

TRATAMIENTOS MÁS FRECUENTEMENTE REALIZADOS DURANTE LA ETAPA DE  
REEVALUACIÓN EN PACIENTES INTEGRALES NIÑOS DE LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA,  
DEL AÑO 1,999 AL 2,004.

Tesis presentada por

LIZA MARCELLE RUIZ FERNANDEZ

Ante el Tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de  
Guatemala, que practicó el Examen General Público, previo a optar al Título de:

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, septiembre de 2,005

## **JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

Decano:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Primero:	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Segundo:	Dr. Guillermo Alejandro Ruiz Ordóñez
Vocal Tercero:	Dr. César Mendizábal Girón
Vocal Cuarto:	Br. Pedro José Asturias Sueiras
Vocal Quinto:	Br. Carlos Iván Dávila Álvarez
Secretaria Académica:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

## **TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO**

Decano:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Primero:	Dr. Sergio García Piloña
Vocal Segundo:	Dra. Lucrecia Chinchilla de Ralón
Vocal Tercero:	Dr. Mario Taracena Enríquez
Secretaria Académica:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

## ACTO QUE DEDICO

A DIOS

El amor de mi vida. Por ser mi guía y luz a lo largo de mi vida. Gracias por darme la oportunidad de culminar mi carrera. Tuyo es mi triunfo, la honra y la gloria.

A MIS PADRES

Luis E. Ruiz y Elizabeth Fernández. Porque han dedicado su vida con amor para formarme como persona y porque han sabido guiar mis pasos por el camino correcto. Gracias por el esfuerzo, sacrificio y apoyo que me han brindado para ser quien soy y para llegar hasta la cumbre de mi carrera que me ha llevado a alcanzar este triunfo que también es de ustedes. Los amo con todo mi corazón.

A MI ESPOSO

William G. Méndez M. Mi promesa de Dios. Por tu amor, paciencia y apoyo en el tiempo que hemos compartido nuestras vidas. Gracias por darle sentido a mi vida y porque sin ti este triunfo no sería completo. Te amo.

A MI HIJITA

Andrea Natalia, el angelito que Dios me dió. Porque es y será por siempre parte de mi vida.

A MI HERMANO

Pedro Pablo Ruiz y a su esposa Viviana de Ruiz, que más que mi cuñada ha sido mi hermana. Por el amor y apoyo que me han dado, porque han sido mis amigos y consejeros y quienes forman parte de mi éxito alcanzado.

A MIS SUEGROS

Dr. William Méndez y Yoli de Méndez. Quienes han sido como unos padres para mí. Porque son parte muy importante de este acontecimiento. Gracias infinitamente por su apoyo, sacrificio y amor.

A MIS CUÑADOS

Leslie, Ivette y Ronald. A quienes considero mis hermanos. Gracias por todo su cariño.

A MIS SOBRINITOS

Iván Josué, Xavier André, Allan David, Leslie Gabriela y Michelle Alejandra. Con todo mi amor.

A MI FAMILIA

Por su amor y cariño, especialmente a mis tíos Guillermo Nowell e Irma de Nowell, quienes han sido un pilar de apoyo muy importante en mi vida y en mi carrera y a quienes agradezco con todo mi corazón los consejos y amor que me han dado.

A MIS AMIGOS Y AMIGAS

Por haber compartido junto conmigo tantas experiencias inolvidables a lo largo del camino. Gracias a todos, especialmente a Mariella, Wendy y Sofía por su cariño y amistad.

A LOS DOCTORES

Gustavo Leal, Rodolfo Cáceres, Alejandro Ruiz, Luis Viau y especialmente a la Dra. Lucky Chinchilla por brindarme su apoyo, cariño y amistad.

## **DEDICO ESTA TESIS:**

A esta tierra linda que me vió nacer, Guatemala.

A mis casas de estudio, Colegio Guatemalteco Bilingüe y Universidad de San Carlos de Guatemala.

