diente incluido o por traumatismos (Misch, 2009).

A veces puede estar indicada o no la extracción del diente incluido, para esto se deben considerar varios factores como la edad del paciente, la complejidad de la exodoncia, la proximidad con los dientes vecinos ya que la presencia del diente incluidos próximos a los dientes erupcionados pueden llevarnos a problemas como caries, enfermedad periodontal o pericoronaritis (Medeiros, 2006). Es posible que un diente incluido que no haya sido tratado, pueda llevar a futuros problemas como reabsorción de dientes adyacentes, caries, tumores o la formación de un quiste, sin embargo no es una ley y podría no haber problemas.

La planificación de este tratamiento por diversas especialidades de la odontología indica la posibilidad de hacer un injerto óseo para poder ayudar o promover la formación de hueso en el lecho que han dejado los caninos incluidos (Misch, 2009). Se cree que el éxito después la colocación del tipo de injerto dependerá de varios factores, teniendo en cuenta que el mejor tipo de injerto siempre será el de la misma persona.

Sallum, Cicareli, Querido & Neto (2014) mencionan que para poder conseguir el éxito del injerto es necesario valorar varios aspectos entre éstos, saber diagnosticar el tipo de defecto, determinar la técnica quirúrgica más adecuada para tratar el defecto y elegir el injerto ideal basándose en conocimientos biológicos.

Cava, Flores & Aguilar (2009) aseguran que luego de realizar la rehabilitación del paciente cuando se efectúa el pronóstico, la persistencia de la prótesis no es lo primordial, sino lograr mejorar el nivel de vida del paciente y lo más importante

devolverle las funciones masticatorias, estéticas y deglutorias. Se cree que la mayoría de veces el pronóstico depende de cómo se realizó la planificación del tratamiento, recomendando realizar un minucioso plan de tratamiento para alcanzar el éxito.

## 4.2 CONCLUSIONES

- Se evitó futuras complicaciones que la paciente podría haber experimentado si el diente incluido hubiera permanecido en el paladar.
- Mediante un minucioso plan de tratamiento se obtuvo buenos resultados.
- Se logró preservar la función masticatoria, deglutoria, fonética y estética del paciente.
- Se consiguió restituir la confianza y autoestima en la paciente.
- El tratamiento quirúrgico realizado en la zona, mostró una evolución satisfactoria porque demuestra estabilidad y preservación de la función dental con buen soporte óseo sin dejar defectos periodontales, pudiendo ser una buena alternativa de tratamiento en éstos casos.
- Se le explicó a la paciente la necesidad de suplir la ausencia del canino mediante prótesis u ortodoncia y mencionó la posibilidad de realizarse ortodoncia en los próximos años.

### 4.3 RECOMENDACIONES

El odontólogo está en la obligación de realizar un minucioso examen clínico, radiográfico y posteriormente una tomografía para poder llegar un diagnóstico definitivo. Asociando cada vez y con más frecuencia la necesidad y obligación de usarlos.

Es muy importante orientar a nuestros pacientes siendo éticos en las posibilidades de tratamiento, hablar de todo el tratamiento que se va a realizar, proporcionándole una gran información desde lo que podría sentir durante un tratamiento, hasta las complicaciones que podrían ocurrir. Todo esto con la finalidad de que el paciente conozca que es normal y no sienta ningún temor o miedo, de ésta manera nosotros tendremos la entera confianza del paciente.

Las técnicas quirúrgicas cada vez han ido evolucionando con el tiempo, la propuesta de realizar una cirugía bien llevada, mediante una buena planificación del tratamiento, mostró tener resultados satisfactorios en este caso vs lo impredecible de no hacer nada.

