



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Previo a la obtención del título de

ODONTÓLOGO

TEMA:

Tratamiento endodóntico en pieza unirradicular no vital

AUTOR:

Frank Carlos Alvarez Villafuerte

TUTOR:

Dra. Dolores Sotomayor

Guayaquil, Abril 2011

## CERTIFICADO DE TUTORES

En calidad del tutor del trabajo de investigación:

Nombrados por el honorable consejo directivo de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil.

### CERTIFICAMOS

Que hemos analizado el trabajo de graduación como requisito previo para optar por el título del tercer nivel de Odontólogo

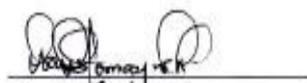
El trabajo de graduación se refiere a: "Tratamiento Endodóntico en Pieza Unirradicular No Vital."

Presentado por:

Alvarez Villafuerte Frank Carlos

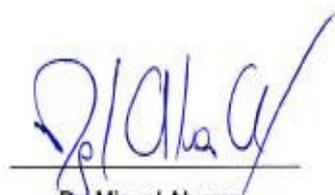
C.C:0919349944

TUTORES



Dra. Dolores Sotomayor

TUTOR ACADEMICO



Dr. Miguel Alvarez

TUTOR METODOLOGICO

---

Dr. Washington Escudero

DECANO

GUAYAQUIL, ABRIL DE 2011

## **AUTORIA**

Las opiniones, criterios, conceptos y análisis vertidos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad del autor.

FRANK CARLOS ALVAREZ VILLAFUERTE

## **AGRADECIMIENTO**

Primero y antes que nada, dar gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Gracias a mi abuelita Lastenia por encomendarme siempre con Dios para que saliera adelante. Yo se que sus oraciones fueron escuchadas.

Agradecer hoy y siempre a mi familia, se que procuran mi bienestar, y está claro que si no fuese por el esfuerzo realizado por ellos, mi estudio Universitario no hubiese sido posible.

A mis compañeros del aula, Paola Delgado, Gustavo Mantilla y Cristina Arias, por todo el ánimo, toda la paciencia, por confiar y creer en mí, y sobre todo por su valiosa amistad, con los que comparto las mismas experiencias y nos ponemos el hombro cada vez que se necesita, por su apoyo y ánimo en cada etapa que se pasó lo largo de estos años de estudio.

A todos mis amigos pasados y presentes; pasados por ayudarme a crecer y madurar como persona y presentes por estar siempre conmigo apoyándome en todo las circunstancias posibles, también son parte de esta alegría, LOS RECUERDO.

Agradezco a mis maestros por su disposición y ayuda brindada.

# INDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAG.</b>
CARATULA	
CERTIFICACION DE TUTORES	
AUTORIA	
AGRADECIMIENTO	
INTRODUCCION.....	1
OBJETIVO GENERAL.....	2
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	3
CAPITULO 1. ENDODONCIA.....	4
1.1. TRATAMIENTO DE CONDUCTO RADICULAR.....	4
1.2. DURACIÓN DEL DIENTE RESTAURADO.....	5
1.3. ¿EN QUÉ CONSISTE?.....	6
1.4. ¿CUÁNDO Y POR QUÉ SE LLEVA A CABO?.....	6
1.5. TÉCNICA PASO A PASO.....	7
1.6. CAUSAS DE LA PATOLOGÍA PULPAR.....	7
CAPITULO 2. ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDADES PULPARES (CAUSAS.....	9
2.1. CLASIFICACIÓN CLÍNICA DE GROSSMAN.....	10
2.1.2. PULPITIS REVERSIBLE.....	11
2.1.3. PULPITIS IRREVERSIBLE.....	12
2.1.4. PULPITIS CRÓNICA HIPERPLÁSICA (PÓLIPO PULPAR).....	16
2.1.5. RESORCIÓN INTERNA.....	17
2.1.6. DEGENERACIÓN PULPAR.....	18
2.1.7. NECROSIS PULPAR.....	20
CAPITULO 3. GENERALIDADES DE MORFOLOGÍA PULPAR.....	23
3.1. INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES.....	24
3.1.2. INCISIVO LATERAL SUPERIOR.....	25
3.1.3. CANINO SUPERIOR.....	26
3.1.4. PRIMER PREMOLAR SUPERIOR.....	27
3.1.5. SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR.....	28
3.2. INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES INFERIORES.....	29
3.2.1. CANINO INFERIOR.....	31
3.2.2. PRIMER PREMOLAR INFERIOR.....	32
3.2.3. SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR.....	33

CAPITULO 4.PRESENTACION DEL CASO.....	35
4.1. TECNICAS DEL TRATAMIENTO.....	36
CONCLUSION.....	44
RECOMENDACIONES.....	45
BIBLIOGRAFIA.....	46
ANEXOS.....	47

## INTRODUCCION

Un tratamiento de conducto puede ser la única oportunidad de salvar su diente “La endodoncia, es también conocida como Tratamiento de Conducto. Es un procedimiento bastante común y puede salvar su diente de una extracción. La endodoncia, se realiza especialmente cuando el nervio y los vasos del interior del diente están lesionados o infectados. Para esto, se limpian los conductos del diente y, luego, se aplican líquidos desinfectantes en el interior del diente, para dejarlo limpio y sin infección. El Tratamiento de Endodoncia o Tratamiento de Conducto consiste en eliminar cuidadosamente la pulpa del nervio y los vasos del interior del diente, que se encuentran inflamados y la infección que provoca dolor.

Se limpian y desinfectan los conductos del diente con líquidos desinfectantes, luego se sella o rellenan totalmente los conductos con un material especial (gutapercha y cemento).

Para realizar este procedimiento, se utiliza anestesia local si fuese necesario. Una vez finalizado el tratamiento, el diente tiene que ser restaurado, para que continúe cumpliendo su función y para dejarlo con una buena apariencia. Esta restauración se hace con la postura de una corona.

## **OBJETIVO GENERAL**

Dar a conocer que la necrosis pulpar es la muerte de la pulpa, la cual al no ser tratada puede ser la causa inicial de los diferentes problemas periapicales y su consecuencia puede llevar hasta perder la pieza dentaria.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Tratar de preservar la pieza dentaria.

Prevenir alguna infección que pueda afectar las demás piezas dentaria

Dar al sistema de conductos radiculares una correcta asepsia eliminando: bacterias, tejido necrótico, etc. con el fin de dejar el conducto lo más limpio posible.

Realizar una correcta obturación con forma y tamaño adecuados: se da forma cónica de la corona al ápice del diente. Crearemos un tope oclusal para que se quede justo a la longitud de trabajo, esto es que el relleno esté ajustado a la longitud de la raíz y, por último, habrá que respetar la morfología original del conducto

## **CAPITULO 1.**

### **ENDODONCIA**

Endodoncia es el tratamiento que consiste en la extracción de la pulpa del diente, un tejido pequeño en forma de hebra, que se encuentra en el centro del conducto del diente. Una vez que la pulpa muerta, se enferma o es dañada, se extrae; el espacio que queda se limpia, se vuelve a dar forma y se rellena. Este procedimiento sella el conducto radicular. Años atrás, los dientes con pulpas dañadas o enfermas se extraían. En la actualidad, el tratamiento de conducto salva dientes que de otro modo se hubieran perdido.

Las causas más comunes de daños o muerte de la pulpa son:

- Dientes fracturados
- Caries profundas
- Lesiones, como golpes severos en la raíz (recientes o pasados)

Una vez que la pulpa está infectada o muerta; si no se trata, se crea un depósito de pus en la punta de la raíz y se forma un absceso por infección. Un absceso puede destruir el hueso circundante al diente y provocar dolor.

#### **1.1. Tratamiento de conducto radicular**

El tratamiento consiste en varios pasos que se realizarán durante visitas sucesivas al odontólogo, según cada situación. Los pasos son los siguientes:

- Primero, se realiza una perforación en la parte de atrás, en el caso de dientes anteriores; o en la corona, para molares o premolares.
- Después de retirar la pulpa enferma (pulpectomía); se limpia, se agranda y se da forma a la cámara de la pulpa y a los conductos de la raíz para, luego, proceder a rellenarlos.

- En el caso de tratamientos que demanden más de una visita, se restaura la abertura de la corona, en forma temporaria, para proteger al diente hasta la próxima consulta.
- En la siguiente visita, se retira el material temporario y se procede a restaurar en forma permanente, la cámara pulpar y el conducto radicular. El próximo paso consiste en insertar un material cónico de goma denominado gutapercha en cada uno de los conductos y sellarlo en el lugar con cemento. En algunas oportunidades se coloca una varilla plástica en el conducto a modo de soporte estructural.

El paso final es colocar una corona sobre el diente para devolverle su forma y aspecto natural. Este procedimiento se realiza en dientes permanentes, ya que en el caso de la dentición primaria, el conducto es llenado con un material reabsorbible.

## **1.2. Duración del diente restaurado**

El o los dientes tratados y restaurados de este modo pueden durar toda la vida si se les cuida correctamente. Los dientes tratados pueden sufrir caries, en consecuencia, es esencial adoptar buenos hábitos de higiene bucal y acudir a exámenes odontológicos regulares para evitar problemas futuros.

Como estos dientes tratados ya no tienen la pulpa que los mantenía vivos, se vuelven quebradizos y son más propensos a la fractura. Esto es importante para decidir colocar una corona en lugar de obturar el diente después del tratamiento del conducto.

Para determinar el éxito o fracaso del tratamiento radicular, el método más confiable es comparar las nuevas radiografías con las tomadas antes del tratamiento. Esta comparación establecerá si la pérdida de hueso continúa o si el hueso se está regenerando.

### **1.3. ¿En qué consiste?**

Este tratamiento se conoce vulgarmente como "matar el nervio". Consiste en la extirpación del paquete vásculo-nervioso que se encuentra en el interior del diente y es el causante del dolor dentario.

Por medio de unos instrumentos especiales se limpia el interior del diente dejándolo libre de infección. Cada diente tiene en su interior una red de vasos que se distribuyen dentro del diente formando una red de conductos. La endodoncia pretende limpiar cada conducto y dejar el diente apto para su posterior restauración.

### **1.4. ¿Cuándo y por qué se lleva a cabo?**

Se realiza en casos de pulpitis agudas y crónicas irreversibles como tratamiento paliativo del dolor y también en casos preventivos, cuando se prevé que el tratamiento restaurador por sí sólo no asegurará la buena salud del diente en cuestión.

La gran mayoría de las endodoncias se llevan a cabo por caries extensas, que alcanzan el nervio y se produce un fuerte dolor. En otras ocasiones se realizan en dientes con afectación pulpar crónica, es decir, dientes en los que el nervio ya se ha perdido por una infección (necrosis) pero que no duele. En estos casos, a veces se produce una fístula, es decir, un pequeño bulto que sale de vez en cuando a unos 10 mm. Por encima de la corona del diente afectado.

El tratamiento de endodoncia se hace bajo anestesia local. El paciente no siente dolor alguno durante el tratamiento. Solamente en algunos casos, al pasarse el efecto de la anestesia se refiere una ligera sensación de molestia en la zona, que se pasa a los 4 o 5 días. Para reducir estas leves molestias se receten analgésicos y antiinflamatorios.

## **1.5. Técnica paso a paso**

Tras anestesiar el diente (si es necesario), se procede a eliminar todo el tejido afectado por la caries hasta dejar el diente completamente limpio. A continuación se accede al nervio.

El siguiente paso es medir la raíz del diente, mediante radiografía y un aparato diseñado para este fin. Una vez que conocemos la longitud del conducto, se procede a la limpieza del canal por el que discurre el nervio.

Finalmente se desinfecta por completo el diente, se seca y se obtura para sellarlo herméticamente.

## **1.6. Causas de la patología pulpar**

La pulpa dental puede inflamarse como consecuencia de diferentes factores, y en última instancia puede llegar a necrosarse o morir. Entre los factores que pueden producir inflamación pulpar destacan los siguientes:

- Pérdida de tejido dental: la caries es la causa más frecuente de lesión pulpar, pero la abrasión, la erosión, el desgaste de los dientes por el roce de unos con otros y los tratamientos restauradores pueden también provocar inflamación al dejar el diente expuesto a las bacterias y sus productos.
- Tratamientos restauradores: al cortar la dentina se pueden producir daños al generar calor y provocar deshidratación. La magnitud del daño dependerá del tipo de fresa que se utilice, de la velocidad de rotación, de la vibración y del empleo de un refrigerante eficaz.
- Materiales de restauración: la toxicidad de los materiales, su acidez, la cantidad de calor que generan al fraguar y su capacidad para producir deshidratación pueden causar lesiones e inflamación pulpares.
- Una inflamación pulpar progresiva y cada vez más intensa puede dar lugar a una lesión perirradicular (alrededor de la raíz) inicial como

consecuencia de la interacción de las bacterias y sus productos con los mecanismos de defensa del tejido pulpar.

- Si la pulpa dental pierde repentinamente su vitalidad debido a un traumatismo impactante, aparecen signos iniciales de traumatismo agudo e interrupción de los vasos sanguíneos apicales, y seguidamente se produce la cicatrización, o una inflamación crónica si las bacterias infectan el espacio pulpar.

- El odontólogo explorará al paciente para buscar distintos trastornos como parte de la valoración endodóncica. En muchos casos el paciente busca tratamiento debido al dolor, pero muchas alteraciones únicamente se descubren tras la exploración clínica. Los trastornos más corrientes que se pueden descubrir durante una valoración endodóncica son:

- Inflamación pulpar.
- Contusión pulpar
- Necrosis pulpar (pérdida de vitalidad pulpar).
- Inflamación alrededor del extremo de la raíz.
- Reabsorción dental externa o interna.
- Fractura dental.
- Problemas iatrógenos (inducidos por el odontólogo).

## CAPITULO 2.

### ETIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD PULPAR SEGÚN GROSSMAN (CAUSAS)

#### Físicas

- **Mecánicas**
- **Trauma**
  - Accidental (deportes de contacto)
  - Iatrogenia (procedimientos dentales)
  - Desgaste patológico (atrición, abrasión)
  - Grietas en el cuerpo dentinario (fracturas incompletas)
- **Térmicas**
  - Calor por preparación de cavidades
  - Calor exotérmico por endurecimiento de materiales dentales
  - Conducción de frío o calor a través de restauraciones profundas sin base protectora.
  - Calor friccional por el pulido de restauraciones
  - Eléctricas (corrientes galvánicas por restauraciones disimilares)
- **Radiación**
  - Láser
  - Cobalto
- **Químicas**
  - Ácido fosfórico, monómero del acrílico, etc.

- Erosión (por ácidos)
- **Bacterianas**
  - A. Toxinas asociadas a caries
  - B. Invasión directa por caries o trauma
  - C. Colonización bacteriana por microorganismos sanguíneos (anacoresis)

## **2.1. CLASIFICACIÓN CLÍNICA DE GROSSMAN**

- **Inflamación pulpar (pulpitis)**
  - Pulpitis reversible
  - Sintomática (aguda)
  - Asintomática (crónica)
- **Pulpitis irreversible**
  - Aguda
  - anormalmente sensible al frío
  - anormalmente sensible al calor
  - Crónica
  - asintomática con exposición pulpar
  - pulpitis hiperplásica
  - resorción interna
- **Degeneración pulpar**
  - Cálctica (diagnóstico radiográfico)
  - Otras (diagnóstico histopatológico)

- **Necrosis**

Según Grossman, Louis la inflamación de la pulpa puede ser aguda o crónica, parcial o total, y la pulpa puede estar estéril o infectada. Debido a que la extensión de la inflamación, ya sea parcial o total, en ocasiones no puede ser determinada ni siquiera histológicamente, y puesto que el estado bacteriológico, infectado o estéril, no puede ser determinado excepto con cultivos o frotis, la única diferenciación clínica posible en la pulpitis es en aguda y crónica.

La clasificación clínica de la enfermedad pulpar se basa primordialmente en síntomas. No existe correlación clínica entre los encuentros histopatológicos y los síntomas existentes. El valor de la clasificación clínica reside en su uso en la clínica para determinar el cuidado adecuado y tratamiento, el pronóstico endodóntico y hasta las necesidades protésicas del diente.

### **2.1.2. PULPITIS REVERSIBLE**

**Definición:** es una condición inflamatoria de suave a moderada de la pulpa causada por estímulos nocivos en la cual la pulpa es capaz de retornar al estado no inflamatorio después de retirado el estímulo

**Histopatología:** Puede variar desde una hiperemia hasta cambios inflamatorios suaves a moderados limitados al área de los túbulos dentinarios involucrados, como en la caries dentinaria.

Se aprecia dentina reparativa, interrupción de la capa odontoblástica, vasos dilatados, extravasación del líquido edematoso y la presencia de células inmunocompetentes inflamatorias crónicas, aún cuando pueden presentarse células de inflamación aguda.

**Etiología:** Cualquier agente capaz de dañar la pulpa. Algunos cambios circulatorios como aquellos acompañantes de la menstruación o

embarazo, catarro común o sinusitis. Un mismo irritante puede causar hiperemia en una pulpa y dentina secundaria en otra.

**Síntomas:** Es característico un dolor agudo que permanece un momento.

Más frecuente con alimentos o bebidas frías que con calientes y aire frío. No es espontáneo y no continúa cuando se retira la causa.

La diferencia clínica con la pulpitis no reversible es cuantitativa.

**Signos diagnósticos:** Dolor agudo de segundos de duración y desaparece al retirar el estímulo. Frío, dulce o amargo causan dolor, el cual puede volverse crónico.

Reacciona normalmente a percusión, palpación, movilidad, los tejidos periapicales son normales al examen radiográfico.

**Diagnóstico diferencial:** El dolor es generalmente transitorio, con duración de segundos, mientras que en la pulpitis irreversible puede variar varios minutos o más.

**Tratamiento:** El mejor tratamiento es la prevención.

Cuando ya está presente, **la remoción del estímulo nocivo** y una **curación sedante** son generalmente suficientes.

Una vez que han desaparecido los síntomas, es necesario probar el diente en cuanto a su vitalidad para descartar una necrosis.

Si el dolor persiste, la inflamación pulpar debe ser considerada irreversible.

### **2.1.3. PULPITIS IRREVERSIBLE**

**Definición:** Es una condición inflamatoria persistente de la pulpa, sintomática o asintomática, causada por un estímulo nocivo. La pulpitis

aguda irreversible muestra dolor causado por un estímulo caliente o frío o el dolor puede ser espontáneo. El dolor persiste por algunos minutos hasta varias horas, disparado por el estímulo térmico.