A mi querida Facultad de Odontología.

A mis asesores:       Dra. Lucrecia Chinchilla de Ralón.  
                              Dr. Erwin Gonzáles.  
                              Dr. Mario Taracena.

A mis padrinos:       Dr. William Giovanni Méndez Marroquín.  
                              Dr. William Damián Méndez Cardona.  
                              Dra. Isabel De León de Briz.

A mi familia y amigos.

## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

Tengo el honor de someter a su consideración el trabajo de tesis intitulado:  
TRATAMIENTOS MAS FRECUENTEMENTE REALIZADOS DURANTE LA ETAPA DE  
REEVALUACIÓN EN PACIENTES INTEGRALES NIÑOS DE LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, DEL AÑO 1,999 AL  
2,004, conforme lo demandan los Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala previo a optar al  
título de:

### **Cirujana Dentista**

Deseo expresar mi sincero agradecimiento al Dr. Edwin Milián Rojas por su amistad y asesoría en la realización de este trabajo de investigación; a la Facultad de Odontología; a la Universidad de San Carlos de Guatemala y a todas aquellas personas que de una u otra forma dedicaron parte de su valioso tiempo para la realización de este trabajo.

Y a ustedes distinguidos Miembros del Honorable Tribunal Examinador, acepten las muestras de mi más alta consideración y respeto.

# INDICE

	Página
Sumario	2
Introducción	3
Antecedentes	4
Planteamiento del Problema	5
Justificación	6
Revisión de Literatura	7
Objetivos	25
Variables	26
Materiales y Métodos	27
Resultados	29
Gráficas	30
Discusión de Resultados	34
Conclusiones	35
Recomendaciones	37
Limitación	39
Bibliografía	40
Anexos	42

## **SUMARIO**

El presente trabajo se realizó con el objetivo de determinar los tratamientos realizados por los estudiantes durante la etapa de reevaluación en pacientes integrales niños de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala del año 1,999 al 2,004.

Para el desarrollo del mismo se revisaron un total de 97 fichas clínicas de reevaluación de pacientes integrales del Departamento de Odontopediatría, haciendo uso de una hoja de recolección de información que ayudó a determinar el total de tratamientos realizados durante esta etapa y de esta manera evaluar el porcentaje de tratamientos nuevos realizados y tratamientos con mayor índice de repitencia.

Se encontró que tanto en los tratamientos nuevos como en los que se repiten con mayor frecuencia se realizan sellantes de fosas y fisuras, así como los tratamientos de operatoria dental. Por lo tanto se concluye que los hallazgos pueden ser indicativos de que no se está cumpliendo con el objetivo de mantener a los pacientes con un estado de salud en óptimas condiciones que necesiten menor intervención operatoria durante esta etapa.



## INTRODUCCIÓN

La odontología infantil puede considerarse como un servicio sumamente necesitado y que tiene gran importancia, ya que un tratamiento insatisfactorio puede dañar permanentemente el aparato masticatorio, con el riesgo de dejar al niño con problemas dentales aún en su vida adulta. Al asumir la responsabilidad de trabajar con niños, se debe tomar en cuenta que la tarea resultará difícil debido a que se requiere algo más que conocimientos dentales comunes ya que se está tratando con personas en período de formación.

En las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, los estudiantes asumen esta responsabilidad y tienen el compromiso de producir estructuras bucales aceptables desde el punto de vista metabólico, funcional y estético, tomando en cuenta que la prevención es la finalidad de la Odontopediatría. Luego de ofrecer un tratamiento odontológico integral al niño que le devuelva su salud bucal, se debe procurar que el paciente mantenga su estado de salud dental en óptimas condiciones por medio de reevaluaciones periódicas y tratando de reforzar únicamente en salud bucal para que haya una odontología de la menor intervención en esta etapa.