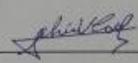
## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Cava, C., Flores, W., & Aguilar, M. (2009). Extirpación de canino retenido y estabilización dental mediante implantes endodónticos. *Kiru*, 6 (1): 46-52.
- 2) Conseicao, N. (2008). *Odontología restauradora salud y estética*. Argentina: Panamericana.
- 3) Diago, M. P. (2010). *Implantología oral*. Barcelona: Lexus.
- 4) Eley, B. M., Soory, M., & Manson. (2011). *Periodoncia*. España: Elsevier.
- 5) Escoda, G. F. (2011). *Tratado de cirugía bucal*. Madrid: Oceano.
- 6) Granizo, A. L. (2012). *Cirugía oral y maxilo facial*. Madrid: Panamericana.
- 7) Gustavo A. S. y Soto, J. J. (2010). *Técnicas quirúrgicas en exodoncia y cirugía bucal*. Mexico: Trillas.
- 8) Khoury, F. (2010) *El aumento de hueso en la implantología oral*. Barcelona, España: Quitenssence.
- 9) Lindhe, N. P. (2009). *Periodontología clínica e implantología odontológica*. Madrid: Panamericana.
- 10) Medeiros, P. J. (2006). *Cirugía de dientes incluidos*. Brasil: Amolca.
- 11) Mezzomo, E. (2010). *Rehabilitación oral y contemporánea*. Brasil: Amolca.
- 12) Misch, C. E. (2009). *Implantología contemporánea*. Barcelona: Mosby.
- 13) Mitra, G. V. (2005). *Manual ilustrado de cirugía oral y maxilofacial*. Panama: Highlights Medical Publishers.
- 14) Naranjo, J. (2003). *Oclusión, función y parafunción*. Ecuador: Celu.
- 15) Okeson, J. (2013). *Oclusión y afecciones temporomandibulares*. Madrid: Elsevier.
- 16) Raspall, G. (2007). *Cirugía oral e implantología*. Madrid: Panamericana.
- 17) Rapaport, H & Aichembbaum, A (2007). Caninos retenidos. *Revista ateneo argentino de odontología*, 46(2), 11.
- 18) Sailer, H. F. (2003). *Atlas de cirugía oral*. Barcelona: Masson.
- 19) Sallum, A., Cicareli, A., Querido, M., & Bastos, F. (2014). *Periodoncia e implantología soluciones estéticas y recursos clínicos*. Brasil: Amolca.

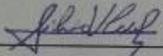
- 20) Uribe, G. A. (2010). *Ortodoncia: teoría y clínica*. Colombia: CIB.
- 21) Varela, M. (2007). *Ortodoncia interdisciplinar*. Barcelona: Oceano.
- 22) Ventura, H., Piaggio, L., Delgado, M., & Lozano, W. (2010). Aumento tridimensional de un reborde alveolar con injerto óseo autólogo de rama mandibular: Técnica modificada con trefina. *Estomatol Herediana*, 20(2):94-100.
- 23) Vila, C. N. (2008). *Cirugía oral*. Madrid: Aran.

## ANEXOS

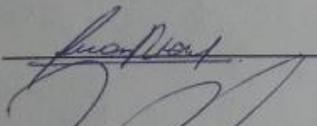
(ANEXO 1)

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	
1.	Acepto la realización de cualquier prueba diagnóstica necesaria para el tratamiento, incluyendo la realización de estudios radiográficos y analíticos, interconsultas con otra especialidad, cualquier método que sea propuesto en orden a las consecuencias de los fines proyectados y conocer el estado general de mi Salud.
2.	Comprendo los posibles riesgos y complicaciones involucradas en los tratamientos quirúrgicos. Comprendo también que la medicina no es una ciencia exacta, por lo que no existen garantías sobre el resultado exacto de los tratamientos proyectados.
3.	Si surgiese cualquier situación inesperada o sobrevenida durante la intervención o tratamiento, autorizo al Doctor a realizar cualquier procedimiento o maniobra distinta de las proyectadas o usuales que a su juicio estimase oportuna para la resolución, en su caso, de la complicación surgida.
4.	Me ha sido explicado que para la realización del tratamiento es imprescindible mi colaboración con una higiene Oral escrupulosa y con visitas periódicas para mi control clínico y radiográfico, siendo así que su omisión puede provocar resultados distintos a los esperados.
Firma del paciente 	
<b>Entre otros, los tratamientos alternativos, si la extracción no es la única solución, son los siguientes:</b>	
Entiendo que dependiendo de mi diagnóstico, es posible que existan alternativas a una extracción que involucrarán otras disciplinas de la odontología. Le he preguntado a mi Odontólogo sobre ellas y sus respectivos costos. Mis preguntas sobre los procedimientos y sus riesgos, beneficios y costos han sido contestadas satisfactoriamente.	
Alternativas discutidas:	

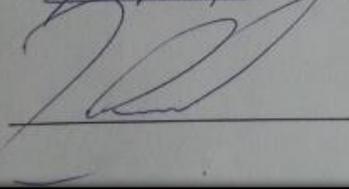
- Se me ha dado la oportunidad de formular preguntas y doy mi consentimiento para la extracción del diente(s) número 1.3.
- Me niego a dar mi consentimiento para el tratamiento propuesto según se describe arriba y entiendo las consecuencias potenciales asociadas con esta negativa.