**Causas:** La causa más común es la invasión bacteriana de la pulpa por caries, a pesar de que las otras causas tales como químicas, térmicas o mecánicas también pueden dar esta consecuencia. Una pulpitis reversible puede deteriorarse en irreversible.

**Síntomas:** En los estados primeros de la pulpitis irreversible, un paroxismo doloroso puede ser causado por algún estímulo. El dolor generalmente continua aun cuando se remueva la causa y puede aparecer espontáneamente sin causa aparente. El paciente describe el dolor como agudo, penetrante o punzante y generalmente severo. Puede ser intermitente o continuo; el cambio de posición puede aumentar el dolor por cambios en la presión intrapulpar; puede reportar dolor referido.

En etapas más avanzadas el dolor puede ser palpitante, royente, fastidioso o con el diente en constante presión. Si no existe comunicación pulpar el dolor puede ser muy intenso. El paciente no puede dormir por la noche con el dolor, sin ceder a los analgésicos comunes; se aumenta por el calor y a veces cede con frío, aunque el frío constante lo aumenta también.

La periodontitis apical está ausente, excepto en etapas tardías, cuando la inflamación o infección se extiende al ligamento periodontal.

**Histopatología:** Esta entidad tiene etapas inflamatorias agudas y crónicas. Al penetrar la dentina, el proceso carioso causa una respuesta inflamatoria crónica y si no es retirado a tiempo, la respuesta crecerá en severidad al acercarse a la pulpa. Las vénulas postcapilares se congestionan causando cambios patológicos como la necrosis. Estas áreas necróticas atraen leucocitos polimorfonucleares por quimiotaxis y empieza una reacción inflamatoria aguda; consecuentemente sigue la

fagocitosis. Después de la fagocitosis, los leucocitos muertos forman un exudado purulento (pus).

La reacción inflamatoria produce micro abscesos (**pulpitis aguda**). La pulpa, tratando de defenderse, cubre las áreas de micro abscesos con tejido conectivo fibroso. Se observa el área del absceso y una zona de tejido necrótico, con microorganismos presentes junto con linfocitos, células plasmáticas y macrófagos. No se encuentran microorganismos en el centro del absceso debido a la actividad fagocítica de los leucocitos polimorfonucleares.

Si el proceso continúa, se ve un área de ulceración (**pulpitis crónica ulcerativa**) que drena a través de la comunicación cariosa hacia la cavidad oral reduciendo la presión interna y, por tanto, el dolor. Se observa un área de tejido necrótico, una zona de infiltración por leucocitos polimorfonucleares y una zona de fibroblastos proliferando tapizando la pared de la lesión donde hasta masas cálcicas pueden estar presentes. Las áreas más allá del absceso o de la ulceración pueden estar normales o pueden sufrir cambios inflamatorios.

Algunas de las respuestas descritas pueden estar relacionadas con una respuesta de hipersensibilidad mediada por anticuerpos. Seltzer y Bender describieron un posible mecanismo por el cual altas concentraciones de antígeno de los microorganismos en el proceso carioso podrían inducir la formación de inmunoglobulinas. Un precipitado antígeno-anticuerpo inmune, en presencia de complemento, atrae leucocitos polimorfonucleares, seguidos por fagocitosis y degradación celular con la salida de lisosomas en el tejido pulpar. La liberación de preteasas resulta en la formación del absceso pulpar.

Los cambios en la capa odontoblástica pueden ir desde la interrupción hasta la completa destrucción: por otro lado los nervios parecen ser resistentes a los cambios inflamatorios.

**Diagnóstico:** A la inspección generalmente existe una cavidad profunda comunicante con pulpa o una lesión cariosa bajo una restauración. Al examinar la comunicación se ve una especie de costra grisácea sobre la pulpa expuesta y la dentina circundante. Esta capa está compuesta de restos alimenticios, leucocitos polimorfonucleares degenerados, microorganismos y células sanguíneas. El hedor de descomposición es frecuente en esta área. El sondeo de esta área no es doloroso hasta que se llega a zonas más profundas.

A la radiografía se puede mostrar una cavidad penetrante o restauración muy profunda. A las pruebas térmicas se provoca dolor que persiste aún a la remoción del estímulo. La prueba eléctrica induce una respuesta con una variación marcada con respecto al homólogo. Las pruebas de movilidad, percusión y palpación son negativas.

**Diagnóstico diferencial:** Es necesario distinguirla de la pulpitis reversible. La respuesta anormalmente dolorosa al calor indica períodos avanzados de la irreversibilidad y pueden simular los síntomas de un absceso alveolar agudo sin tener sus otras características como serían inflamación facial, sensibilidad a la palpación y percusión, etc.

Al principio el paciente identifica fácilmente el diente causante, pero a medida que avanza se vuelve más difícil reconocerlo.

**Tratamiento:** Pulpectomía total o pulpotomía de emergencia en el caso de molares para posteriormente terminar la remoción total de la pulpa.

**Pronóstico:** Desfavorable para la pulpa y favorable para el diente si la pulpa es removida y el diente sigue tratamiento endodóntico y restauración adecuados.

#### **2.1.4. PULPITIS CRÓNICA HIPERPLÁSICA (Pólipo pulpar)**

**Definición:** Es una inflamación productiva de la pulpa debida a una exposición cariosa extensa en dientes jóvenes caracterizada por tejido de granulación recubierto a veces de epitelio resultante de irritación prolongada y de baja intensidad.

**Causa:** exposición cariosa progresiva y lenta. La irritación mecánica por la masticación y la infección bacteriana dan la estimulación de baja intensidad necesaria para la formación del pólipo.

**Histopatología:** La superficie puede estar recubierta con epitelio escamoso estratificado, lo cual es más frecuente en pólipos de dientes temporales. El tejido de la cámara pulpar está transformado en tejido de granulación que se proyecta de la pulpa hacia la cavidad cariosa. El tejido de granulación es un tejido joven, conectivo vascular que contiene neutrófilos polimorfonucleares, linfocitos y células plasmáticas. El tejido pulpar está inflamado crónicamente y fibras nerviosas pueden ser encontradas en la capa epitelial.

**Síntomas:** es asintomática excepto durante la masticación

**Diagnóstico:** la apariencia es clínicamente característica: una masa pulpar roja, que llena la cámara pulpar y se extiende a la cavidad cariosa. Es menos sensible que el tejido pulpar normal y más sensible que el tejido gingival. El corte de este tejido no produce dolor pero la presión transmitida al tercio apical causa dolor. Sangra fácilmente por la rica vascularidad. Es necesario diferenciarla de una papila hiperplásica que se mete a la cavidad cariosa grande comunicante. El diente responde poco o nada a la prueba térmica a menos que se use frío extremo. Se requiere más corriente del vitalómetro para despertar respuesta.

**Diagnóstico diferencial:** su apariencia es característica y puede ser reconocida fácilmente. Debe ser distinguida del tejido proliferante gingival.

**Tratamiento:** pulpectomía vital. En algunos casos muy seleccionados puede intentarse la pulpotomía.

**Pronóstico:** desfavorable para la pulpa. Favorable para el diente después del tratamiento endodóntico y restauración adecuada.

### **2.1.5. RESORCIÓN INTERNA**

**Definición:** Es un proceso de destrucción progresivo lento o rápido idiopático que ocurre en la dentina de la cámara pulpar o de los conductos radiculares.

**Causa:** Es desconocida, pero los pacientes frecuentemente tienen historia de trauma.

**Histopatología:** A diferencia de la caries, la resorción interna es el resultado de actividad osteoclástica. El proceso de resorción está caracterizado por espacios que pueden llenarse de tejido osteoide que puede ser considerado como intentos de reparación. Existe tejido de granulación que es responsable de la intensa hemorragia que sucede cuando se remueve la pulpa.

Se encuentran células gigantes multinucleadas o dentinoclastos. La pulpa se halla generalmente con inflamación crónica. La metaplasia de la pulpa, es decir, su transformación en otro tipo de tejido como hueso o cemento a veces se presenta.

**Síntomas: asintomática.** En la corona del diente puede manifestarse como un área rojiza denominada punto rosado.

**Diagnóstico:** Puede ocurrir en cualquier diente pero es más visible en los anteriores superiores y se diagnostica por radiografías de rutina en las que aparece zonas radiolúcidas redondas u ovoides en la cámara pulpar o conductos.

**Diagnóstico diferencial:** Cuando avanza la resorción interna hasta el ligamento periodontal, ocurre una perforación siendo difícil de diferenciar de la resorción externa. En la resorción interna, el defecto es más extenso en la pared pulpar que en la superficie radicular.

**Tratamiento:** La pulpectomía total detiene el proceso de resorción. El defecto de la resorción merece un tratamiento especial con técnicas de obturación adecuadas. Si la raíz ha sido perforada, se coloca en el defecto una pasta de hidróxido de calcio y cuando se hubiera calcificado nuevamente se obturará con gutapercha.

**Pronóstico:** Es mejor antes de que ocurra una perforación. En caso de existir la perforación, el pronóstico es reservado ante la posibilidad de formación de pared calcificada o acceso a la perforación que permita su reparación quirúrgicamente.

#### **2.1.6. DEGENERACIÓN PULPAR**

La degeneración pulpar es rara vez reconocida clínicamente. Generalmente está presente en viejos o como resultado de irritación ligera y persistente, en dientes jóvenes. No está necesariamente ligada a caries o infección aunque el diente afectado pueda tener una cavidad cariosa o restauración. En etapas iniciales no tiene síntomas precisos; el diente no se decolora y la pulpa puede reaccionar normalmente o ligeramente disminuido a estímulos eléctricos o térmicos. A medida que la degeneración avanza, el diente puede decolorarse y su sensibilidad casi desaparecer.

**Degeneración cálcica.** Parte de la pulpa es reemplazada por material cálcico como **pulpolitos (piedras pulpares o dentículos o calculito)**. El dentículo puede ser tan grande que dé la impresión de la cavidad pulpar cuando se le remueve. En otro tipo de calcificación, el material cálcico está difusamente adherido a la pared del conducto formando parte integral de ella.

Se estima que el 60% de los dientes permanente tienen alguna calcificación. Se consideran que su presencia no es dañina aunque algunos pacientes han reportado dolor referido que se ha asociado a la calcificación. No se ha comprobado alguna relación entre las calcificaciones y pacientes con artritis.

Tratamiento: pulpectomía vital solamente cuando presente síntomas dolorosos o sea indispensable por motivos protésicos (como sería la colocación de un poste intrarradicular)

**Degeneración atrófica:** Pulpas observadas histopatológicamente en pacientes senectos donde se encuentra un número menor de células fibrosas y aumento del líquido intercelular. La pulpa es menos sensible a los estímulos.

Tratamiento: pulpectomía vital solamente cuando presente síntomas dolorosos o sea indispensable por motivos protésicos (como sería la colocación de un poste intrarradicular)

**Degeneración fibrosa:** En esta forma de degeneración los elementos celulares de la pulpa están reemplazados por fibras de tejido conectivo. Al ser removida, esta pulpa tiene una apariencia como de piel seca. No presenta ningún signo diagnóstico para ser distinguible clínicamente.

Tratamiento: pulpectomía vital solamente cuando presente síntomas dolorosos o sea indispensable por motivos protésicos (como sería la colocación de un poste intrarradicular)

### 2.1.7. NECROSIS PULPAR

**Definición:** Es la muerte de la pulpa. Puede ser total o parcial dependiendo de que sea toda la pulpa o una parte la que esté involucrada. Aunque la necrosis es una secuela de la inflamación, puede también ocurrir por traumatismos, donde la pulpa es destruida antes de que se desarrolle una reacción inflamatoria. Como resultado se produce un infarto isquémico y causar una pulpa necrótica gangrenosa seca.

Las pulpitis agudas, así como los estados degenerativos, dependiendo de algunos factores intrínsecos, pueden avanzar rápida o lentamente hacia la muerte pulpar, lo que implicaría el cese de los procesos metabólicos de este órgano.

**Causas:** Cualquier daño a la pulpa, tal como bacterias o sus toxinas, trauma o irritación química. Clínicamente no importa el tipo de necrosis.

**Tipos:** Por coagulación. La porción soluble del tejido se precipita o se convierte en material sólido. La caseificación es una forma de necrosis por coagulación en la que el tejido se convierte en una masa de aspecto de queso consistente de proteínas coaguladas, grasas y agua.

1. Por licuefacción. Las enzimas proteolíticas convierten el tejido en líquido. Ya que la pulpa está encerrada en paredes rígidas, no tiene circulación sanguínea colateral y sus vénulas y linfáticos se colapsan si la presión tisular aumenta. Así es que la pulpitis irreversible lleva a la necrosis por licuefacción. Cuando el exudado que se produce puede drenar por alguna lugar, ya sea la exposición en cavidad oral o por la caries, la pulpa puede permanecer intacta mayor tiempo, pero si la pulpa esta inflamada y cerrada se llega más rápido y totalmente a la necrosis pulpar. También puede haber necrosis por isquemia.

Con respecto a su tratamiento, el tipo de necrosis no tiene significación clínica. Esto es, su tratamiento es el mismo sin importar su tipo.

**Histopatología:** el tejido pulpar necrótico tiene debris celular y bacterias en la cavidad pulpar. Puede empezar la inflamación periapical.

La descomposición de las proteínas por las bacterias anaeróbicas es denominada putrefacción. Algunos de los productos nocivos intermedios o terminales encontrados en estas proteínas descompuestas (necróticas) e infectadas, son:

- Productos proteolíticos intermedios, que emiten un hedor desagradable
    - Indol y escatol, producidos por las des-aminación de triptofano (esto es, la pérdida de moléculas de amina de un aminoácido)
    - Putrecina y cadaverina (también conocidos como ptomainos), de la des-carboxilación (pérdida de moléculas carboxilos de un aminoácido)
    - Indican, derivado del indol (sulfato de indoxil-potásico)
  - Productos terminales, tales como sulfato hidrogenado, amoniaco, agua, dióxido de carbono y ácidos grasos
  - Exotoxinas, que son secreciones bacterianas
  - Endotoxinas, que son liberadas cuando las bacterias son destruidas
- Proteínas bacterias extrañas

**Microbiología:** en alto porcentaje el conducto radicular necrótico contiene una flora bacteriana mixta, tanto anaerobios como aerobios. La acción de las bacterias sobre el tejido pulpar necrótico provoca la gangrena, por descomposición de las proteínas y su putrefacción, en la que intervienen productos intermedios que, como el indol, escatol, cadaverina y putrecina, son responsables del penetrante y desagradable olor de muchas gangrenas pulpares.

**Síntomas:** Asintomático, puede presentarse decoloración del diente. El aspecto opaco de la corona puede deberse a falta de transparencia. Otras

veces el diente presenta francamente un color grisáceo o café y perder el brillo normal. Si la necrosis es parcial puede responder ligeramente a los estímulos térmicos, debido a la presencia de terminaciones nerviosas vitales de tejidos vecinos inflamados. El acceso a cámara es indoloro y es reconocible la fetidez.

**Diagnóstico:** historia de dolor severo que cesó después. No responde a pruebas térmicas o eléctricas o tallado dentinario. La radiografía generalmente muestra una cavidad amplia o restauraciones, y aumento en el grosor del ligamento periodontal.

Los dientes necróticos son casi siempre asintomáticos, no responden al frío ni a las pruebas eléctricas, pero algunas veces responden al calor, pero esto se le atribuye a la expansión del aire contenido en el conducto.

**Tratamiento:** pulpectomía no vital y obturación de los conductos radiculares. No se cuenta con ningún preparado que disuelva con seguridad el tejido necrótico, pero de todos los disponibles, los agentes oxidantes han demostrado ser eficaces y seguros como auxiliares de la instrumentación. El hipoclorito de sodio, el peróxido de hidrógeno, urea al 30%, glióxido y urea en 50-50, han demostrado resultados clínicos excelentes

Con respecto a su tratamiento, el tipo de necrosis no tiene significación clínica. Esto es, su tratamiento es el mismo sin importar su tipo.

**Pronóstico:** favorable para el diente, si se aplica la terapia endodóntica adecuada.

## **CAPITULO 3.**

### **GENERALIDADES DE MORFOLOGÍA PULPAR**

Según Ingle Jhon I. la anatomía del sistema de conductos radiculares o cavidad pulpar dicta los parámetros sobre los cuales se realizará el tratamiento endodóntico y afecta las posibilidades de éxito. Los desalentadores porcentajes de fracaso, se deben a que el profesional, principalmente el clínico general, no tiene conciencia de que la técnica endodóntica está repleta de detalles y de principios fundamentales que es necesario obedecer, cuando se busca un aumento del porcentaje de éxito después de esa terapia. Por ese motivo el profesional deberá tener no sólo un amplio conocimiento del aspecto normal de toda la cavidad pulpar, sino también de las posibles variaciones propias de la edad, de la caries, abrasión, erosión, enfermedad periodontal, etc.

Como el conducto radicular no permite una visualización directa, sólo puede sentirse por medio de nuestra sensibilidad táctil, es necesario que el profesional imagine con exactitud ese espacio endodóntico, por medio del estudio de la anatomía interna de los dientes y la complemente con el examen radiográfico. El examen radiográfico o la imagen digitalizada, aisladamente, no nos definen la cavidad pulpar, pues esos dos recursos sólo nos permiten ver en sentido mesiodistal. La radiografía tiene apenas un valor sugerente, porque la sumatoria de imágenes que nos proporciona no tiene carácter conclusivo en las interpretaciones endodónticas.

### 3.1. INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES.

**Longitud promedio del diente** 23.3 mm.

#### **Conducto**

Un conducto	100%
Conducto lateral	23%
Ramificaciones apicales	13%

#### **Curvatura Radicular**

Recto	75%
Curva Distal	8%
Curva Mesial	4%
Curva labial	9%
Curva Lingual	4%

**Cámara pulpar:** se presenta como un espacio achatado en sentido vestibulo lingual y ensanchado en sentido mesiodistal. Al corte longitudinal en sentido mesiodistal muestra dos o tres concavidades o prolongamientos en dirección al borde incisal, que corresponde a los lóbulos de desarrollo. Son acentuadamente pronunciados en los dientes jóvenes, mientras que en el adulto podrán mostrarse completamente calcificados (línea de retroceso). El límite entre la cámara y el conducto radicular es apenas virtual, pues estas porciones se continúan una con la otra.