El propósito de este estudio será brindar información acerca de los tratamientos que con más frecuencia se realizan en la etapa de reevaluación, con el fin de establecer los cambios que sufrieron los pacientes niños desde el final de su tratamiento integral hasta esta etapa.

## **ANTECEDENTES**

En la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a todo paciente de la Disciplina de Odontopediatría, luego de realizarle un tratamiento odontológico integral, se le efectúa una reevaluación después de un tiempo variable de haber dado por terminado el plan de tratamiento, con el fin de darle seguimiento clínico, determinar cómo ha evolucionado el tratamiento que se le realizó con anterioridad y establecer el cambio de conducta del niño después de haber recibido el tratamiento e información del cuidado dental.

De igual forma, en la práctica privada la rutina de reevaluación en pacientes niños se lleva a cabo generalmente: a) cada doce meses, si han pasado dos períodos de seis meses sin caries, b) cada seis meses mientras existan signos de caries o persiste el riesgo y c) cada seis o tres meses si el niño presenta problemas médicos o es de muy alto riesgo, respondiendo a las necesidades antes mencionadas.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Al ofrecer un servicio de salud odontológica integral al niño, se debe realizar una historia clínica que permita conocer al paciente en todos sus aspectos: social, médico y dental. De esta manera una historia clínica completa, una exploración minuciosa, un diagnóstico correcto y un plan de tratamiento adecuado serán la base común previa a cualquier actuación en el área bucal. Es así como para la evaluación del paciente niño, la secuencia tradicional debería iniciar con la historia clínica anotada en la ficha clínica y la exploración para llegar a un diagnóstico, por lo tanto la historia odontopediátrica es una parte de la historia de salud general del niño que ayuda al odontólogo y en este caso a los estudiantes al conocimiento de la salud bucal del mismo. Estos principios deberían aplicarse también en la etapa de seguimiento clínico o reevaluación para hacer de la misma un procedimiento más completo y con más información que ayude tanto a profesionales como a estudiantes a realizar un tratamiento más eficaz.

En la etapa de reevaluación se efectúa una revisión dental y se actualiza la historia médica y odontológica del niño para determinar nuevamente sus necesidades y establecer un diagnóstico, posteriormente se confecciona un plan de tratamiento y seguidamente se efectúan los tratamientos que el niño necesita, ya sea por surgimiento de nuevas caries, tratamientos que fracasan o erupción de nuevas piezas dentales.

Surge entonces la interrogante:

¿Cuáles son los tratamientos realizados en pacientes integrales niños durante la etapa de reevaluación, en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del año 1,999 al 2,004?

## **JUSTIFICACIÓN**

Es necesario determinar cuáles son los tratamientos más frecuentemente realizados y cuáles son los que con mayor frecuencia se repiten en un paciente de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala del año 1,999 al 2,004 al momento de llevar a cabo la etapa de reevaluación, para establecer con base en estos hallazgos los cambios que ha sufrido el niño desde el momento en que se le realizó la historia y la exploración clínica por primera vez hasta esta etapa, así mismo con esta información determinar el estado de salud bucal del niño y de los tratamientos dentales al momento de la reevaluación. Esto servirá para establecer la recurrencia de enfermedad en los pacientes niños desde el momento que se concluyó su tratamiento integral hasta su primera sesión de seguimiento, así como determinar indirectamente si el niño ha seguido los lineamientos enseñados por el estudiante para mantener una buena higiene bucal por medio de la periodicidad en su cepillado dental.

# REVISIÓN DE LITERATURA

## HISTORIA CLINICA Y EXPLORACIÓN

Al ofrecer un servicio de salud odontológica integral al niño, se debe realizar una historia clínica que permita conocer al paciente en todos sus aspectos: social, médico y dental. De esta manera, una historia clínica completa, una exploración minuciosa, un diagnóstico correcto y un plan de tratamiento adecuado serán la base común previa a cualquier actuación en el área bucal. En definitiva, se trata de evaluar y posteriormente tratar al paciente y no al diente. Esta premisa, además reportará una imagen adecuada del odontólogo como especialista de una de las ciencias de la salud y no como un simple restaurador de problemas que afectan a los dientes.