Firma del paciente 

Doy fe de que he discutido los riesgos, los beneficios, las consecuencias y alternativas a la extracción con **Silvia Castro** quien ha tenido oportunidad de formular preguntas, y en mi opinión, mi paciente entiende lo que se le ha explicado.

Firma del estudiante 

Fecha: 05/09/14

Firma del tutor 

Fecha: 05/09/14

(ANEXO 2)

Antes de comenzar con el plan de tratamiento propuesto, es necesario realizar un registro periodontal simplificado con el objetivo de cerciorarse que el paciente no presenta enfermedad periodontal.

### P.S.R (REGISTRO PERIODONTAL SIMPLIFICADO)

#### MAXILAR SUPERIOR

1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
⊗	1	2	1	1	⊗	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1
⊗	2	2	0	0	0	1	0	0	1	1	1	⊗	⊗	2	⊗
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8

(ANEXO 3)

Se muestra el reporte de la originalidad, el cual refiere que no existe plagio de por medio en la elaboración de este trabajo.

Turnitin Originality Report  
caso clínico final\_JSRIos.docx      by 7079 User  
From (4462334600) - plagio-agosto ((788110921) - Sandbox Enrique Terán)

- Processed on 03-Sep-2014 22:16 ECT
- ID: 448547353
- Word Count: 7173

Similarity Index  
< 1%  
Similarity by Source

Internet Sources:  
0%

Publications:  
0%

Student Papers:  
0%

(ANEXO4)

**UIDE**

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR  
CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS  
CIRUGIA BUCAL**

Nombre de Paciente: ALONSO GARCIA No historia Clínica: 157

Nombre del Estudiante tratante: JUAN PABLO

FECHA: 09/05/14

**ENFERMEDAD ACTUAL:** (Síntomas locales, generales, dominantes, empezar con los síntomas mas cercanos que el paciente pueda recordar. Poner los síntomas en orden cronológico. Fecha de iniciación del proceso, anamnesis relativa al dolor. Tratamiento previo)

Paciente de sexo masculino de 20 años de edad acude a la consulta por la extracción del diente #13. Al examen clínico es negativo a la palpación y hay ausencia del mismo. Al examen Rx se le ve inclinado y relacionado con los dientes #14, 14a, 15. Al examen Tomografía se relaciona estrechamente con los dientes #14, 14a, 15

**HISTORIA DENTAL ANTERIOR**

¿Recibe atención dental periódicamente? SI

Tiempo Transcurrido de la última extracción 3 meses

Indique las razones para extracciones previas \_\_\_\_\_

¿Ha tenido alguna reacción a la anestesia local? NO

¿Ha sufrido hemorragias después de la Extracción? NO

¿Ha tenido alguna complicación después de la Extracción? NO

**HISTORIA MÉDICA ANTERIOR**

¿Esta bajo tratamiento médico? NO

Historia de Intervenciones quirúrgicas cirugía de paladar

Padece o ha padecido de? NO

Enfermedades Cardiovasculares \_\_\_\_\_ Hipertensión \_\_\_\_\_

Hígado \_\_\_\_\_ Riñón \_\_\_\_\_ Sangre O+

Semana de Gestación NO ¿Qué semana? \_\_\_\_\_ TA 116/79

Temperatura 36.6 Pulso \_\_\_\_\_ Rsp \_\_\_\_\_ Peso 76.4

Toma medicación? NO

**NOMBRE Y FIRMA DEL PROF. Y CODIGO**

**EXAMENES COMPLEMENTARIOS:**

**RX**

Laboratorio Clínico:

- Electrolitos Hemáticos - Quimica sanguínea

- TP y TTP

**Diagnóstico:**

Presencia del diente #13 inclinado y relacionado estrechamente con los dientes 14 y 15