**Conducto radicular:** se presenta largo, único y amplio. En el corte transversal de la raíz a la altura del tercio cervical, muestran un canal con forma aproximadamente triangular, en cambio a la altura del tercio medio la forma es casi circular, y finalmente en el tercio apical, se vuelve nítidamente redondeado.

### 3.1.2. INCISIVO LATERAL SUPERIOR

**Longitud promedio del diente 22.8 mm.**

Un conducto	99.9%
Conductos laterales	10%
Ramificaciones apicales	12 %

#### **Curvatura radicular**

- Recto 30%
- Curva distal 53%
- Curva mesial 3%
- Curva labial 4%
- Curva gradual y de bayoneta 6%

**Cámara pulpar:** presenta características similares al incisivo central superior, aunque con **dimensiones menores**. Sin embargo, si se tiene en cuenta el volumen total de las coronas (del central y del lateral), la cámara pulpar del incisivo lateral es proporcionalmente mucho mayor que la del incisivo central.

**Conducto radicular:** Aunque es **único y cónico** y con configuración similar a la del incisivo central superior, presenta dimensiones menores. A nivel del tercio apical, tiene tendencia a **curvarse hacia distal**, siendo que muchas veces esa curvatura es tan pronunciada que impide el ensanchamiento del conducto.

### 3.1.3. CANINO SUPERIOR

**Longitud promedio del diente: 26 mm.**

Un solo conducto:	100%
Conductos laterales:	24%
Ramificaciones apicales:	8%

**Curvatura radicular:**

- Recto: 39%
- Curva distal: 32%
- Curva mesial: 0%
- Curva labial: 13%
- Curva lingual: 7%
- Bayoneta y curva gradual: 7%

**Cámara pulpar:** presenta forma ovalada, irregular y achatada en sentido mesiodistal. El techo presenta dos concavidades (vestibular y lingual) siendo que la vestibular es más pronunciada sobre todo en los jóvenes. La existencia del piso sugiere la presencia de más de un conducto que puede estar ubicado más arriba que el cuello del diente, en los casos en que ellos tienen origen a esa altura.

**Conducto radicular:** el primer premolar superior, teniendo o no dos raíces, presenta en la gran mayoría de los casos, dos conductos (vestibular y palatino), siendo el vestibular el más accesible. Cuando hay una raíz única, se puede observar la presencia de un septo dentinario, tal vez resultante del acentuado achatamiento de la raíz en sentido mesiodistal, lo que determina el surgimiento de dos conductos redondeados.

Cuando el conducto radicular es único, un corte transversal de la raíz nos muestra que él se presenta bastante achatado en sentido mesiodistal,

diferentemente de cuando existen dos conductos, pues en estos casos ellos se presentan en forma circular.

### 3.1.4. PRIMER PREMOLAR SUPERIOR

**Longitud promedio del diente: 21.8 mm.**

Un solo conducto con un agujero apical:	9%
Dos conductos con un agujero apical:	13%
Dos conductos con dos agujeros apicales	72%
Tres conductos con tres agujeros:	6%

#### **Curvatura radicular:**

Raíces dobles

Dirección	Raíz sencilla	Bucal	Palatina
Recta:	38%	28%	45%
Curva distal:	37%	14%	14%
Curva mesial:	0	0	0
Curva bucal:	15%	14%	28%
Curva lingual:	3%	36%	9%
Curva en bayoneta:	0	8%	0

**Cámara pulpar:** amplia, con mayor diámetro en sentido vestibulopalatino, principalmente en el límite de su unión con el conducto radicular, donde se observa una constricción en sentido mesiodistal. Por ese motivo, clínicamente el límite entre las dos porciones de la cavidad pulpar es relativamente nítido. El techo presenta una concavidad bastante acentuada que corresponde a la cúspide perforante de este diente. Durante el acceso coronal esa concavidad deberá ser removida para evitar que restos pulpares, sangre, medicamentos u otras sustancias puedan albergarse allí y ocasionar el subsecuente oscurecimiento del diente después del tratamiento.

**Conducto radicular:** amplio y casi siempre recto, considerado el más largo de los dientes humanos, por eso necesita en determinados casos remover más cantidad de tejido dental en la cara lingual, para permitir la instrumentación hasta las proximidades de la unión CDC o también utilizar instrumentos de 31 mm de longitud. Un corte transversal a la altura del tercio cervical nos muestra que el conducto se presenta en forma ovalada, siendo el diámetro vestibulolingual mayor que el mesiodistal. Del tercio medio hacia apical el conducto se vuelve redondeado.

### **3.1.5. SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR**

**Longitud promedio del diente: 21 mm.**

Un solo conducto con un agujero apical: 75%

Dos conductos con dos agujeros apicales: 24%

Tres conductos: 1%

### **Curvatura radicular:**

- Recta: 9.5%
- Curva distal: 27%
- Curva mesial: 1.6%
- Curva bucal: 12.7%
- Curva lingual: 4%
- Curva en bayoneta: 20.6%

**Cámara pulpar:** presenta forma similar a la del primer premolar superior, aunque de mayores dimensiones, tiene dos prolongaciones que albergan los cuernos pulpares que tienen dimensiones casi iguales.

**Conducto radicular:** en algunos dientes puede existir un septo de dentina que divide el conducto en dos, que pueden estar completamente separados o pueden convergir formando en el ápice un único foramen. Después del incisivo central inferior, éste es el diente que presenta más alto porcentaje de curvatura hacia vestibular.

## **3.2. INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES INFERIORES**

### **Longitud promedio:**

#### **Incisivo Central**

21.5 mm.

#### **Incisivo Lateral**

22.4 mm.

### **Conductos:**

	<b>Incisivo central</b>	<b>Incisivo lateral</b>
Un conducto	70.1%	56.9%
Con un agero		

### **Curvatura radicular:**

Recto:	60%	
Curva distal:	23%	
Curva mesial:	0%	
Curva labial:	13%	
Curva lingual	0%	
Dos conducto		
Con un agujeros	23.4%	14.7%
Dos conductos		
Con dos agujeros	6.5%	29.4%
Conductos laterales	5.2%	13.9%

Edad media de erupción: 6 a 8 años

Edad media de la calcificación: 9 a 10 años

**Cámara pulpar:** Presenta características morfológicas similares a las de su homólogo superior, aunque con dimensiones mucho menores.

**Conducto radicular:** la raíz del incisivo central inferior presenta un acentuado achatamiento en el sentido mesiodistal; su conducto radicular similar al aspecto externo de la raíz es también pronunciadamente achatado en ese mismo sentido. Sin embargo, longitudinalmente, en sentido vestibulolingual ese conducto es amplio en su porción media, en la que, la presencia de septos de dentina frecuentemente determinan la bifurcación del conducto. **(Ver anexos fig. #06)**

### 3.2.1. CANINO INFERIOR

**Longitud promedio:** 25.2 mm.

**Conductos:**

Un conducto:	94%
Dos conductos dos agujeros:	6%
Conductos laterales:	9.5%

**Curvatura radicular:**

Recto:	68%
Curva distal:	20%
Curva mesial:	1%
Curva labial:	7%
Curva lingual	0%
Curva en bayoneta	2%

**Cámara pulpar:** Presenta características similares a las del superior

**Conducto radicular:** con frecuencia tiene un único conducto radicular, aunque a veces presenta dos raíces y dos conductos. Después del central superior, éste es el diente que presenta mayor porcentaje de raíces rectas. **(Ver anexos fig. #07)**

### 3.2.2. PRIMER PREMOLAR INFERIOR

**Longitud promedio del diente:** 22.1 mm.

**Conductos:**

Un solo conducto con un agujero apical	73.5%
Dos conductos con un agujero apical	6.5%
Dos conductos con dos agujeros apicales	19.5%
Tres conductos	0.5%

**Curvatura radicular:**

Recto:	48%
Curva distal:	35%
Curva mesial:	0%
Curva bucal:	2%
Curva lingual	7%
Curva en bayoneta	7%

**Cámara pulpar:** Las cámaras pulpares de los primeros y segundos premolares son similares. El techo presenta dos concavidades que corresponden a las cúspides (vestibular y lingual), siendo la vestibular mucho más pronunciada, principalmente en los jóvenes. Esta proyección de la cúspide vestibular hace que la cara oclusal de los premolares inferiores esté posicionada como "dada vuelta hacia la lengua". Esta disposición influye mucho durante el acceso coronal, en la que se debe incluir el declive lingual de la cúspide vestibular.

**Conducto radicular:** El primer premolar inferior presenta un único conducto, achatado en el sentido mesiodistal. Este conducto puede tener una bifurcación en el tercio apical que dificultará mucho las técnicas endodónticas.

### 3.2.3. SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR

**Longitud promedio del diente:** 21.4 mm.

**Conductos:**

Un solo conducto con un agujero apical	85.5%
Dos conductos con un agujero apical	1.5%
Dos conductos con dos agujeros apicales	11.5%
Tres conductos	0.5%

**Curvatura radicular:**

Recto:	39%
Curva distal:	40%
Curva mesial:	0%
Curva bucal:	10%
Curva lingual	3%
Curva en bayoneta	7%
Curva en la trifurcación	1%

**Cámara pulpar:** Las cámaras pulpares de los primeros y segundos premolares son similares. El techo presenta dos concavidades que corresponden a las cúspides (vestibular y lingual), siendo la vestibular mucho más pronunciada, principalmente en los jóvenes. Esta proyección de la cúspide vestibular hace que la cara oclusal de los premolares

inferiores esté posicionada como "dada vuelta hacia la lengua". Esta disposición influye mucho durante el acceso coronal, en la que se debe incluir el declive lingual de la cúspide vestibular.

**Conducto radicular:** El conducto radicular del segundo premolar inferior tiene la forma semejante al primero, aunque es más grande y menos achatado en sentido mesiodistal.

**CAPITULO 4.**  
**PRESENTACION DEL CASO**

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA**  
**ENDODONCIA-NECROPULPECTOMIA**

- **Nombre del paciente:** Charles Silva Andrade
- **Edad:** 47 años
- **Sexo:** Masculino
- **Color de piel:** Trigueño
- **Profesión:** Comerciante
- **Dirección domiciliaria:** Duran Cdla. Maldonado
- **Motivo de la consulta:** ingreso a la clínica integral de la Facultad Piloto de odontología con el fin de realizarse una restauración de la pieza #13 pero el examen radiográfico mostro una sombra radiolucida a nivel del ápice.
- **Diagnostico:** absceso alveolar crónico
- **Tratamiento:** Necropulpectomia

## **4.1. TECNICAS DEL TRATAMIENTO**

### **PRIMERA CITA**

#### **a. Preparación y aislamiento del Campo Operatorio:**

Se realizó el aislamiento absoluto para así mantener condiciones de asepsia, y facilitar los procedimientos de antisepsia, mejorar la visibilidad y evitar la aspiración de instrumentos y productos químicos utilizados durante el tratamiento endodóntico, así como también evita el contacto con la saliva.

Seleccioné el clamp para la pieza a tratar de acuerdo con las dimensiones del cuello del diente debiendo quedar firme y sin ejercer presión exagerada, una vez seleccionado coloque el clamp anterior en el dique previamente perforado y con la ayuda de un porta clamp lo transporte al diente una vez ubicado correctamente para finalizar el aislamiento colocamos el arco que mantiene el dique de goma extendido; y por debajo de este en el piso de la boca adecuamos un eyector de saliva.

#### **b. Apertura Cameral:**

La apertura coronaria de la pieza dentaria #13, la realizamos a través de la cara palatina. Presentándose de forma ovoide ya que esta pieza tenía el 70% de corona fracturada; ésta apertura va a reflejar la conformación interna de la cámara pulpar.

Con la ayuda de una fresa estéril de diamante redonda con aparato de alta velocidad me ubique en el punto de elección para la apertura coronaria, en la penetración inicial ubicamos la fresa presionada de manera intermitente para que perfore las estructuras dentarias, una vez que ya caí en la cámara pulpar realice movimientos desde el interior hacia la superficie, llevando la fresa contra las paredes vestibular, palatina y

proximales, ya que con estos movimientos alcanzaba a remover las saliencias del techo de la cámara y dándole una forma ovoide a la apertura.

Finalizado este paso con la ayuda de una fresa estéril cilíndrica procedí a eliminar los restos del material de restauración vieja y finalmente use una fresa Endo – Z N° 3 y N° 4 para alisar las paredes de la cavidad con el fin de que no queden restos ni interferencias y después procedí a localizar el conducto con el explorador endodóntico o sonda DG 16.

**c. Neutralización del Contenido Séptico tóxico:**

Con la finalidad de reducir la cantidad del contenido pulpar, se procedió con la irrigación de la cámara pulpar y la entrada del conducto radicular con hipoclorito de sodio en concentración del 0,5% por sus características de antiséptico y disolvente de materia orgánica. Esta irrigación previa de la cámara pulpar y el conducto radicular nos ofrece la posibilidad de una penetración inmediata en un medio antiséptico, sin correr el riesgo de las desagradables agudizaciones periapicales pos tratamiento.

Luego fuimos removiendo el contenido necrótico de la porción radicular, ya neutralizado, desalojándolo al mismo tiempo con lima Kerr y complementado la remoción por medio de la irrigación y la aspiración del hipoclorito de sodio tercio a tercio.

**d. Odontometría:**

La Odontometría es la toma radiográfica con un instrumento en el interior del diente que lleva previamente su medición, procura la determinación de la longitud de trabajo, y tiene por objeto asegurar que los procedimientos endodónticos se realicen dentro de los límites del conducto radicular.

Con la cámara pulpar limpia y seca introduje una lima K N° 15 de 25mm (primera serie), reduciendo 2 mm de la longitud aparente del diente obtenida por la medición de la radiografía inicial para el diagnóstico

basándome de la misma así como también de la longitud promedio del diente.

Como la longitud aparente del diente fue de 21mm, se midió la lima con 2mm menos; siendo entonces 19mm y con un tope de goma puesto en la lima se ingresó ésta en el conducto hasta que el tope esté en la parte más saliente del borde de la cara oclusal de ésta pieza.

A continuación se tomó una segunda radiografía con nuestra primera lima colocada en el conducto , para así comprobar la longitud aparente y obtener la longitud real de trabajo que fue de 19mm; con ésta longitud es que preparamos el conducto.

**e. Instrumentación e irrigación:**

Consiste en la preparación biomecánica del conducto, la preparación del sistema de conductos se da por un conjunto de procedimientos mecánicos y con el auxilio de sustancias irrigadoras como el hipoclorito, el objetivo de la irrigación es limpiar, conformar, desinfectar y permeabilizar el conducto radicular y así crear las condiciones necesarias para obturar.

Con la lima K N° 15 (primera serie) después de haber obtenido la longitud de trabajo 21mm, procedo al instrumentar el conducto hasta sentir el tope apical.

Comencé con el limado de los conductos con movimientos de impulsión, tracción y retiro en sentido horario pared por pared por todas las paredes de forma lenta y moderada para después irrigar el conducto con hipoclorito de sodio a 3 tiempos con el fin de limpiar al conducto, desinfectar y lubricar los instrumentos.

Luego de haber limado bien el conducto con ésta primera lima, la lima K N° 15 continué con la lima K N° 20 limando y así sucesivamente hasta que llegue a la lima N° 40, irrigando en cada cambio de lima.

Finalmente antes de proceder al siguiente paso irrigamos el conducto con suero fisiológico para eliminar el residual de hipoclorito para que no sea

irritante para el periodonto de ésta manera queda neutralizado y limpio y estéril el conducto para que pueda ser obturado.

**f. Secado del conducto:**

Iniciado por la aspiración que se realiza luego de irrigar y se complementa con puntas de papel con calibre de la última lima utilizada, en este caso procedí a secar el conducto con conos de papel N° 40 los cuales los medí con una regla milimetrada con la longitud de trabajo que es de 19mm y los introduje en el conducto hasta dejar el conducto bien seco; es decir, hasta cuando se observe que el cono ya no sale humedecido, ya que esto nos indica que el conducto ya está seco.

**g. Medicación Intraconducto:**

En necropulpectomía no podemos obturar el mismo día; ya que es un tratamiento que requiere varias sesiones dependiendo del caso y debemos colocar en el interior del conducto un material entre citas que es medicamentoso; se realiza con el fin de bajar la carga bacteriana, el mismo que se coloca en sentido anti-horario y el paciente debe regresar por su segunda cita en un mínimo de 8 días.

La medicación intraconducto combate los microorganismos después de la preparación biomecánica y previene las infecciones, se prepara una mezcla de hidróxido de calcio químicamente puro con suero fisiológico y se la coloca dentro del conducto con una lima de dos calibres menos de la última lima utilizada en la instrumentación, es decir, como yo llegue hasta la lima K N° 40 usé la lima K N° 30 con la ayuda de un tope de goma la medí con mi longitud de trabajo que es 21mm y la introduje en el conducto para dejar la medicación, girando el instrumento en sentido anti-horario.

#### **h. Colocación del material temporario:**

Se colocó una torunda de algodón en la cámara y seguido a esto se puso un material provisional, en éste caso utiliza COLTOSOL, para sellar al diente correctamente y evitar filtraciones o contaminación del conducto.

Siempre dejar el conducto cerrado, para no complicar e cuadro con recontaminaciones bacterianas.

### **SEGUNDA CITA**

#### **A. Aislamiento:**

Se realizó el aislamiento absoluto de la misma manera que en la primera cita y así se cumplen con los procedimientos básicos de antisepsia y las condiciones de asepsia.

#### **B. Remoción del material temporario:**

Con la ayuda de una cucharilla o una fresa estéril de diamante redonda y el equipo de alta velocidad retiramos el coltosol, una vez eliminado todo este material temporario, con una pinza algodонера retire la torunda de algodón que había dejado en la cita anterior.

A continuación con la última lima que instrumento es decir con la lima K Nº 40, removemos la medicación intraconducto con movimientos giratorios en sentido horario e irrigamos hasta retirar por completo el material.

#### **C. Lavado y Secado del conducto:**

Enseguida lavamos y aspiramos el conducto con hipoclorito de sodio tres veces para eliminar cualquier residuo de material una vez limpio finalmente irrigamos y aspiramos con suero fisiológico para dejar el conducto limpio y neutralizado para poder obturar, luego de esto procedí a secar el conducto con los conos de papel Nº 40 previamente medidos con

la regla milimetrada a la longitud de trabajo que es de 19mm y lo vamos colocando en el interior del conducto hasta que éste ya no salga humedecido y esto es señal de que el conducto ya quedo completamente seco.