La realización de una correcta historia clínica general del paciente constituye, asimismo, un momento idóneo para establecer un primer contacto con el niño y debe considerarse como una sesión de valoración mutua donde el odontólogo evalúa al niño y éste a aquel y su medio. Es el primer momento de promover la futura salud dental del niño, generando actitudes positivas sobre el tratamiento dental.

Una historia odontopediátrica adecuada debe proporcionar información esencial acerca de las condiciones de salud bucal del niño, su familia, la razón de su visita, así como también sus aptitudes y prácticas de higiene bucal. Debe incluir un registro de la atención odontológica previa y todos los hechos relacionados con el paciente y sus padres respecto a ésta <sup>(2, 3, 5, 7, 9, 10, 16, 17)</sup>.

### **Examen Clínico:**

Por las condiciones físicas, emocionales y psicológicas del niño, la exploración tiene la particularidad de que durante su transcurso debe prestarse atención tanto a la obtención de datos clínicos como a la conducta del paciente. En este sentido, tanto la evaluación general como la historia clínica brindan una oportunidad para observar el comportamiento del niño y efectuar una valoración inicial de la capacidad potencial de cooperación de éste.

El odontólogo ha de estar preparado para manejar la conducta del niño, a la vez que debe obtener el máximo de información en sus breves momentos de atención y ello a partir de estructuras orales de tamaño reducido, lo cual dificulta su exploración, y con unas variantes anatómicas respecto al adulto que además están en continuo cambio.

El examen clínico y el diagnóstico integral del paciente dental infantil son importantes por varias razones. En primer término, la dispensación de cualquier tipo de servicio médico u odontológico sólo puede tener éxito cuando se basa en un diagnóstico integral fundado en el examen completo del paciente. Segundo, el odontólogo debe ser capaz de realizar el diagnóstico inicial de algunas de las afecciones generales principales que se presentan en la infancia. Por último, el primer contacto de los niños pequeños es un determinante de importancia para su futura conducta en el consultorio dental <sup>(2, 3, 5, 7, 9, 10, 16, 17)</sup>.

La exploración no va dirigida únicamente a comprobar la existencia de caries o enfermedad periodontal, ya que el tratamiento de los niños en odontología pediátrica abarca todos los aspectos del crecimiento y desarrollo. Dado que tiene la oportunidad de ver al niño periódicamente, el odontólogo es a menudo el primero que puede detectar trastornos y anomalías significativos. Se hace el examen clínico del niño con una secuencia lógica y ordenada de observaciones y procedimientos de examen, de manera sonriente y amable. En la mayoría de los casos, un enfoque sistemático producirá mucha más información sobre alguna enfermedad no detectada y los procesos de ésta que un método de examen desordenado.

El examen completo deberá ser una evaluación a conciencia que comprende seis secciones principales: valoraciones generales, exámenes físicos y radiográficos de la cabeza, cuello, cara e interior de la boca. El examen debe abarcar lo siguiente:

- Historia del caso
  - Datos personales (nombre, edad, etc.)
  - Perspectiva general del paciente (incluyendo estatura, porte, lenguaje, manos, temperatura)
  - Molestia(s) actual(es)
  - Historia familiar
  - Historia médica general
  - Historia odontológica
  
- Examen Clínico
  - Aspecto Clínico
  - Cara
  - Mucosa oral
  - Tejido periodontal
  - Dientes
  - Oclusión

- Examen Radiográfico <sup>(7,9)</sup>.