**Tratamiento (Anestesia empleada, Complicaciones, Post Operatorio inmediato)**

Exodoncia del diente #13. Técnica infiltrativa (Nervio infraorbitario + maxilar inferior, palatino anterior)

**Evolución:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**NOMBRE Y FIRMA DEL ALUMNO** **NOMBRE Y FIRMA DEL PROF Y COD**



(ANEXO6)

**UIDE**  
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR  
CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS  
HISTORIA CLÍNICA DE ENDODONCIA

Historia Clínica No. 157  
Nombre del paciente Silda Castro Diente 15  
Fecha 29/01/14 Estudiante Juan River

**MOTIVO DE LA CONSULTA**  
Endodermia por motivos quirúrgicos, relacionados por historia facial

**ANTECEDENTES SISTEMICOS DE IMPORTANCIA**  
No refiere antecedentes

**EXAMEN FÍSICO**

**EXAMEN EXTRAORAL:**  
Normal  Tumoración \_\_\_\_\_ Fiebre \_\_\_\_\_  
Linfadenopatía \_\_\_\_\_ Fístula \_\_\_\_\_ ATM \_\_\_\_\_

**EXAMEN INTRAORAL:**  
\*Mucosas y Enchías  
Normal  Abstata \_\_\_\_\_  
Etiema \_\_\_\_\_ Duro \_\_\_\_\_ Blando \_\_\_\_\_  
\*Diente  
Integro  Restaurado \_\_\_\_\_ Caries \_\_\_\_\_ Fractura \_\_\_\_\_  
\*Perforación Vertical  
Positiva \_\_\_\_\_ Negativa   
\*Pruebas Térmicas:  
Frio: Positivo \_\_\_\_\_ Negativo   
Calor: Positivo \_\_\_\_\_ Negativo   
\*Exámenes Complementarios:  
Rx: Espacio periodontal engrosado \_\_\_\_\_  
Radio Isóteles: Circunscrito \_\_\_\_\_ Difuso \_\_\_\_\_

**DIAGNÓSTICO DEFINITIVO**  
Polpa viva (por histopatología de Biocaja Dental)

**TRATAMIENTO**  
HIPULPECTOMIA  NECROPULPECTOMIA I \_\_\_\_\_ NECROPULPECTOMIA II \_\_\_\_\_  
DTRO \_\_\_\_\_

GRUPO DENTAL	CONDUCTOS	CONDUCTOMETRÍA		REFERENCIA	LIMA APICAL MAESTRA	TÉCNICA DE INSTRUMENTACIÓN	MEDICACIÓN INTRACONDUCTO
		TENTATIVA	DEFINITIVA				
ANTERIOR	UNICO SUPERIOR						
PRE-MOLAR	P	19.5	17.5mm	A.C	3.5	A.C	
	INFERIOR						
MOLAR	UNICO SUPERIOR						
	MU						
	MP						
	OP						
	P						
	INFERIOR						
	MS						
	ML						
	D						
	Conduto en °C						

**MEDICACIÓN SISTÉMICA**  
\_\_\_\_\_

**EVOLUCIÓN**

FECHA	ACCIÓN CLÍNICA	FIRMA TUTOR
24/01/14	Acceso	
24/01/14	Indicaciones	
20/01/14	Indicaciones	
20/01/14	Indicaciones	

**RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS**  
\_\_\_\_\_

USO DE RADIOGRAFÍAS:

(ANEXO7)

**UIDE**  
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR  
CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS  
HISTORIA CLÍNICA DE ENDODONCIA

Historia Clínica No. 157

Nombre del paciente Silvia Sosa Diente 3.4

Fecha: 07/01/14 Estudiante Juan Rios

MOTIVO DE LA CONSULTA  
Tratamiento endodóntico por motivo pericoronario

ANTECEDENTES SISTÉMICOS DE IMPORTANCIA  
No existen antecedentes

EXAMEN FÍSICO

EXAMEN EXTRAORAL:

Normal:  Tumoración: \_\_\_\_\_ Fiebre: \_\_\_\_\_  
Linfadenopatía: \_\_\_\_\_ Fístula: \_\_\_\_\_ ATM: \_\_\_\_\_

EXAMEN INTRAORAL:

\*Mucosas y Encías  
Normal:  Afectada: \_\_\_\_\_  
Edema: \_\_\_\_\_ Duro: \_\_\_\_\_ Blando: \_\_\_\_\_

\*Diente  
Integro:  Restaurado: \_\_\_\_\_ Caries: \_\_\_\_\_ Fractura: \_\_\_\_\_

\*Percusión Vertical  
Positiva:  Negativa: \_\_\_\_\_

\*Pruebas Térmicas:  
Frio: Positivo:  Negativo: \_\_\_\_\_  
Calor: Positivo:  Negativo: \_\_\_\_\_

\*Exámenes Complementarios:  
RX: Espacio periodontal engrosado: \_\_\_\_\_  
Radio lucidez: Circunscrita: \_\_\_\_\_ Difusa: \_\_\_\_\_

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

Tratamiento endodóntico por motivo pericoronario

TRATAMIENTO

BIOPULPECTOMIA  NECROPULPECTOMIA I: \_\_\_\_\_ NECROPULPECTOMIA II: \_\_\_\_\_

OTRO: \_\_\_\_\_

GRUPO DENTAL	CONDUCTOS	CONDUCTOMETRÍA		REFERENCIA	LIMA APICAL MAESTRA	TÉCNICA DE INSTRUMENTACIÓN	MEDICACIÓN INTRACONDUCTO
		TENTATIVA	DEFINITIVA				
ANTERIOR	UNICO						
	SUPERIOR						
PRE-MOLAR	V						
	P						
MOLAR	UNICO		23mm	C.V	35mm	A.C	
	SUPERIOR						
	MV						
	MP						
	DV						
	P						
	INFERIOR						
	MV						
	ML						
	D						
Conducto en °C							

MEDICACIÓN SISTÉMICA  
\_\_\_\_\_

EVOLUCIÓN

FECHA	ACCIÓN CLÍNICA	FIRMA TUTOR
07/01/14	Acceso	
07/01/14	Conductometría	
07/02/14	Instrumentación	
07/02/14	Oclusión	

RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS

(ANEXO8)

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR  
CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS  
HISTORIA CLINICA DE ENDODONCIA**

Historia Clínica No... 117.....

Nombre del paciente... Silvia Castro Diente... 37

Fecha: 08/04/14..... Estudiante: Juan Rios

**MOTIVO DE LA CONSULTA**  
Tratamiento endodóntico por motivo pulposo

**ANTECEDENTES SISTEMICOS DE IMPORTANCIA**  
No existen antecedentes

**EXAMEN FISICO**

**EXAMEN EXTRAORAL:**

Normal... ..... Tumefacción..... Fiebre.....  
Linfadenopatía..... Fistula..... ATM.....

**EXAMEN INTRAORAL:**

\*Mucosas y Encías  
Normal... ..... Afectada.....  
Edema..... Duro..... Blando.....

\*Diente  
Integro..... Restaurado... ..... Caries..... Fractura.....

\*Percusión  
Positiva... ..... Negativa.....

\*Pruebas Térmicas:  
Frio: Positivo... ..... Negativo.....  
Calor: Positivo... ..... Negativo.....

\*Exámenes Complementarios:  
RX: Espacio periodontal engrosado.....  
Radiolucidez: Circunscrita..... Difusa.....

**DIAGNOSTICO DEFINITIVO**

Tratamiento endodóntico por motivo pulposo

**TRATAMIENTO**

BIOPULPECTOMIA... ..... NECROPULPECTOMIA I..... NECROPULPECTOMIA II.....  
OTRO.....

CONDUCTOMETRIA	CI	CD	REFERENCIA	LIMA APICAL MAESTRA	TECNICA	MEDICACION INTRACONDUCTO
MV		20	CMV		A.C	
DV						
P						
D		18	CDV		A.C	
ML		19	CMK		A.C	
DV						
DL						

MEDICACION SISTEMICA  
.....

**EVOLUCION**

FECHA	ACCION CLINICA	FIRMA TUTOR
08 / 04 / 14	Acceso	<i>[Firma]</i>
08 / 04 / 14	conductometria	<i>[Firma]</i>
08 / 04 / 14	irrigación	<i>[Firma]</i>
08 / 04 / 14	obturacion	<i>[Firma]</i>

(ANEXO9)

REPUBLICA DEL ECUADOR  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
PROTOCOLO DE PROTESIS FIJA

Nota: No se realizara ningún procedimiento protésico sin la previa realización de tratamientos de otras especialidades de acuerdo al plan de tratamiento establecido.