#### **D. Conometría:**

La conometría es el reflejo de la instrumentación. Una vez que el conducto ya está seco procedí con la conometría que consiste en colocar un cono de gutapercha de calibre igual al de la última lima utilizada en la conformación y con la longitud de trabajo usada para la preparación del conducto.

Es decir, un cono de gutapercha N° 40 con una longitud de 19mm y se lo introduce en el conducto, éste cono debe llegar hasta la longitud de trabajo establecida y este se denomina cono maestro o principal, luego procedí a tomar la radiografía con dicho cono en el interior del conducto y confirmamos el nivel de su adaptación apical.

#### **E. Obturación del Conducto Radicular:**

La obturación tiene por objeto el llenado de la porción preparada del conducto con material antiséptico y que faciliten un sellado estable y tridimensional.

Luego de la conometría procedí a desinfectar los conos que utilice por 10 minutos en hipoclorito de sodio.

#### **Técnica de condensación lateral:**

Esta técnica consiste en colocar el cono principal más los conos accesorios:

- Se preparó el cemento endodóntico que usaré para obturar llamado Sealapex.
- Luego, se tomó el cono principal untado de cemento y se lo introdujo en el conducto con lentitud hasta que penetre en toda su extensión.
- Introduzco un espaciador con firmeza de calibre compatible con el espacio ya existente en el conducto, para crear un espacio donde voy a colocar el cono accesorio o secundario, el primer cono accesorio es la mitad del cono maestro más una serie. En este caso es el cono de gutapercha N° 25.
- Retiro el espaciador girando en sentido anti-horario e inmediatamente se introducen el cono accesorio en el espacio dejado por el espaciador.
- Se repitió este procedimiento hasta llenar el conducto con la mayor cantidad posible de conos accesorios los cuales iban en secuencia: 25, 20, 15; los mismos que junto al cono principal y el cemento obturador, constituyen la obturación tridimensional del conducto.
- Cortamos el penacho que se ha formado a nivel de la corona dentaria con un gutaperchero previamente calentado en un mechero de alcohol, el corte se lo realiza a nivel de la entrada de los conductos, es decir en el tercio cervical de la raíz, para evitar el cambio de color de la corona.

#### **F. Obturación de la cavidad:**

Una vez hecho el corte de los conos, se limpió la cámara pulpar con una bolita de algodón embebida en alcohol antiséptico para eliminar todo remanente de material obturador y a continuación coloqué ionómero de vidrio como material provisional y eliminamos los excesos del material para que no haya molestias post – operatorias.

Este material provisional se deja hasta cuando el paciente decida hacerse la reconstrucción de la pieza.

### **G. Radiografía del post – operatorio:**

Mediante ésta radiografía se comprueba si la obturación ha quedado correcta, especialmente en su tercio apical, sin sobrepasar la longitud de trabajo establecida, ni dejar espacios vacíos, es decir, nos sirve para evaluar la calidad de obturación, y se la realiza después de quitar el aislamiento absoluto.

Esta radiografía deberá archivar para que después de un periodo de tiempo (6 meses a 1 año) se la pueda comparar y establecer si hay o no proceso de reparación.

## **CONCLUSION**

Con el desarrollo de esta investigación se comprobó que se puede limpiar el sistema de conductos radiculares: bacterias, tejido necrótico, etc. con el fin de dejar el conducto lo más aséptico posible y así realizar una correcta obturación con forma y tamaño adecuado, evitando la pérdida de la pieza dentaria.

## **RECOMENDACIONES**

Obtener un buen diagnóstico y localizar el problema que afecta a la pieza dentaria, así dar el tratamiento conveniente para salvar y recuperar la función de la pieza dentaria.

Es de vital importancia tratar los instrumentales con una correcta asepsia y elegir los materiales adecuados para así obtener el éxito en un tratamiento odontológico y no el fracaso.

## BIBLIOGRAFIA

1. Canalda Sahli, Carlos, Brau Aguadé, Esteban. ENDODONCIA. Técnicas clínicas y bases científicas. Ed. Masson. Barcelona 2001. Capítulo 6 y 7
2. Cohen, Stephen, Burns, Richard C. PATHWAYS OF THE PULP. 8th. ed. Mosby. St Louis. 2002. 1031 pp.
3. Grossman, Louis. ENDODONTIC PRACTICE. 11th.ed. Lea & Febiger Editor. Philadelphia. 1988.
4. Ingle, John I. ENDODONCIA. 5a ed. McGraw Hill - Interamericana. México D.F. 2004. 981 pp
5. Lasala, Angel. ENDODONCIA. 3a ed. Salvat Editores. Barcelona. 1979. pp. 624.
6. Weine, Franklin. ENDODONTIC THERAPY. The C.V. Mosby Co. 6th. ed. Saint Louis. 2004. 630 pp
7. <http://www.drlalinde.com/odontologia/endodoncia.htm> (07-03-11)
8. [http://www.saludalia.com/Saludalia/web\\_saludalia/vivir\\_sano/doc/higiene/doc/endodoncia.htm](http://www.saludalia.com/Saludalia/web_saludalia/vivir_sano/doc/higiene/doc/endodoncia.htm) (07-03-11)

# ANEXOS

# ANEXO #1

## HISTORIA CLINICA

Nº HISTORIA CLÍNICA  
 f. de Odontología Chappel Luis Silva Matamoros M 47

MEMOR DE AROS: 0-4 AROS PROGRAMADO 5-8 AROS PROGRAMADO 9-14 AROS PROGRAMADO 15-19 AROS PROGRAMADO 20-24 AROS PROGRAMADO 25-29 AROS PROGRAMADO 30-34 AROS PROGRAMADO 35-39 AROS PROGRAMADO 40-44 AROS PROGRAMADO 45-49 AROS PROGRAMADO 50-54 AROS PROGRAMADO 55-59 AROS PROGRAMADO 60-64 AROS PROGRAMADO 65-69 AROS PROGRAMADO 70-74 AROS PROGRAMADO 75-79 AROS PROGRAMADO 80-84 AROS PROGRAMADO 85-89 AROS PROGRAMADO 90-94 AROS PROGRAMADO 95-99 AROS PROGRAMADO

1. MOTIVO DE CONSULTA Para realizar una pasta para y una limpieza

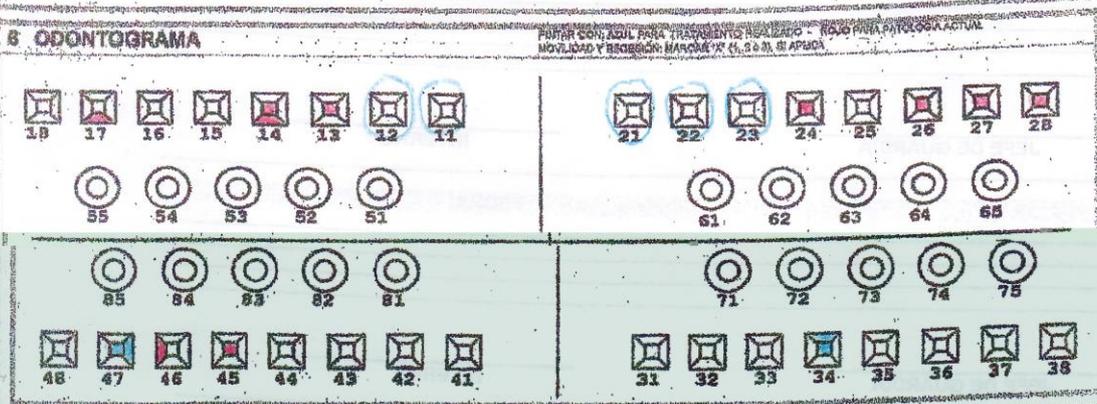
2. ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL ninguna

3. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES  
 1. ALERGIAS: no 2. ALERGIAS: no 3. HEMOGRAMAS: no 4. HEMODIÁLISIS: no 5. TUBERCULOSIS: no 6. ASMA: no 7. DIABETES: no 8. HIPERTENSIÓN: no 9. ENF. CARDIACA: no 10. OTRO: no

4. SIGNOS VITALES  
 FRECUENCIA CARDÍACA: 140/min FRECUENCIA RESPIRATORIA: 17x/min TEMPERATURA: 37.2°C PRESIÓN ARTERIAL: 116/70 mmHg

5. EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO  
 1. LABIOS: no 2. MEJILLAS: no 3. MANDÍBULA SUPERIOR: no 4. MANDÍBULA INFERIOR: no 5. LENGUA: no 6. PALADAR: no 7. PISO: no 8. GOMILLOS: no 9. GOMILLOS SALIVALES: no 10. DRO-FARINGE: no 11. A.T.M.: no 12. GANGLIOS: no

ninguna patología encontrada



7. INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCCLUSIÓN	FLUOROSIS
PIEZAS DENTALES	PLACA	CALEDO.	ORIGENITIS			
16	17	58	0	0	0	
11	21	51	0	0	0	
26	27	66	1	0	0	
36	37	75	1	0	0	
31	41	71	1	0	0	
46	47	58	0	0	0	
TOTALES						

8. INDICES CPO-geo

	C	P	O	TOTAL
D	9	5	2	16
d				
				TOTAL

9. SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

- SELLANTE NEGATIVO
- ⊙ SELLANTE POSITIVO
- ⊙ PERDIDA (CITRA CRUSA)
- ⊙ ENDODONCIA
- ⊙ EXTRACCIÓN INDICADA
- ⊙ PROTÉSIS Fija
- ⊙ PERDIDA POR CARIES
- ⊙ PROTÉSIS REMOVIBLE
- ⊙ PROTÉSIS TOTAL
- ⊙ CORONA
- ⊙ OBTURADO
- ⊙ CARIES

1RA CITA Diagnostico y Profilaxis FECHA: 27 / 10 / 2011

Radiografía de la pierna izquierda por posible  
endocarditis aguda, disminución de la capa cartilaginosa y biomecánica

[Signature]  
JEFE DE GUARDIA

Frank Alvarez  
INTERNO

2DA CITA Comodidad prueba de Penning FECHA: obtenido el  
conductor y reconstrucción de la pierna

[Signature]  
JEFE DE GUARDIA

Frank Alvarez  
INTERNO

3RA CITA FECHA:

JEFE DE GUARDIA

INTERNO

4TA CITA FECHA:

JEFE DE GUARDIA

INTERNO

5TA CITA FECHA:

JEFE DE GUARDIA

INTERNO

6TA CITA FECHA:

JEFE DE GUARDIA

INTERNO



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
 FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA  
 CLINICA DE INTERNADO  
 FICHA CLINICA DE ENDODONCIA

NOMBRE: Charles Silva EDAD: 47 años FECHA: 27-Feb-2011

**ANTECEDENTES**

Esta bajo tratamiento médico SI  NO  Alergia a medicamentos SI  NO   
 Complicaciones con anestesia SI  NO  Hemorragia SI  NO   
 Otros: .....

**MOTIVO DE LA CONSULTA:** Para realizarse una restauración que se le  
salio y se introducia alimentos

**MOLESTIA PRINCIPAL:** Inconformidad con su sonreisa, estéticamente se ve  
mal

**DIENTE A TRATARSE #** 13

**EXPLORACION CLINICA**

**INSPECCION:** Perdida de 2/3 de la corona **PALPACION:** negativo

**PERCUSION:** negativo **MOVILIDAD:** normal

**TRANSILUMINACION:** perdida de opacidad

**INTERPRETACION RADIOGRAFICA**

Corona Incompleta, Raiz con una cámara normal. Conductor normal unico que sigue la dirección de la raíz. Espacio periodontal normal apice normal. Periapico anormal presenta sombra radiolucida compatible con absceso.

**ETIOLOGIA DEL DOLOR**

**IPD:** negativo **INTENSIDAD:** negativo  
**IRONOLOGIA:** negativo **UBICACIÓN:** negativo  
**STIMULO:** negativo

**ITALOMETRIA**

**RUEBA TERMICA:** negativo  
**RUEBA DE CAVIDAD:** negativo

**DIAGNOSTICO:**

Absceso alrededor coronario

**TRATAMIENTO**

**LONGITUD APARENTE:** 21 mm **LONGITUD DE TRABAJO:** 19 mm  
**DIAGNOSTICO:** favorable para el diente  
desfavorable para la ALPA

**OBSERVACIONES:**

El paciente tiene que volver para una segunda cita para concluir la endodoncia y reanotar la placa

PRIMERA CITA  
27/02/2011

Apertura de la cavidad, aislamiento, limpieza del conducto, toma radiográfica para la conductometría, lavado, enjuague, medición y obturación provisional.

SEGUNDA CITA

ECHA 27-feb-2011 COSTO \$30.- ABONO \$30.- SALDO

Frank Alvarez Villafuerte  
INTERNO TRATANTE

JEFE DE GUARDIA

Recd. N/A/Alfonso

# CASO DE ENDODONCIA

## TRATAMIENTO ENDODONTICO EN PIEZA UNIRADICULAR NO VITAL

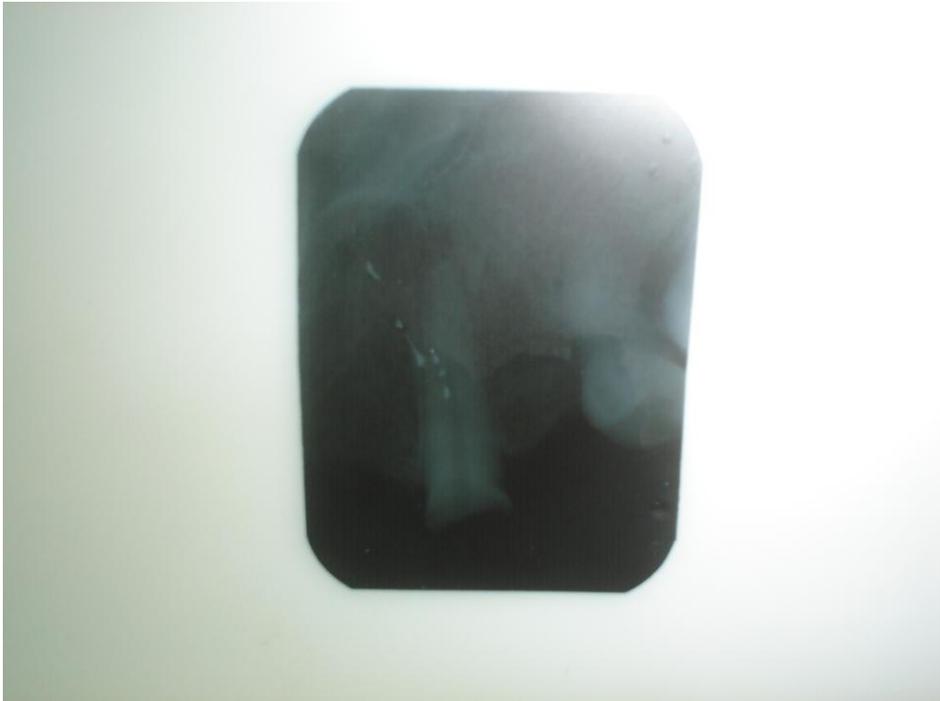
## ANEXO #2



FOTO # 1 PACIENTE – OPERADOR, NECROPULPECTOMIA  
PIEZA#13. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE  
ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

## ANEXO #3

FOTO # 2 RADIOGRFIA DE DIAGNOSTICO,  
NECROPULPETOMIA PIEZA #13. CLINICA DE INTERNADO  
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011



## ANEXO #4



FOTO #3 APERTURA CON AISLAMIENTO ABSOLUTO, NECROPULPECTOMIA PIEZA #13. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

## ANEXO #5

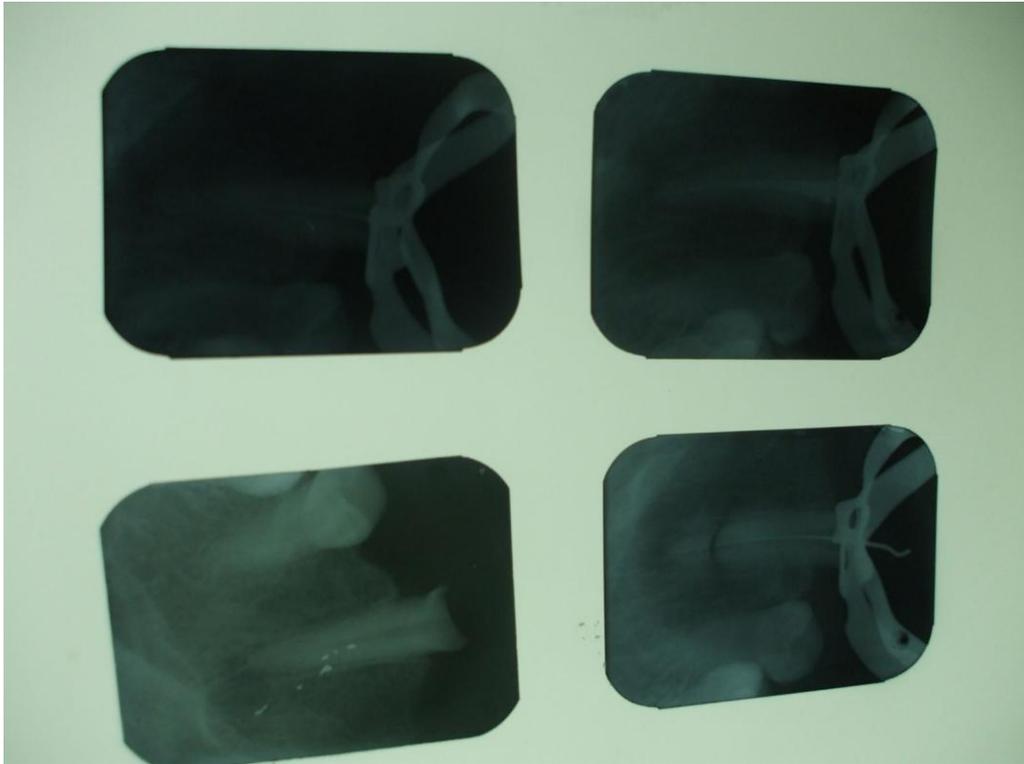


FOTO #4 RADIOGRAFIA DE DIAGNOSTICO, CONDUCTOMETRIA, CONOMETRIA Y OBTURACION FINAL. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