### **Planeación del Tratamiento:**

La confección del plan de tratamiento y su correcta puesta en práctica es una de las acciones más importantes que realiza el odontólogo. En el plan de tratamiento se va a reflejar la capacidad que tiene el profesional para recoger acertadamente los datos de la historia, la habilidad para realizar una correcta exploración, los conocimientos que le permiten determinar las pruebas complementarias e interpretarlas, el juicio clínico para establecer las necesidades del paciente y el buen juicio y la ética para reconocer si está preparado para realizar la totalidad del tratamiento o si debe remitir una parte de él.

El tratamiento odontológico acertado se basa en diagnóstico exacto y cuidadosa planeación del tratamiento. Deben evaluarse tres consideraciones antes de llevar a cabo cualquier tratamiento: urgencia, secuencia y resultados probables. Una secuencia bien organizada de tratamiento evita muchos falsos comienzos, repetición de tratamiento y pérdida de tiempo, energía y dinero. El plan de tratamiento debe abarcar lo siguiente:

1. Asistencia de urgencia y alivio del dolor.
2. Asistencia preventiva.
3. Tratamiento quirúrgico.
4. Tratamiento restaurador.
5. Tratamiento ortodóncico.
6. Restauraciones extensas o tratamiento quirúrgico adicional.
7. Controles y revisiones. <sup>(2, 3, 5, 7)</sup>.

### **Evaluación Epicrítica:**

El abordaje sistemático de la Odontopediatría incluye seguimiento regular, para evaluar el efecto de los servicios preventivos y terapéuticos prestados en forma previa a cada paciente. En tales ocasiones puede ser necesario modificar el diagnóstico original. Factores esenciales como las reacciones del niño y de sus padres ante los consejos dietéticos y de higiene oral pueden cambiar de una visita a otra. Esos cambios deben tender obviamente a producir la modificación del plan de tratamiento. Para esta evaluación epicrítica se requiere una buena relación entre niño, padres y equipo odontológico, más el registro sistemático de toda información pertinente. La fase de conservación de la salud se debe realizar con un programa de revisiones

periódicas individualizado para cada paciente. La planificación de las acciones que hay que realizar en cada una de las citas se llevará a cabo en razón de los nuevos hallazgos y la valoración de los resultados obtenidos en los tratamientos anteriores.

Las revisiones o la rutina de reevaluación en pacientes niños debe llevarse a cabo generalmente: a) cada doce meses si han pasado dos períodos de seis meses sin caries, b) cada seis meses mientras existan signos de caries o persista el riesgo y c) cada seis meses o cada tres meses si el niño presenta problemas médicos o es de muy alto riesgo <sup>(2, 3, 9)</sup>.

### **Mantenimiento en Salud.**

La caries dental y las enfermedades de encías son enfermedades crónicas pero son controlables.

La única forma de mantener la salud lograda es mediante la realización de controles periódicos de mantenimiento con reevaluación del riesgo y la entrada de nuevo al programa y el refuerzo de la motivación, prevención y si fuera necesario rehabilitación. (si vuelve como alto riesgo).

Los controles periódicos son piedra fundamental y condición imprescindible para el éxito del programa propuesto.

## **ODONTOLOGÍA PREVENTIVA**

La odontología preventiva es la actitud que comprende el cambio en la escala de valores cuyo valor más alto es el mantenimiento de la salud bucal. Se puede definir como la suma total de esfuerzos por promover, mantener y restaurar la salud del individuo a través de la promoción, el mantenimiento y la restitución de la salud bucal.

Por lo general, las personas acuden a consulta odontológica cuando padecen caries avanzada o sus complicaciones y muchas veces lo hacen cuando ya es imposible conservar los dientes. Por ello, la tendencia actual de la odontología es la prevención.

La filosofía de la odontología preventiva incluye:

1. Considerar al paciente como unidad y no como un conjunto de dientes enfermos.
2. Si el paciente tiene una boca sana, tratar de conservar la salud.
3. Diagnosticar y tratar lesiones lo más pronto posible.