Nombre del Tutor: Dr. Jack Viqueira.....No Historia...157  
Nombre del Paciente: Silvia Sandoval  
Trabajo a realizar: Diente metal porcelana  
No. De diente/dientes: 4

FECHA	No	PASO CLINICO	FIRMA TUTOR
<u>16/04/14</u>	1	Impresiones Preliminares.	
<u>26/04/14</u>	2	Modelos de diagnóstico.	
<u>26/04/14</u>	3	Radiografías y modelos de estudio.	
<u>26/04/14</u>	4	Modelos montados en "articulador" (más de tres piezas).	
<u>26/04/14</u>	5	Encerado diagnóstico.	
<u>07/06/14</u>	6	Preparación de pilares.	
<u>07/06/14</u>	7	Elaboración de provisionales.	
<u>07/06/14</u>	8	Impresiones funcionales.	
<u>07/06/14</u>	9	Modelos maestros o definitivos.	
<u>07/06/14</u>	10	Registro intermaxilar en RC o DC.	
<u>11/06/14</u>	11	Registro del color por material para ser elaborado el trabajo.	
<u>11/06/14</u>	12	Montaje de modelos en articulador.	
<u>11/06/14</u>	13	Prueba de estructura metálica/zirconio.	
<u>05/07/14</u>	14	Prueba de porcelana sin terminado.	
<u>08/07/14</u>	15	Cementación provisional de la prótesis terminada.	
<u>14/07/14</u>	16	Control 8 días.	
<u>16/08/14</u>	17	Terminado: cementación definitiva metal/porcelana/zirconio.	

Recibi el trabajo a entera satisfacción: [Firma]  
FIRMA DEL PACIENTE

Nombre del estudiante: Juan Rios  
Firma: [Firma]

Nombre del Tutor: Dr. Jack Viqueira  
Firma: [Firma]

(ANEXO10)

ID: 2	Modo: WB - Todos	Hora: 29-04-2014 10:58
Nombre: CASTRO SILVIA		Sexo: Mujer Edad: 37 años
N.º hist. clín.:	N.º cama:	Dept.:
Parámetro	Result.	Rango ref.
WBC	7.8 x 10 <sup>3</sup> /uL	4.0 - 10.0
Lymph#	1.5 x 10 <sup>3</sup> /uL	0.8 - 4.0
Mid#	0.3 x 10 <sup>3</sup> /uL	0.1 - 1.2
Gran#	6.0 x 10 <sup>3</sup> /uL	2.0 - 7.0
Lymph%	L 19.5 %	20.0 - 40.0
Mid%	3.5 %	3.0 - 14.0
Gran%	H 77.0 %	50.0 - 70.0
HGB	14.8 g/dL	12.0 - 16.0
RBC	H 5.56 x 10 <sup>6</sup> /uL	3.50 - 5.00
HCT	H 48.9 %	38.0 - 46.0
MCV	88.0 fL	80.0 - 100.0
MCH	L 26.6 pg	27.0 - 34.0
MCHC	L 30.2 g/dL	32.0 - 36.0
RDW-CV	13.6 %	11.0 - 16.0
RDW-SD	42.8 fL	35.0 - 56.0
PLT	305 x 10 <sup>3</sup> /uL	150 - 400
MPV	10.1 fL	6.5 - 12.0
PDW	14.7	9.0 - 17.0
PCT	H 0.308 %	0.108 - 0.282

<b>EXAMEN:</b>		
<b>QUIMICA SANGUINEA</b>		
Prueba	Resultado	V. Referencia
Glucosa ayunas:	85.4 mg/dl	75 -115 mg/dl
Urea:	23.1 mg/dl	10 -50 mg/dl
Creatinina:	0.74 mg/dl	0.5 -1.10 mg/dl

<b>EXAMEN:</b>		
<b>PRUEBAS DE COAGULACION</b>		
Prueba	Resultado	V. Referencia
TP:	12.3 seg. 97% IRN: 1.03	12-15 seg.
T.T.P:	29.1 seg.	25- 40 seg.