## ANEXO #6

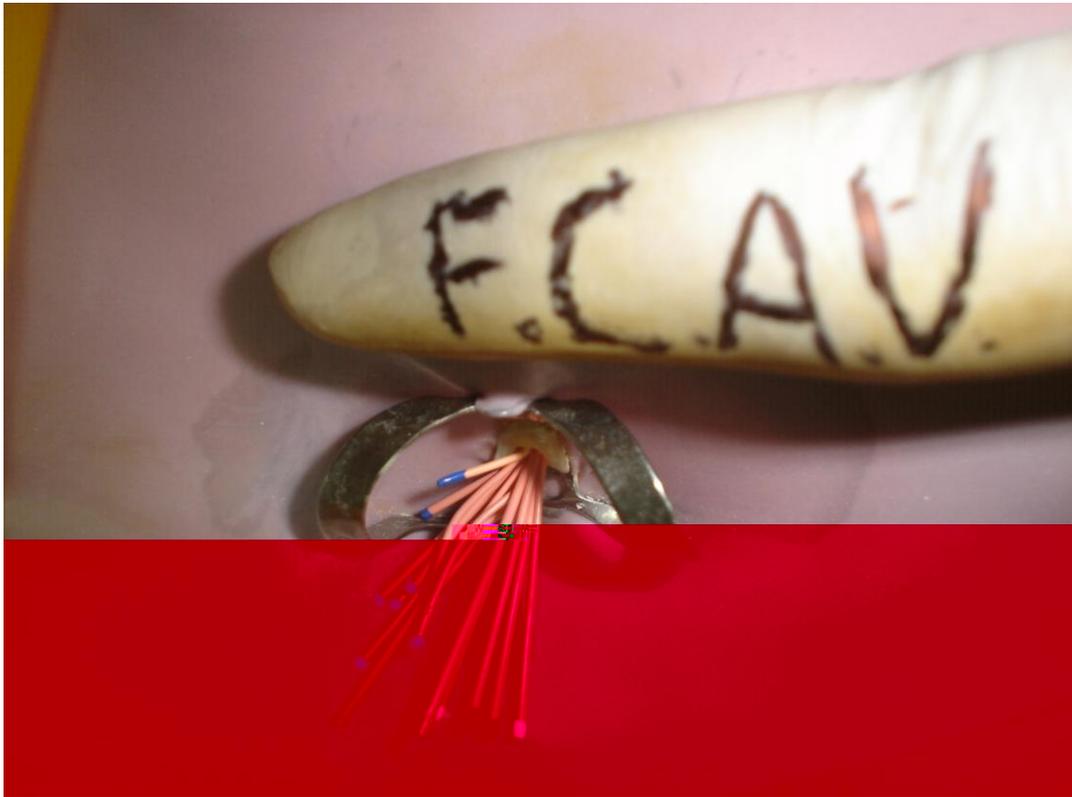


FOTO #5 PIEZA EN TRATAMIENTO CON AISLAMIENTO ABSOLUTO Y CONOS. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

## ANEXO #7



FOTO #6 PIEZA CON RESTAURACION, PULIDO Y ABRILLANTADO. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

# CIRUGIA

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA  
CLINICA DE INTERNADO**

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	EDAD (AÑOS)	Nº HISTORIA CLINICA
F. Odontología	José Antonio	Vera Mendoza	M	25

1. MOTIVO DE CONSULTA	Compaction de una muela
-----------------------	-------------------------

2. ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL	ninguna
---------------------------------	---------

3. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES	TUBERCULOSIS: no   2. ALERGIA: no   3. HIPERTENSION: no   4. DIABETES: no   5. ENFERMEDAD CARDIACA: no   6. ENFERMEDAD RENAL: no   7. ENFERMEDAD HEPATICA: no   8. ENFERMEDAD GASTROINTESTINAL: no   9. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA: no   10. ENFERMEDAD PSIQUIÁTRICA: no   11. ENFERMEDAD ONCOLÓGICA: no   12. ENFERMEDAD INFECCIOSA: no   13. ENFERMEDAD SISTÉMICA: no   14. ENFERMEDAD LOCAL: no   15. ENFERMEDAD OTRA: no   16. ENFERMEDAD NO CLASIFICADA: no   17. ENFERMEDAD NO CLASIFICADA: no   18. ENFERMEDAD NO CLASIFICADA: no   19. ENFERMEDAD NO CLASIFICADA: no   20. ENFERMEDAD NO CLASIFICADA: no
---	--

4. SIGNOS VITALES	TEMPERATURA: 37.0   PULSO: 70   FRECUENCIA RESPIRATORIA: 16   PRESIÓN ARTERIAL: 120/80
-------------------	--

5. EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGRÁFICO	1. LARINGE: no   2. MUCOSAS: no   3. GLOTO: no   4. MUCOSA NASAL: no   5. MUCOSA OROFARÍNGEA: no   6. MUCOSA PALADAR: no   7. FRENILLO: no   8. GINGIVAS: no   9. MUCOSA LABIALES: no   10. MUCOSA COMISURALES: no
ninguna Patología bucal	

6. ODONTOGRAMA	
----------------	--

7. INDICADORES DE SALUD BUCAL	<table border="1"> <tr> <th colspan="5">NOMBRE DEL EMPLUMADO</th> <th>REPERCUSIÓN OMBUDSMAN</th> <th>REAL OCCLUSIÓN</th> <th>PLUMBOS</th> </tr> <tr> <td>10</td><td>17</td><td>05</td><td>1</td><td>0</td><td>LEVE</td><td>ANILE 1</td><td>LEVE</td> </tr> <tr> <td>11</td><td>24</td><td>01</td><td>1</td><td>0</td><td>MODERADA</td><td>ANILE 1</td><td>MODERADA</td> </tr> <tr> <td>08</td><td>27</td><td>05</td><td>1</td><td>0</td><td>SEVERA</td><td>ANILE 0</td><td>SEVERA</td> </tr> <tr> <td>36</td><td>02</td><td>75</td><td>1</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>31</td><td>41</td><td>71</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>46</td><td>47</td><td>02</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">TOTAL</td> <td>3</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table>	NOMBRE DEL EMPLUMADO					REPERCUSIÓN OMBUDSMAN	REAL OCCLUSIÓN	PLUMBOS	10	17	05	1	0	LEVE	ANILE 1	LEVE	11	24	01	1	0	MODERADA	ANILE 1	MODERADA	08	27	05	1	0	SEVERA	ANILE 0	SEVERA	36	02	75	1	0				31	41	71	0	0				46	47	02	0	0				TOTAL					3	0	0
NOMBRE DEL EMPLUMADO					REPERCUSIÓN OMBUDSMAN	REAL OCCLUSIÓN	PLUMBOS																																																										
10	17	05	1	0	LEVE	ANILE 1	LEVE																																																										
11	24	01	1	0	MODERADA	ANILE 1	MODERADA																																																										
08	27	05	1	0	SEVERA	ANILE 0	SEVERA																																																										
36	02	75	1	0																																																													
31	41	71	0	0																																																													
46	47	02	0	0																																																													
TOTAL					3	0	0																																																										

8. INDICES CPO-geo	D: 0 2 5 13 d: 0 0 0 0 TOTAL: 13
--------------------	--

9. SIMBOLOGIA DEL ODONTOGRAMA	* (red square) SELLANTE RESINADO * (blue square) SELLANTE SELLADO * (black square) CEMENTACIÓN METALICA * (white square) PÉDICO POR DIVISIÓN * (circle) VENEZIA (CITA CLINICA) * (triangle) ENDODONCIA * (square) PROTESIS Fija * (circle) PROTESIS REMOVIBLE * (circle) CORONA * (circle) BOLA * (circle) CILINDRO
-------------------------------	---

1ª CITA: De presentarse a la pista F20 (AB) el penetrante y causar daño al puente se realice una actividad  
FECHA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
JEFE DE GUARDIA INTERNO

2ª CITA: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
JEFE DE GUARDIA INTERNO

3ª CITA: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
JEFE DE GUARDIA INTERNO

4ª CITA: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
JEFE DE GUARDIA INTERNO

5ª CITA: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
JEFE DE GUARDIA INTERNO

6ª CITA: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
JEFE DE GUARDIA INTERNO



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA  
CLINICA DE INTERNADO  
EXODONCIA

Guayaquil, 26 febrero de 20011

1.- NOMBRE Y APELLIDO : Jose Antonio Vera Mendoza

2.- MOTIVO DE CONSULTA : dolor intenso

3.- MOLESTIA PRINCIPAL : dolor

4.- ANTECEDENTES PERSONALES : negativo

a) Esta bajo tratamiento médico SI        NO ✓ PORQUE       

b) Que medicación está tomando :       

c) Hepatitis no

d) Hemofilia no

e) Alergias no

f) Embarazo no

g) Cáncer no

h) Hipertensión no

i) Tuberculosis       

j) Sida no

k) Sinusitis no

l) Diabetes no

m) Complicaciones con anestesia no

n) Hemorragias no

o) Otros       

5.- EXAMEN CLINICO

A) SIGNOS VITALES

Pulso 79 Respiración 18 F. Arterial 120/80 Temperatura 37°

B) EXAMEN INTRAORAL

a) Mucosa labial ✓ N        A        f) Piso de la boca ✓ N        A       

b) Mucosa de carrillo ✓ g) Dientes ✓

c) Paladar duro y blando ✓ h) Periodonto ✓

d) Orofaringe ✓ i) Oclusión ✓

e) Lengua ✓ j) Otros       

C) EXAMEN EXTRAORAL

a) Labios ✓ c) Piel ✓

b) A.T.M. ✓ d) Cuello ✓

6.- PIEZA A EXTRAERSE # 28

7.- INTERPRETACION RADIOGRAFICA : peena completa cámara estrecha raíces 3  
fusuradas conducto estrechos raíz y  
periapice normal. Uygmento periodontal  
normal. Tuberculo arco normal y dental normal

8.- DIAGNOSTICO : pieza con cavidad penetrante

9.- PLAN DE TRATAMIENTO : Exodoncia

10.- TECNICA QUIRURGICA : luxación, Pensión, Tracción, Alusión

11.- FARMACOEPA : 9 Diclofenaco 1 cada 8 horas por 3 días

12.- RECOMENDACIONES : guardar reposo no realizar ejercicio  
físico, no comer alimentos incrustados  
enjuague con enjuague bucal 3 veces al día

Frank Alvarez V.  
INTERNO TRATANTE

[Signature]  
JEFE DE GUARDIA



FOTO #1 PACIENTE-OPERADOR, CIRUGIA PIEZA # 28.  
CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE  
ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

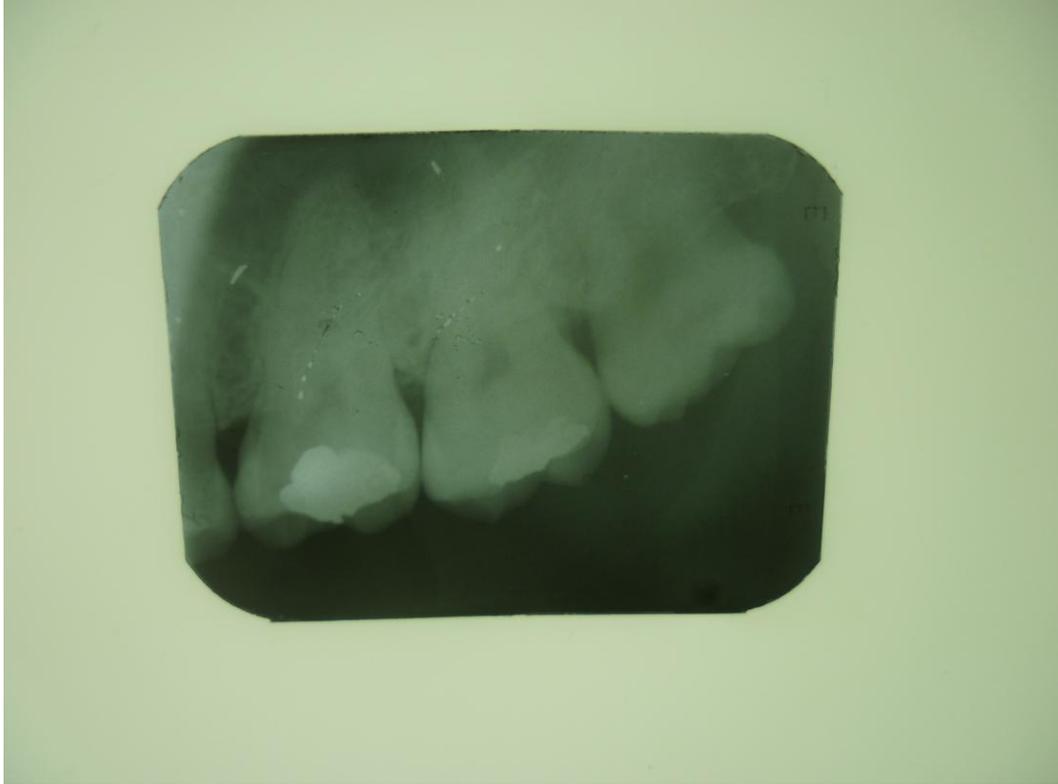


FOTO #2 RADIOGRAFIA DE DIAGNOSICO, CIRUGIA PIEZA # 28. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

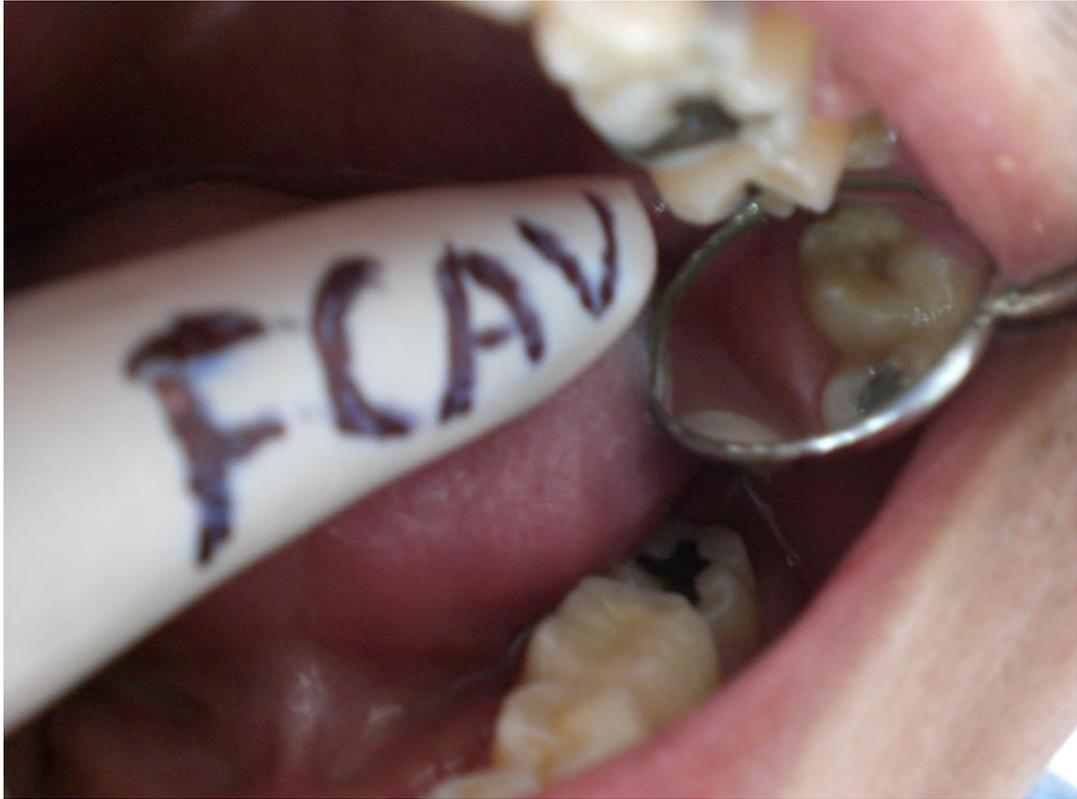


FOTO #3 PRESENTRACION DEL CASO CLINICO, CIRUGIA  
PIEZA # 28. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO  
DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011



FOTO #4 DURANTE EL PROCESO QUIRURGICO, CIRUGIA PIEZA # 28. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011



FOTO #5 POST-OPERATORIO, CIRUGIA PIEZA # 28.  
CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE  
ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011



FOTO #6 EXTRAIDA, CIRUGIA PIEZA # 28. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

# OPERATORIA



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA  
CLINICA DE INTERNADO  
FICHA CLINICA DE OPERATORIA DENTAL

1.- DATOS ESTADISTICOS

a) Nombres: José Antonio

b) Domicilio: Durán

FECHA:

26 - Feb - 2011

Apellidos

Vera Mendoza

Teléfono

2.- MOTIVO DE LA CONSULTA

Por estética

3.- MOLESTIA PRINCIPAL

Por estética

4.- PIEZA A TRATARSE #

21

5.- INTERPRETACION RADIOGRAFICA: Corona se observa una mancha radiopaca compatible con material de obturación fractura a nivel del ángulo mesioincisal cámara y conducto se observa una mancha radiopaca compatible con material de obturación por tratamiento endodóntico apice y periapice normal trabeculado oso normal dental quejete normal

6.- EXAMEN CLINICO DE LA PIEZA A TRATAR: Presenta fractura que compromete el ángulo mesioincisal

7.- DIAGNOSTICO

Pieza tratada endodónticamente con fractura que compromete el ángulo mesioincisal

8.- PLAN DE TRATAMIENTO

Restauración de resina clase IV con resinaform (post de fibra de vidrio)

9.- TERAPEUTICA (RECETA)

1RA CITA: se resturo la pieza #21 porque presenta una  
fractura a nivel del ángulo mesio-bucal.