4. Rehabilitar al paciente.
5. Dar educación para la salud del individuo, la familia y la comunidad.

### **Importancia de la Odontología Preventiva:**

Se consideran problemas de salud pública los siguientes:

1. Caries Dental.
2. Enfermedad Periodontal.
3. Anomalías dentofaciales.
4. Maloclusiones.
5. Cáncer bucal.
6. Malformaciones de tejidos dentales.
7. Traumatismos maxilofaciales.
8. Fluorosis dental.

De ese modo, resulta que la caries dental y la enfermedad periodontal son de las enfermedades más frecuentes en la población, por lo cual existen muchas personas con caries sin obturar y desdentadas. También son comunes el cáncer bucal y las maloclusiones. Lo más importante de estos padecimientos es que pudieron evitarse.

Un programa de odontología preventiva debe realizarse en dos niveles: el hogar y el consultorio. Las medidas a seguir en el hogar incluyen:

1. Práctica de una higiene bucal correcta, uso de dentífricos y, cuando se requiera, enjuagues con flúor.
2. Dieta adecuada.
3. Tratamiento de cualquier enfermedad potencialmente perjudicial para las estructuras de la boca.
4. Acudir a las citas con el odontólogo.

El odontólogo debe considerar al paciente como una unidad biopsicosocial, es decir como un ser humano completo y, por tanto, debe preguntar a ése paciente qué espera del odontólogo y cuáles son sus conocimientos y sus temores. Asimismo, el programa en el consultorio debe contemplar:

1. Control de placa dentobacteriana.
2. Aplicación de diferentes métodos preventivos, entre ellos uso de fluoruro en distintos medios.
3. Instrucción al paciente acerca de dietas y alimentación.
4. Aplicación de pruebas para valorar actividad de caries.

5. Uso de selladores en fosetas y fisuras.
6. Educación y enseñanza para el paciente.
7. Seguimiento o control con una frecuencia definida.

Uno de los objetivos primordiales de un programa de odontología preventiva consiste en ayudar al paciente a mejorar los hábitos que contribuyen al mantenimiento de la salud bucal. Por tanto, es necesario enseñar al paciente a reconocer la existencia de estados indeseables en su boca, a comprender cómo se producen y a controlarlos.

El odontólogo tiene que reconocer el esfuerzo de los sujetos que tienen una boca sana. También debe estar consciente de que las personas tienen necesidades, entre ellas: fisiológicas, de seguridad, de reconocimiento social, de autoestima y de autorrealización. Pero el odontólogo puede desempeñar una función muy esencial en la motivación del paciente para satisfacer necesidades sociales, como pertenecer a un grupo, ser aceptado y reconocido, lograr autoestima y dignidad: una boca sana, un aliento fresco y una sonrisa agradable son importantes para alcanzar aceptación social y mejorar la autoestima <sup>(8)</sup>.

## **MEDIDAS PREVENTIVAS EN ODONTOLOGÍA**

### **Higiene Bucodental.**

La placa dentobacteriana constituye un factor causal importante de las dos enfermedades dentales más frecuentes: caries y periodontopatías. Por eso es fundamental eliminarla a través de los siguientes métodos:

1. Cepillado de dientes, encías y lengua.
2. Uso de medios auxiliares: hilo dental, cepillos interdetales, palillos, estimulador interdental e irrigador bucal.
3. Pasta dental o dentífrico.
4. Clorhexidina.

### **Cepillado.**

El cepillado permite lograr el control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivos:

1. Eliminar y evitar la formación de placa dentobacteriana.
2. Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.
3. Estimular los tejidos gingivales.

4. Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental.

### **Medios auxiliares de la higiene bucal.**

- **Hilo dental:** El cepillado de los dientes es insuficiente para limpiar los espacios interproximales, por lo cual es necesario utilizar hilo dental después del mismo. El hilo dental es un hilo especial de seda formado por varios filamentos, los cuales se separan al entrar en contacto con la superficie del diente.
- **Estimulador interdental:** Es una punta flexible de hule o plástico que está adherida al extremo libre del mango del cepillo. Se utiliza sólo para eliminar residuos del espacio interdental.
- **Cepillo interdental:** Es un cepillo de forma cónica con fibras dispuestas en espiral. Se usa únicamente para asear espacios interproximales amplios.
- **Palillos:** Se utilizan para limpiar los espacios interproximales, tratando de no lesionar la papila gingival.
- **Irrigador bucal:** Son aparatos que generan un chorro de agua, el cual se dirige perpendicular al diente con el fin de lavar y dar masaje al margen de la encía, y eliminar residuos de alimentos.
- **Dentífrico o pasta dental:** Es una sustancia que se utiliza en el cepillo dental para limpiar las caras accesibles de los dientes. Contribuye a eliminar la placa bacteriana por medio de sustancias tensoactivas, espumígenos, bactericidas y abrasivos.
- **Clorhexidina:** Es uno de los agentes químicos más eficaces para combatir la placa dentobacteriana. Su ventaja consiste en fijarse a la mucosa oral debido a su fuerte carga positiva y liberarse poco a poco en el transcurso de las siguientes 8 a 12 horas <sup>(8)</sup>.

### **Fluoruros.**

El principal objetivo de la práctica odontológica en niños debe ser la prevención de la caries.

Se ha hablado de varios métodos para llevarla a cabo, desde una técnica de cepillado adecuada, hasta los tratamientos restauradores más exitosos, pero es sin duda alguna, la utilización de fluoruros el método que

por excelencia más se asocia a la prevención, ya que numerosos estudios han demostrado su efectividad en el proceso de remineralización y reducción de la caries dental.

El flúor es un elemento químico, tóxico en dosis elevadas, que se combina fácilmente con otros elementos, es además altamente inestable, por lo que únicamente debe manipularse en recipientes plásticos. El ión flúor es una de las sustancias más exitosas para prevenir y controlar la caries dental. En el cuerpo humano, participa en la formación de huesos y dientes, pero no es una sustancia curativa, por esta razón las caries ya establecidas no sufren modificación con su uso, el cual solo previene la aparición de nuevas lesiones de caries dentales. Utilizado en dosis ideales ha demostrado su capacidad de reducir los índices de caries hasta un 60 %, debido a que participa en el proceso de remineralización del esmalte. Estudios recientes sugieren que cuando el fluoruro es ingerido durante el período de desarrollo del diente, hace que el esmalte sea más resistente a los ataques de ácidos.

#### **Vía Sistémica:**

La aplicación sistémica de fluoruros a niños, se ha venido haciendo con la entrega de tabletas de flúor, aún desde el período prenatal, donde la madre lo ingiere con un suplemento vitamínico, en una concentración de 1 mg. diario de fluoruro de sodio. El flúor atraviesa la barrera placentaria, la cual ejerce un papel regulador en la prevención y asegura que el feto reciba las dosis adecuadas de flúor. El ión flúor ingresa a las estructuras dentarias en el período de formación del diente.

Otro importante método de fluoración sistémica es el uso de tabletas y gotas para niños. Después de los 9 años, la ingesta de flúor en tabletas tiene un efecto mínimo en el proceso de mineralización del esmalte, pues termina el proceso de formación coronal de la mayoría de piezas permanentes.

#### **Vía Tópica:**

Nos encontramos con fórmulas como: enjuagues, geles, pastas dentales y pastas pulidoras o profilácticas. Hoy en día se considera que los fluoruros tópicos son tan efectivos como los sistémicos, si se administran adecuadamente, pero que es el efecto tópico más que el sistémico el que verdaderamente da la protección contra la caries dental. Cepillarse con una pasta fluorada disminuye la caries dental, pero la cantidad utilizada debe ser pequeña, especialmente en niños muy pequeños dado que tienden a tragársela inadvertidamente y puede producir efectos tóxicos como producir niveles de fluorosis leve en niños de temprana edad.