[Signature]  
JEFE DE GUARDIA

INTERNO

2DA CITA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

JEFE DE GUARDIA

INTERNO

3RA CITA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

JEFE DE GUARDIA

INTERNO

4TA CITA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

JEFE DE GUARDIA

INTERNO

5TA CITA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

JEFE DE GUARDIA

INTERNO

6TA CITA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

JEFE DE GUARDIA

INTERNO



FOTO #1 PACIENTE-OPERADOR OPERATORIA CUARTA CLASE PIEZA #21. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

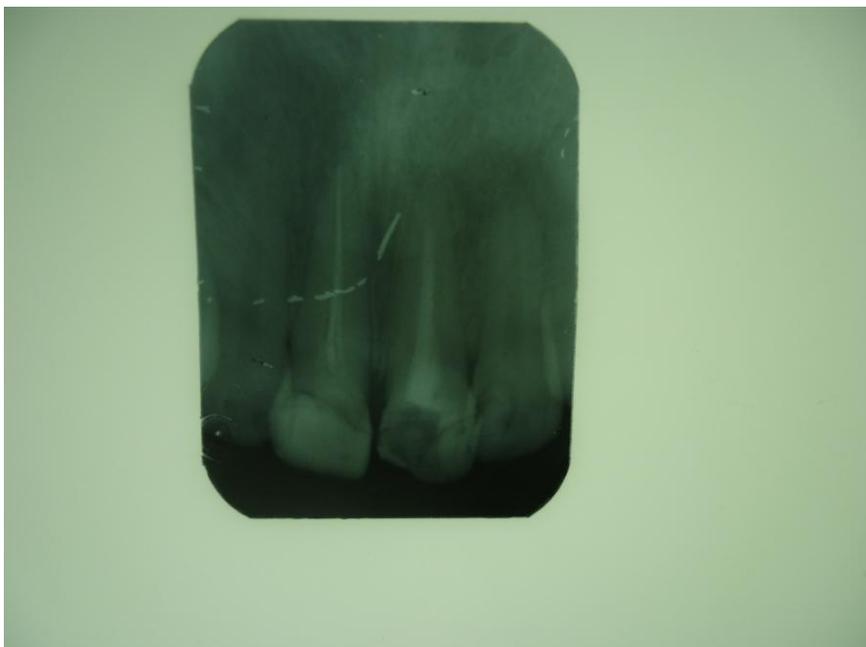


FOTO #2 RADIOGRAFIA DE DIAGNOSTICO OPERATORIA  
CUARTA CLASE PIEZA #21. CLINICA DE INTERNADO  
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011



FOTO #3 PRESENTACION DEL CASO CLINICO OPERATORIA CUARTA CLASE PIEZA #21. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011



FOTO #4 EN TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD CONFORMADA CON POSTE Y AISLAMIENTO ABSOLUTO PIEZA #21. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

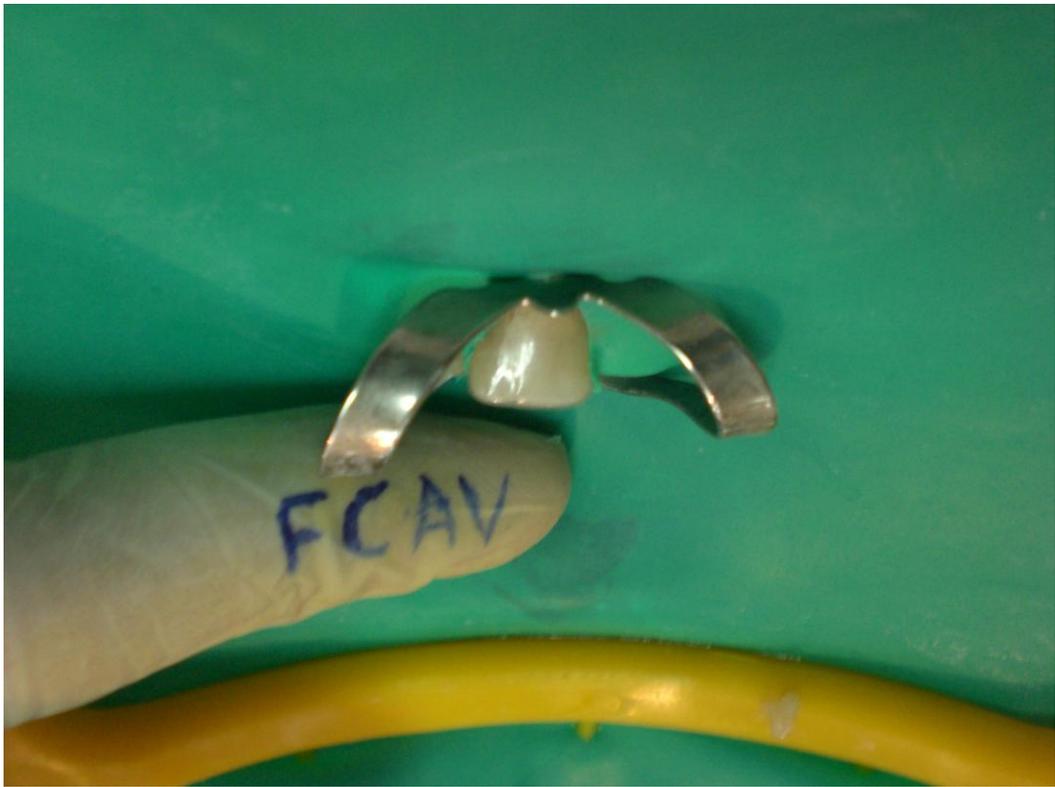


FOTO #5 CONFORMACION DE LA CAVIDAD CON RESIN FORM PIEZA #21. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011



FOTO #6 CASO TERMIDADO PULIDO Y ABRILLANTADO  
PIEZA #21. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE  
ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

# PREVENCION



## FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA CLINICA DE INTERNADO

ESTABLECIMIENTO <i>F. Odontología Pisco</i>	NOMBRE <i>Pece</i>	APELLIDO <i>Moncayo</i>	SEXO (M/F) <i>M</i>	EDAD <i>11</i>	Nº HISTORIA CLINICA	
MEMBRAS (AÑO)	1-4 AÑOS	5-14 AÑOS	15-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-29 AÑOS	EMBARAZADA

**1. MOTIVO DE CONSULTA** INDICAR LA OCIÓN DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL PROGRAMA

*Prof. Axis*

**2. ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL** REGISTRAR CROMOSOMOS, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, ETILOGÍA, CAUSAS ADYUVANTES, SÍNDROMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTUDIOS ASOCIADOS

*Ninguna encontrada*

**3. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES**

1. ALERGIAS ANTIBIÓTICAS	2. ALERGIAS ANESTESIAS	3. HEMOGRAMAS	4. HEMISIDA	5. TUBER. CULOSIS	6. ASMA	7. CHASQUES	8. ULCER. TERIBSON	9. ENF. CARDIACA	10. CITRO
<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>

**4. SIGNOS VITALES**

REGION VITAL	FRECUENCIA CARDIACA	TEMPERATURA	F. RESPIRATORIA
<i>130/80</i>	<i>72</i>	<i>37.0</i>	<i>16</i>

**5. EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO** DESCRIBIR ABajo LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA PRECISANDO EL NÚMERO

1. LABIOS	2. MUELIAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARIÓTIPO
<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>
9. GLANDULAS SALIVALES	10. DRO-PARINGE	11. A.T.M.	12. GANGLIOS				
<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>				

*Ninguna Patología encontrada*

**6. ODONTOGRAMA** INDICAR EN LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA PRECISANDO EL NÚMERO Y DIRECCIÓN (MAYÚSCULA Y MINÚSCULA) SI APLICA

--	--

**7. INDICADORES DE SALUD BUCAL**

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCLUSIÓN	FLUOROSIS
PIEZAS DENTALES		PLACA	CALCULO			
16	17	65	0	LEVE	ANGLE I	LEVE
11	21	51	0	MODERADA	ANGLE I	MODERADA
26	27	66	0	SEVERA	ANGLE II	SEVERA
36	37	75	0			
31	31	71	0			
46	47	88	0			
TOTALES						

**8. INDICES CPO-geo**

C	P	O	TOTAL
<i>1</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
c	e	o	TOTAL

**9. SIMBOLOGIA DEL ODONTOGRAMA**

SELLANTE REALIZADO	PERDIDA (CITRA CRUSA)	CORONA
EXTRACCIÓN INDICADA	ENDODONCIA	OBTURADO
PERDIDA POR CARIES	PRÓTESIS REMOVIBLE	CARIES

PROF. VICO, SELLANES Y HUOPELAW

*[Handwritten signature]*  
JEFE DE GUARDIA

INTERNO

FECHA



MINISTERIO DE SALUD  
EVOLUCION BIOLÓGICA DE ODONTOLOGÍA

siarde2580® - copyright © 2009



FOTO #1 PACIENTE-OPERADOR PREVENCIÓN. CLÍNICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA, ALVAREZ F. 2011

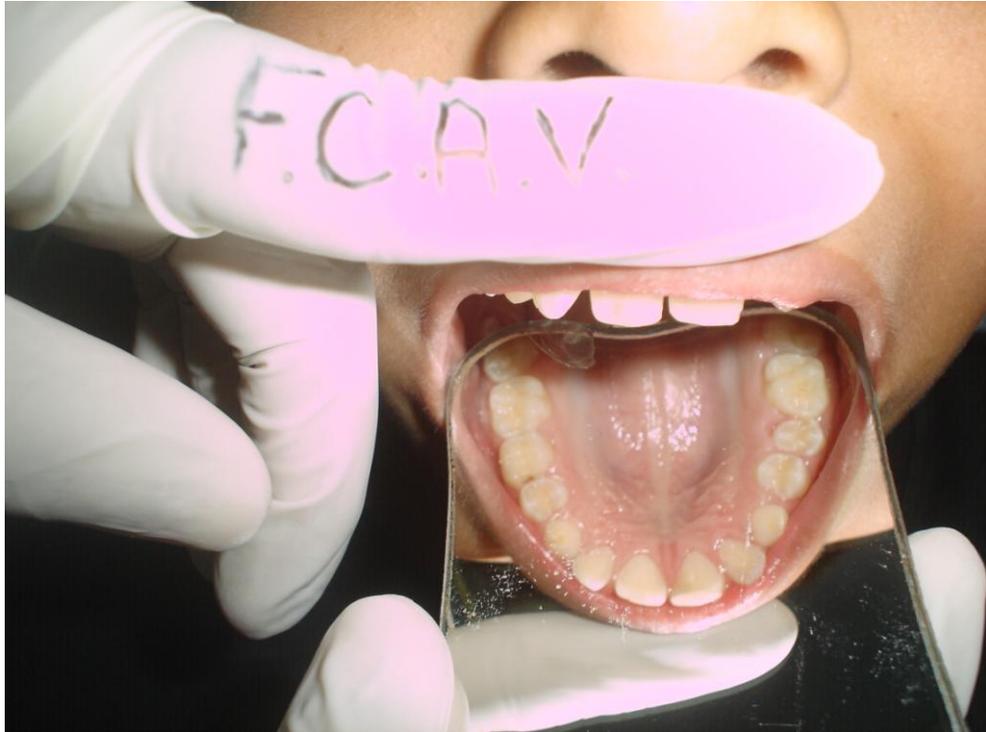


FOTO #2 PRESENTACION DEL CASO ARCADA SUPERIOR  
PREVENCION. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD  
PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011



FOTO #3 PRESENTACION DEL CASO ARCADEA INFERIOR  
PREVENCION. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD  
PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

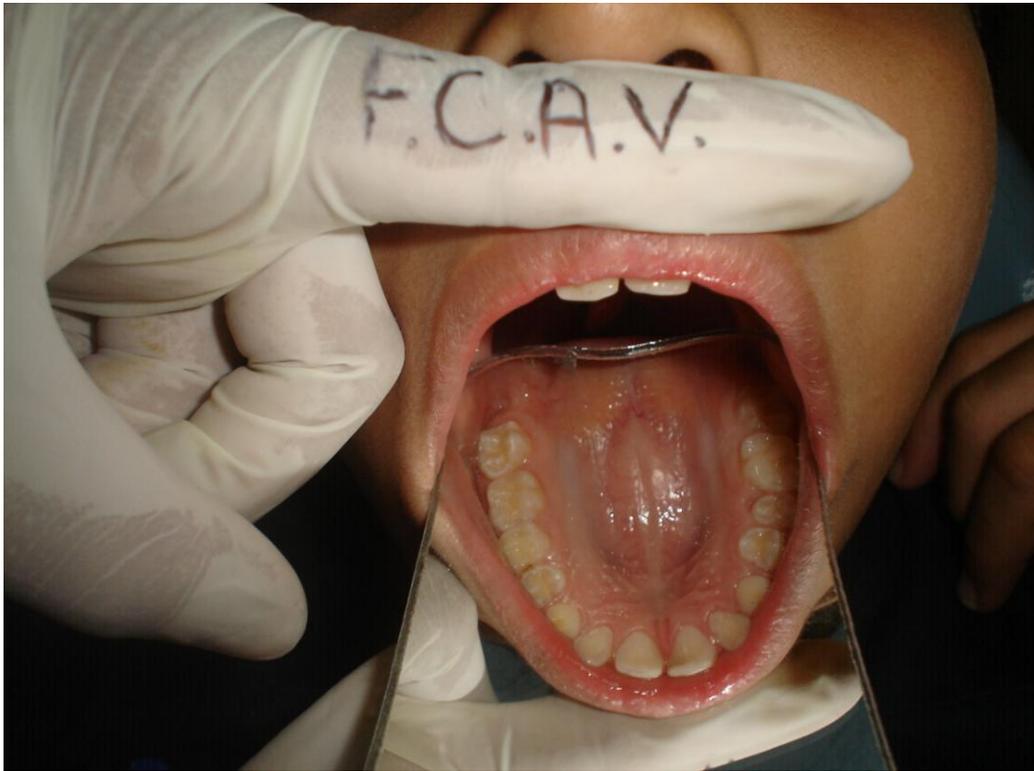


FOTO #4 MOLARES PREPARADOS ARCADEA SUPERIOR  
PREVENCION. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD  
PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

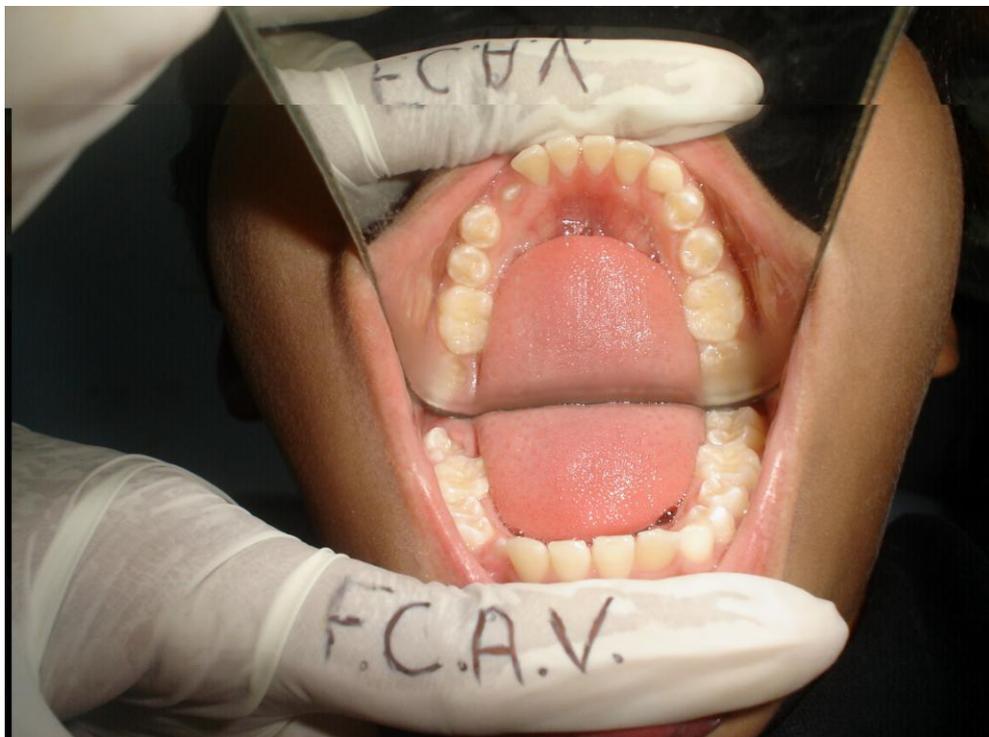


FOTO #5 MOLARES PREPARADOS ARCADA INFERIOR  
PREVENCION. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD  
PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

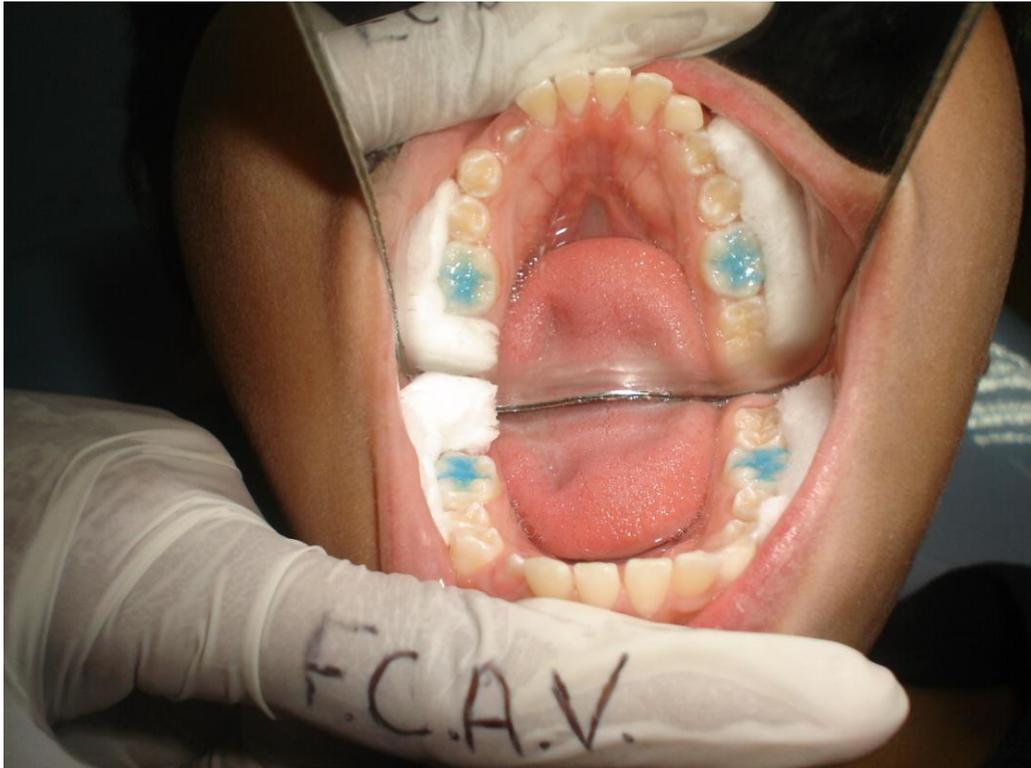


FOTO #6 PIEZAS GRABADAS CON AISLAMIENTO RELATIVO ARCADEA SUPERIOR PREVENCIÓN. CLÍNICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA, ALVAREZ F. 2011

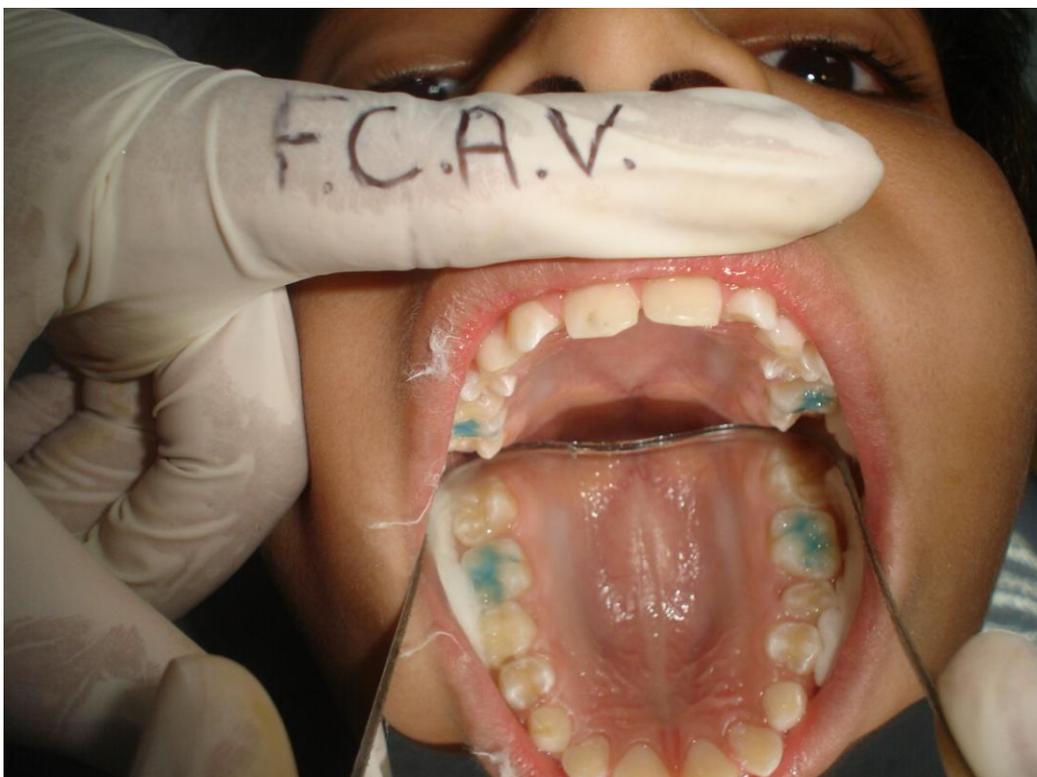


FOTO #7 PIEZAS GRABADAS CON AISLAMIENTO RELATIVO ARCADA INFERIOR PREVENCIÓN. CLÍNICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA, ALVAREZ F. 2011



FOTO #8 PIEZAS SELLADAS ARCADA SUPERIOR  
PREVENCION. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD  
PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011

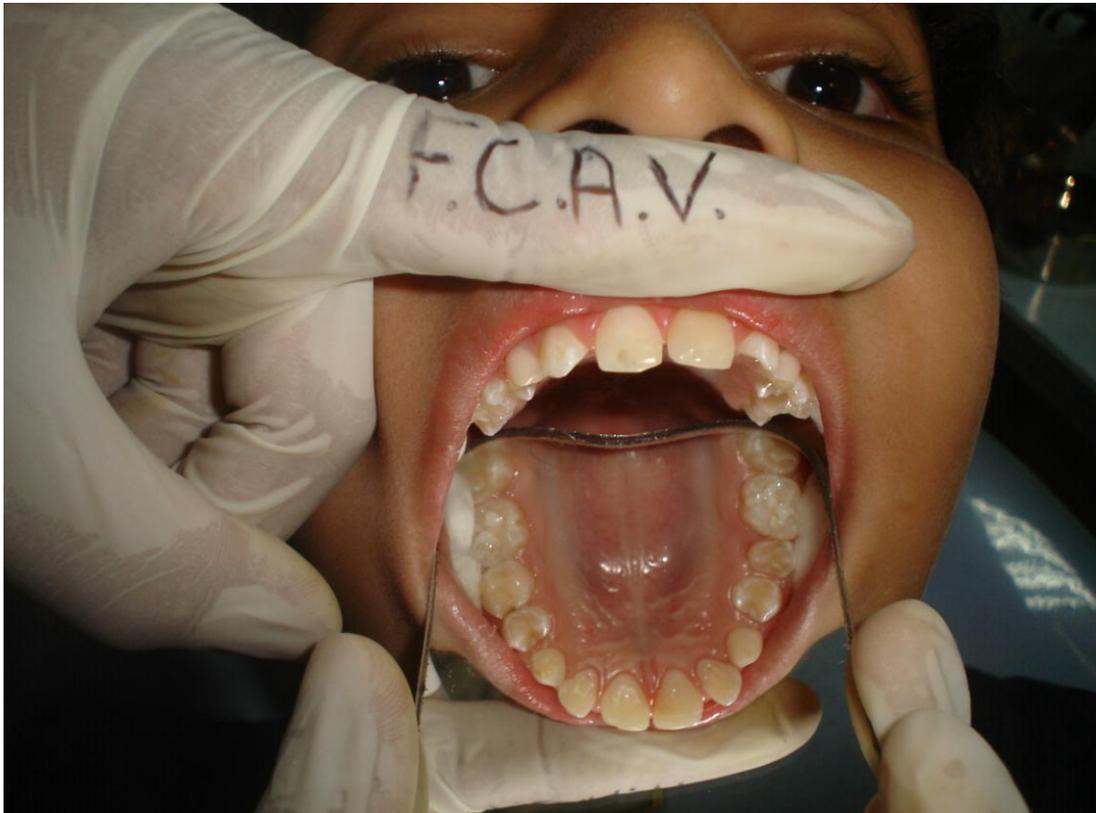


FOTO #9 PIEZAS SELLADAS ARCADA INFERIOR  
PREVENCION. CLINICA DE INTERNADO FACULTAD  
PILOTO DE ODONTOLOGIA, ALVAREZ F. 2011



FOTO #10 APLICACIÓN DE FLUOR ARCADA SUPERIOR E INFERIOR PREVENCIÓN. CLÍNICA DE INTERNADO FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA, ALVAREZ F. 2011

# PERIODONCIA

Name \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_  
 Dr. \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_



N° HISTORIA CLÍNICA \_\_\_\_\_  
 EXAMINADA \_\_\_\_\_  
 DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL PROBLEMA \_\_\_\_\_  
 DEL, SALVA ANÁLISIS, BRINDA ASesorIA, PUBLICIDAD, ESTUDIOS ACTUAL \_\_\_\_\_  
 16 DÍAS \_\_\_\_\_

**5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO**

1 LARGO *no* 2 MEJILLAS *no* 3 BARRIL SUPERIOR *no* 4 ANGLAR INFERIOR *no* 5 LENGUA *no* 6 PALADAR *no* 7 PISO *no* 8 CARRELLAS *no*  
 9 BILABIALES SUPERIORES *no* 10 DIFERENCIALES *no* 11 A.T.M. *no* 12 GANGLIOS *no*

*ninguna patología en el maxilar*

**6 ODONTOGRAMA**

PRIMER DENTISTA PARA TRATAMIENTO REALIZADO: \_\_\_\_\_ RASO PARA HISTORIA ACTUAL: \_\_\_\_\_  
 INDICACIÓN Y RECEPCIÓN: MARZO 1971 (1, 2, 3), 8 APLICA

**7 INDICADORES DE SALUD BUCAL**

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				
PIEZAS DENTALES		PLACA	GLASEO	EMBRUDO
1-2	3-4	5-6	7-8	9-10
16	17	66	1	0
11	21	51	3	3
26	27	66	0	0
30	37	73	0	0
31	41	71	3	3
46	47	55	0	0
TOTAL			6	5

ENFERMEDAD PERIODONTAL		MAL OCLUSIÓN		FLUOROSIS	
LEVE	MODERADA	ANGULO I	ANGULO II	LEVE	MODERADA

**8 INDICES CPO-CBO**

	C	P	O	TOTAL
D	2	1	2	5
d				

**9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA**

* 100	BELANTE NECESARIO	⊗	PERDIDA (OTRA CAUSA)	⊞	PROTESIS TOTAL
* 200	BELANTE REALIZADO	△	BRUXISMO	⊠	CORONA
X 100	INTERFERENCIA INICIAL	○	PROTESIS Fija	○	OSTEONIO
X 200	PERDIDA POR CARIES	○	PROTESIS REMOVIBLE	○	OVULO

Perfilado Resp (Pasado, pasado, futuro) sondaje  
Indice de para

[Signature]  
JEFE DE GUARDIA

Frank Alvarez  
INTERNO

Perfilado Control de para y Huerfano

[Signature]  
JEFE DE GUARDIA

Frank Alvarez  
INTERNO

STACION

FECHA

JEFE DE GUARDIA

INTERNO



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
 FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA  
 CLINICA DE INTERNADO  
 FICHA CLINICA DE PERIODONCIA

1.- DATOS ESTADISTICOS

a) Nombres: Tony Lugo  
 b) Domicilio: Ciudadela de Leones

FECHA: 14-03-2011  
 Apellidos: Chong Andrade  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

2.- MOTIVO DE LA CONSULTA: Sangrado al cepillarse y mal aliento

3.- SINTOMATOLOGIA PERIODONTAL

- a) Cuándo realizó la última visita al Odontólogo? Hace 3 años
- b) Es la primera vez que se enferma su encía? no
- c) Cuántas veces se cepilla diariamente? 2 veces
- d) Qué pasta utiliza? colgate
- e) Usa hilo dental? no
- f) Usa enjuagues bucales? no
- g) Cuándo comenzó la lesión? no recuerda
- h) Dónde está localizada? en papilas inferiores, encaja
- i) Le sangra al cepillarse? si
- j) Sufre de hemorragias espontánea en la boca? si
- k) Tiene mal aliento? si
- l) Tiene mal sabor en la boca? si
- m) Se muerde las uñas? no
- n) Muerde objetos extraños? no
- o) Aprieta o rechina los dientes? no

4.- EXAMEN CLINICO

a) Señalar restauraciones altas o rubosas: ninguna

b) Localización de materia alba y placa bacteriana

	13 - 12 - 11	22 - 23
	45 - 44 - 43 - 42 - 41	31 - 32 - 33 - 34 - 35

c) Localización de cálculos supragingival y subgingival

	12 - 11	22
	45 - 44 - 43 - 42 - 41	31 - 32 - 33 - 34 - 35

d) Localización de bolsas periodontales (Sondaje periodontal)

	D3 M3 D3 V3 I	D3 N3 P3 V3 22
- 43 - 42 - 41	V3 V3 V3	31 - 32 - 33
L3 L3 L4	B3 L3 L3	
M3 M4 M5	M3 M3 M3	
DB 04 04	D3 D3 D3	

e) Localización y medición de movilidad dentaria

	45 42 41	31 32 33
--	----------	----------

5.- INTERPRETACION RADIOGRAFICA

CUADRANTE SUPERIOR IZQUIERDO

PIEZA 11	Ausente
PIEZA 12	Corona Completa. Camara Pulpar y Conducto se observan normales. Espacio Pericoronario ensanchado
PIEZA 13	Espacio pericoronario ligeramente ensanchado a nivel del cuello
PIEZA 14	Corona normal Conducto estrecho E.P. ligeramente ensanchado
PIEZA 15	Corona normal Conducto estrecho E.P. normal
PIEZA 16	Corona normal Pulpar fusión unidas E.P. ligeramente ensanchado
PIEZA 17	Corona normal Pulpar fusión unidas espacio pericoronario normal
PIEZA 18	Ausente

CUADRANTE SUPERIOR DERECHO

PIEZA 21	Corona y Conducto normales Ligamento P. ensanchado
PIEZA 22	Camara normal Conducto estrecho Ligamento P. normal
PIEZA 23	Camara normal Conducto amplio Ligamento P. normal
PIEZA 24	Corona normal Conducto normal Sombra Pulpar
PIEZA 25	Camara normal Conducto normal Ligamento P. normal
PIEZA 26	Camara normal Conducto normal espacio P. normal
PIEZA 27	Camara normal Conducto normal espacio P. normal
PIEZA 28	Ausente

CUADRANTE INFERIOR IZQUIERDO

PIEZA 31	Presencia de calculo supragingival Reabsorcion sea moderada horizontal
PIEZA 32	Presencia de calculo supragingival relacionado con cara mediana horizontal
PIEZA 33	Conducto estrecho Reabsorcion sea moderada horizontal
PIEZA 34	Camara normal Conducto estrecho Reabsorcion sea incipiente Horizontal
PIEZA 35	Camara normal Conducto estrecho Reabsorcion sea incipiente Horizontal
PIEZA 36	Corona normal Pulpar normal Reabsorcion sea incipiente Horizontal
PIEZA 37	Corona normal Pulpar normal Conducto normal Ligamento normal
PIEZA 38	Ausente

CUADRANTE INFERIOR DERECHO

PIEZA 41	Presencia de calculo supragingival Reabsorcion sea moderada horizontal
PIEZA 42	Presencia de calculo supragingival R.O.M.H.
PIEZA 43	Camara normal Conducto estrecho R.O.I.H.
PIEZA 44	Camara normal Conducto estrecho R.O.I.H.
PIEZA 45	Corona normal Conducto estrecho R.O.I.H.
PIEZA 46	Corona y Conducto y al Ligamento normal
PIEZA 47	Corona normal Conducto normal Ligamento normal
PIEZA 48	Ausente

6.- DIAGNOSTICO CLINICO

Periodontitis avanzada

7.- TRATAMIENTO

Periodontal

R.A.P. -> Raspado, Alado, Rido (2 citas)

8.- TECNICAS DE TRATAMIENTO (PASOS OPERATORIOS DEL TRATAMIENTO - RESUMEN)

Raspado consiste en eliminar todo tipo de las piezas dentales con curetas e instrumentales. Alado se realiza por encima de la línea de equidad y especial Rido con copa de caucho en la cara lingual anterior.

9.- TERAPEUTICA (RECETA)

② Amoxicilina cap 500 mg #4      ③ Difenoxeno Sodio 50mg #9 Evident

④ Vitamina C cap 500 mg #9

10.- RECOMENDACIONES:

① Gomatita 1/3 min usar hilo y enjuague bucal. cepillar los dientes 3 veces al día de

11.- PRIMERA CITA

FECHA: 14-03-2011

JEFE DE GUARDIA

Frank Chavez

12.- SEGUNDA CITA

FECHA: 26-03-2011

JEFE DE GUARDIA

Frank Chavez  
INTERNO

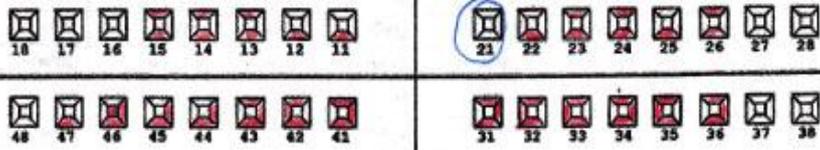


**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA  
CLINICA DE INTERNADO  
PERIODONCIA**

PACIENTE: <i>Jenny Cheng</i>	H.C. #
INTERNO: <i>Frank Chavez</i>	CURSO: <i>5b</i>

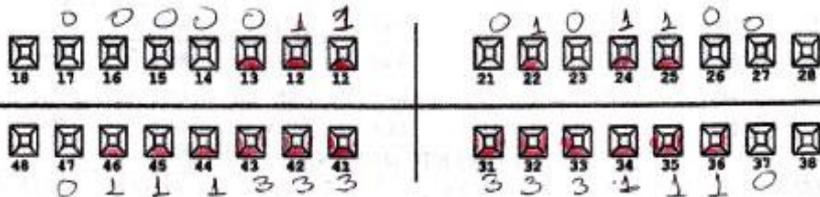
**ÍNDICE DE PLACA**

a) Número de dientes:	<i>27</i>	b) <input checked="" type="checkbox"/> 100%
b) Número de caras:	<i>135</i>	c) <input checked="" type="checkbox"/> d)
c) Caras teñidas:	<i>51</i>	
d) Porcentaje de placa:	<i>84%</i>	$\frac{51}{135} \times 100\% = 84\%$



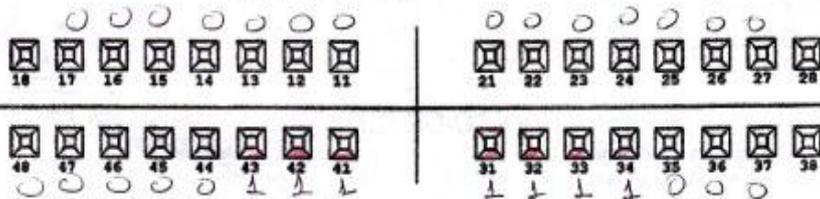
**ÍNDICE DE CÁLCULO**

Ausencia de cálculo:	0	Cálculo subgingival:	2
Cálculo supragingival:	1	Cálculo supra y subgingival:	3



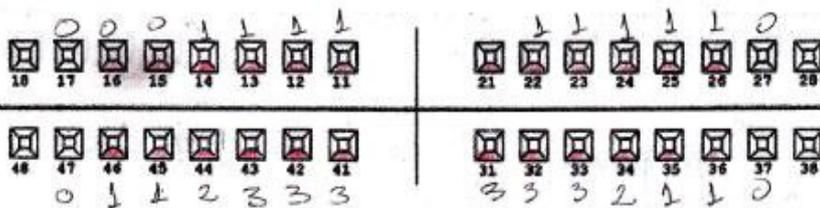
**ÍNDICE DE MOVILIDAD**

Imperceptible:	0	Amplia:	3
Ligera:	1	Mas o menos:	4
Moderada:	2		



**ÍNDICE DE SANGRADO**

No sangra:	0	Abundante:	3
Poco:	1	Mas o menos:	4
Moderado:	2		



niwde2580® - copyright © 2009

**SONDAJE CUADRANTE SUPERIOR DERECHO**

PIEZA 11	PIEZA 12	PIEZA 13	PIEZA 14	PIEZA 15	PIEZA 16	PIEZA 17	PIEZA 18
MV= 2	MV= 2	MV= 3	MV= 2	MV= 2	MV= 3	MV= 3	MV=
V= 2	V=						
DV= 2	DV= 3	DV= 3	DV= 2	DV= 3	DV= 2	DV= 2	DV=
MP= 2	MP= 2	MP= 3	MP= 3	MP= 2	MP= 2	MP= 2	MP=
P= 2 1/2	P= 2	P= 2	P= 2	P= 3	P= 2	P= 3	P=
DP= 2	DP= 3	DP= 2	DP=				

**SONDAJE CUADRANTE SUPERIOR IZQUIERDO**

PIEZA 21	PIEZA 22	PIEZA 23	PIEZA 24	PIEZA 25	PIEZA 26	PIEZA 27	PIEZA 28
MV=	MV= 2	MV=					
V=	V= 2	V=					
DV=	DV= 3	DV= 2	DV= 2	DV= 2	DV= 3	DV= 2	DV=
MP=	MP= 3	MP= 2	MP= 3	MP= 3	MP= 2	MP= 3	MP=
P=	P= 3	P= 3	P= 3	P= 2	P= 2	P= 3	P=
DP=	DP= 3	DP= 3	DP= 2	DP= 2	DP= 2	DP= 3	DP=

**SONDAJE CUADRANTE INFERIOR IZQUIERDO**

PIEZA 31	PIEZA 32	PIEZA 33	PIEZA 34	PIEZA 35	PIEZA 36	PIEZA 37	PIEZA 38
MV= 3	MV= 3	MV= 2	MV= 2	MV= 3	MV= 2	MV= 2	MV=
V= 2	V= 3	V= 2	V=				
DV= 3	DV=						
ML= 3	ML=						
L= 4	L= 4	L= 4	L= 3	L= 4	L= 3	L= 2	L=
DL= 3	DL= 3	DL= 2	DL= 2	DL= 3	DL= 2	DL= 2	DL=

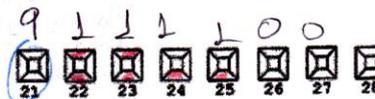
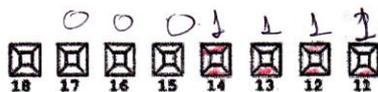
**SONDAJE CUADRANTE INFERIOR DERECHO**

PIEZA 41	PIEZA 42	PIEZA 43	PIEZA 44	PIEZA 45	PIEZA 46	PIEZA 47	PIEZA 48
MV= 3	MV= 3	MV= 3	MV= 2	MV= 2	MV= 2	MV= 2	MV=
V= 3	V= 3	V= 2	V=				
DV= 3	DV= 3	DV= 2	DV= 2	DV= 3	DV= 2	DV= 2	DV=
ML= 3	ML= 2	ML=					
L= 4	L= 3	L= 4	L= 3	L= 3	L= 3	L= 3	L=
DL= 3	DL= 2	DL=					

**CÓDIGO DE RUSSELL**

Ausencia de inflamación:	0
Inflam. gingival leve (1 ó 2 caras):	1
Inflam. gingivocircunscrita:	2

Inflamación + bolsa periodontal:	6
Movilidad dentaria:	8
Ausencia dentaria:	9



\_\_\_\_\_  
JEFE DE GUARDIA  
*[Signature]*

\_\_\_\_\_  
FRANK MAE V.  
INTERNO

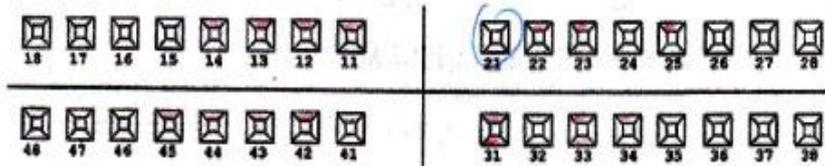


UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
 FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA  
 CLINICA DE INTERNADO  
 CONTROL DE PERIODONCIA

PACIENTE: <u>Jenny Chong</u>	H.C. #
INTERNO: <u>Frank Alvarez</u>	CURSO: <u>5/3</u>

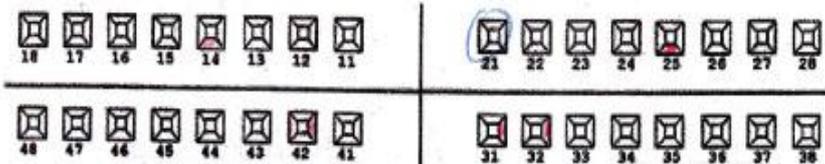
CONTROL DE PLACA

FECHA: 26 / 03 / 2011



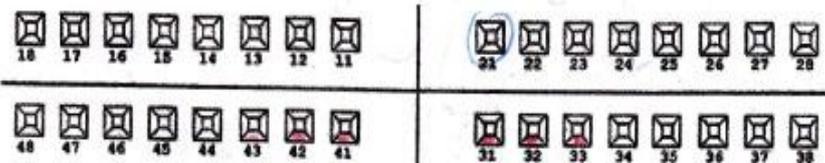
CONTROL DE CÁLCULO

FECHA: 26 / 03 / 2011



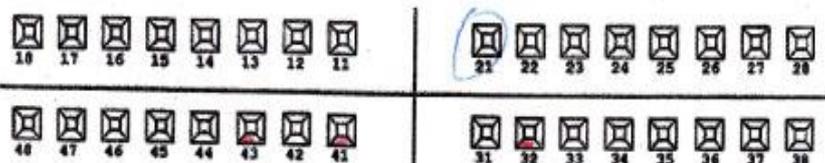
CONTROL DE MOVILIDAD

FECHA: 26 / 03 / 2011



CONTROL DE SANGRADO

FECHA: 26 / 03 / 2011



**SONDAJE DE CONTROL**

FECHA: 26 / 03 / 2011

<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 21	<input type="checkbox"/> 22	<input type="checkbox"/> 23	<input type="checkbox"/> 24	<input type="checkbox"/> 25	<input type="checkbox"/> 26	<input type="checkbox"/> 27	<input type="checkbox"/> 28
<input type="checkbox"/> 48	<input type="checkbox"/> 47	<input type="checkbox"/> 46	<input type="checkbox"/> 45	<input type="checkbox"/> 44	<input type="checkbox"/> 43	<input type="checkbox"/> 42	<input type="checkbox"/> 41	<input type="checkbox"/> 31	<input type="checkbox"/> 32	<input type="checkbox"/> 33	<input type="checkbox"/> 34	<input type="checkbox"/> 35	<input type="checkbox"/> 36	<input type="checkbox"/> 37	<input type="checkbox"/> 38

**CONTROL DE INFLAMACIÓN  
(RUSSELL)**

FECHA: 26 / 03 / 2011

<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 21	<input type="checkbox"/> 22	<input type="checkbox"/> 23	<input type="checkbox"/> 24	<input checked="" type="checkbox"/> 25	<input type="checkbox"/> 26	<input type="checkbox"/> 27	<input type="checkbox"/> 28
<input type="checkbox"/> 48	<input type="checkbox"/> 47	<input type="checkbox"/> 46	<input type="checkbox"/> 45	<input type="checkbox"/> 44	<input type="checkbox"/> 43	<input type="checkbox"/> 42	<input type="checkbox"/> 41	<input checked="" type="checkbox"/> 31	<input type="checkbox"/> 32	<input type="checkbox"/> 33	<input type="checkbox"/> 34	<input type="checkbox"/> 35	<input type="checkbox"/> 36	<input type="checkbox"/> 37	<input type="checkbox"/> 38

\_\_\_\_\_  
JEFE DE GUARDIA

\_\_\_\_\_  
INTERNO

*Handwritten signatures and notes:*  
14-05-11  
26-03-11

**CONTROL DE SANGRADO**

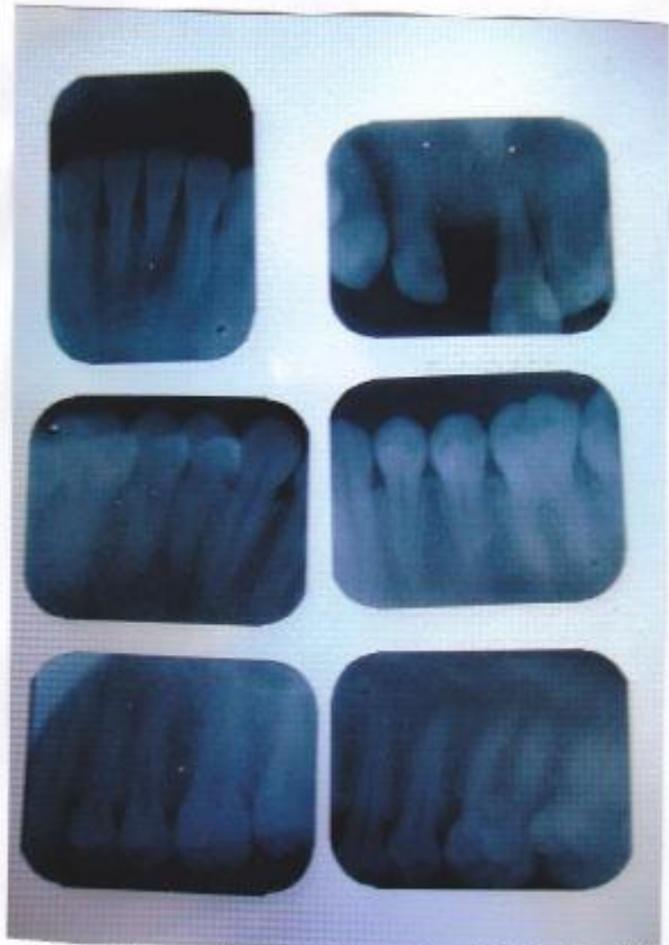
<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>															

FOTO #1



Paciente-operador, Periodoncia. Clínica de Internado Facultad piloto de Odontología, Alvarez F. 2011

FOTO #2



Radiografías de diagnóstico arcada superior e inferior, Periodoncia.  
Clínica de Internado Facultad piloto de Odontología, Alvarez F. 2011

FOTO #3



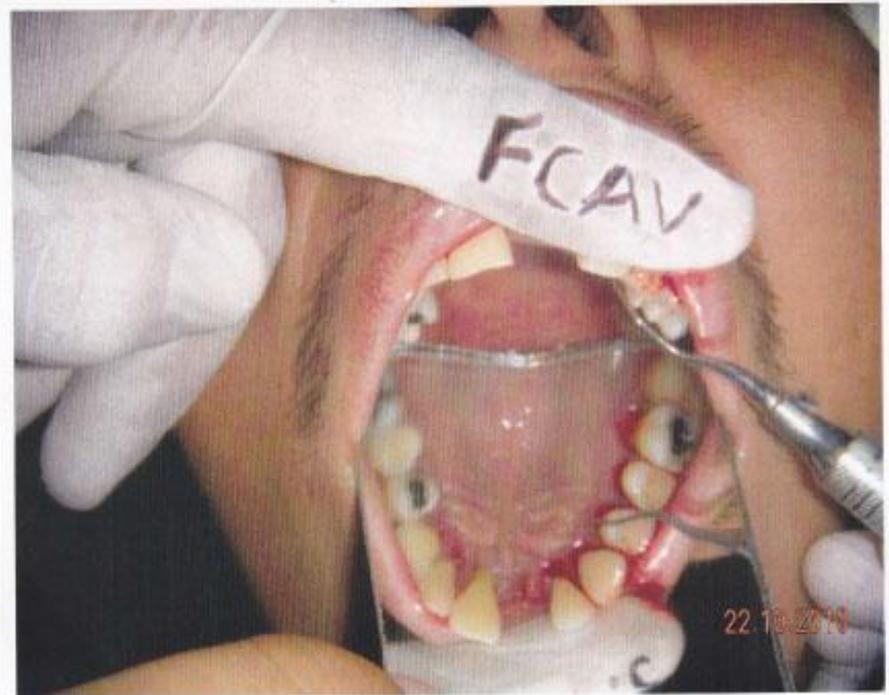
Pre-operatorio arcada superior Periodoncia. Clínica de Internado Facultad piloto de Odontología, Alvarez F. 2011

FOTO #4



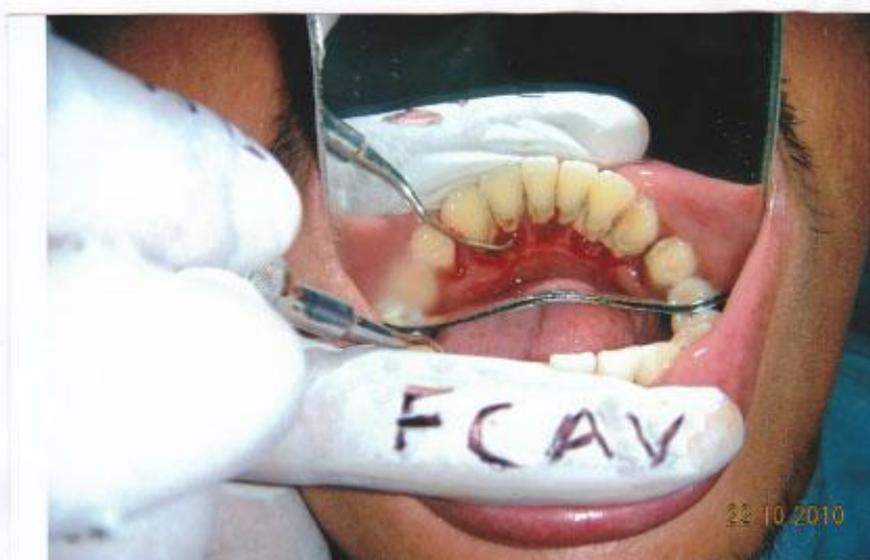
Pre-operatorio arcada inferior, Periodoncia. Clínica de Internado Facultad piloto de Odontología, Alvarez F. 2011

FOTO #5



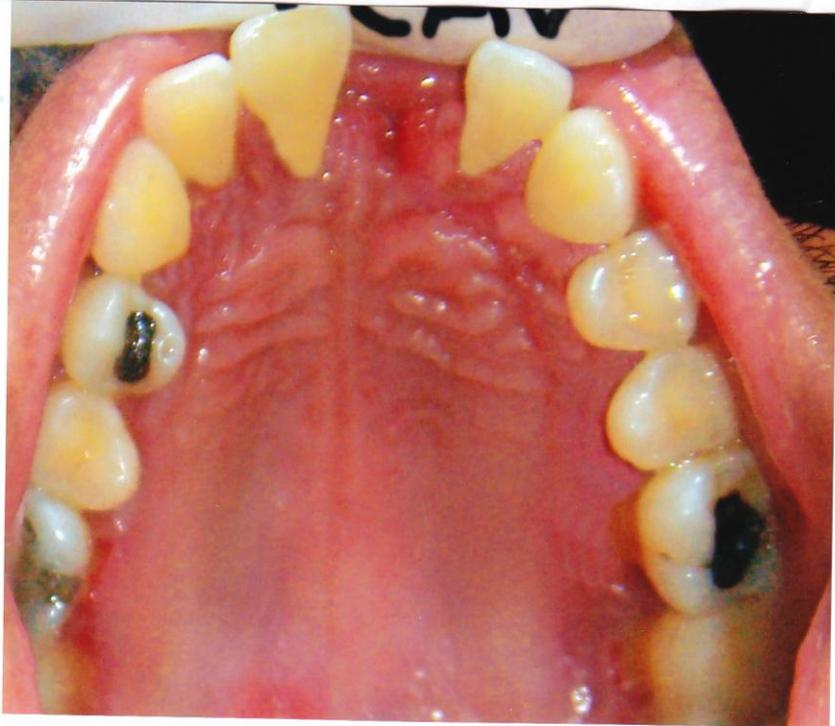
Destartraje arcada superior, Periodoncia. Clínica de Internado Facultad piloto de Odontología, Alvarez F. 2011

FOTO #6



Destartraje arcada inferior, Periodoncia. Clínica de Internado Facultad piloto de Odontología, Alvarez F. 2011

FOTO #7



Post-operatorio arcada superior, Periodoncia. Clínica de Internado Facultad piloto de Odontología, Alvarez F. 2011

FOTO #8



Post-operatorio arcada inferior, Periodoncia. Clínica de Internado Facultad piloto de Odontología, Alvarez F. 2011



# UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE UNIVERSTARIA- NIVEL PREGRADO

Guayaquil, 28 de Febrero del 2011

Doctor.

Washington Escudero D.

Decano de la Facultad Piloto de Odontología

En su despacho.-

De mis consideraciones.

Yo, Alvarez Villacete Frank con número de C.I. 091934994-4,  
alumno del 5to año paralelo 3; solicito a usted muy por su digno intermedio  
a quien corresponda se me asigne el nombre del **TUTOR** para mi caso de  
**MEMORIA** en la materia de Endodoncia como requisito previo a  
mi incorporación.

Por la atención que se sirva dar a la presente, quedo de usted muy  
agradecida.

Muy atentamente,

Frank Alvarez V

C.I. 091934994-4

Se le ha designado al Dr. (a) Delores Sotomayor para que colabore con usted  
en la realización de su caso de memoria.

Washington Escudero

DECANO

Revisado  
*[Signature]*

24 mayo, 2011

*[Signature]*

Guayaquil, 28 de Febrero del 2011

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
ESPECE UNIVERSITARIA - MUEL PUEBLO



Doctor,  
Washington Escudero D.  
Decano de la Facultad Píloto de Odontología  
En su despacho -  
De mis consideraciones,  
Yo, Washington Escudero D. con número de C.I. 10010114  
alumno del 2do año de Odontología; solicito a usted muy por su digno intermedio  
a quien corresponde se me asigne el nombre del TUTOR para mi caso de  
MEMORIA en la materia de Odontología como requisito previo a  
la inscripción.

Por la atención que se sive dar a la presente, quedo de usted muy  
agradecido.  
Muy atentamente,

Washington Escudero D.  
C.I. 10010114  
Se le ha designado al Dr. (a) Blanca Alvarado para que colabore con usted  
en la realización de su caso de memoria.

*[Signature]*  
Washington Escudero  
DECANO