Otro método de aplicación de flúor tópico en niños son los geles utilizados en el consultorio a base de fosfato de flúor acidulado al 1.23 %, que se aplican con una frecuencia mínima de 6 meses <sup>(5, 7, 8, 10, 16, 17)</sup>.

### **Sellantes de Fosas y Fisuras.**

El sellado de fisuras es una de las técnicas preventivas de la caries dental más eficaz de las que dispone la Odontología moderna. Es la obturación de las fosas y fisuras sanas o con caries incipientes de los dientes mediante la aplicación de una resina, es una barrera inmediata que protege las zonas más susceptibles de ser atacadas por la caries, particularmente la superficie oclusal de los dientes posteriores.

#### Indicaciones:

- Pacientes con caries extensas en dentición temporal, debido a su alta correlación con el futuro riesgo de caries en dentición permanente.
- En las superficies oclusales de molares permanentes, así como en segundos molares temporales.
- Se colocará en las superficies oclusales tan pronto como la erupción dentaria lo permita.
- El diente candidato a ser sellado debe estar libre de caries interproximal.
- En caso de caries incipiente en dentina deberá realizarse una restauración preventiva de resina que incluya el resto de la fisura sana.

#### Técnica de Aplicación:

a) Selección del diente: Sólo la exploración minuciosa de la superficie oclusal permitirá acercarse a la realidad del problema. El clínico deberá descartar una posible lesión proximal en el diente candidato al sellador para lo cual deberá tomar radiografías interproximales de aleta de mordida.

b) Profilaxis: Con una pasta abrasiva que no contenga flúor ya que interfiere con el grabado ácido.

c) Aislamiento: La de mayor relevancia entre las fases clínicas ya que de un correcto control de la contaminación salival dependerá la unión o no del sellador al esmalte.

d) Grabado ácido: Con ácido ortofosfórico a una concentración de 37%, el cual es el más recomendable, en un tiempo entre 20 y 60 segundos para conseguir una adecuada retención del sellador.

e) Lavado y secado: Deberá ser minucioso, eliminando cualquier resto de ácido. El aspecto final del diente con una apariencia blanco tiza deberá de comprobarse sistemáticamente. En el supuesto de que no aparezca este aspecto característico habrá que volver a grabar.

f) Aplicación del sellador: Aplicarse sin manipulación excesiva con la finalidad de evitar la formación de burbujas. Se aplicará con un pincel o un aplicador de resina, además deberá esperar 20 segundos antes de proceder a la fotopolimerización con el objeto de permitir que la resina fluya en el interior de la fisura. Luego habrá que comprobar con papel de articular que no interfiere en ningún punto de la oclusión, en cuyo caso se eliminará la resina sobrante con una fresa redonda a baja velocidad o una fresa de diamante de alta velocidad y luego se deberá pulir como cualquier resina.

g) Revisiones periódicas: En los primeros dos años tras la colocación del sellador deberá evaluarse cada 6 meses, excepto en pacientes con muy alto riesgo en los que se recomienda una revisión cada 3 - 4 meses. A partir del tercer año de aplicar el sellador si no ha habido aparición de nuevas lesiones de caries, la revisión puede ser anual. En caso contrario, las revisiones continuarán siendo semestrales <sup>(5, 7, 8, 10, 16)</sup>.

## NIVELES DE PREVENCIÓN

### **1º. Fomento de la Salud:**

En este nivel se procura crear las condiciones más favorables que sea posible para que el individuo esté en condiciones de resistir al ataque de una enfermedad o grupo de enfermedades. En este grado de actuación, la labor no es específica. Se fomentan medidas como las de una nutrición adecuada, los ejercicios al aire libre, el goce de vivienda limpia y cómoda, ropa adecuada al clima, trabajo estimulante desde el punto de vista mental, así como el disfrute de distracciones y vida familiar.

### **2º. Protección Específica:**

Aquí se encuentran ya protegiendo al individuo específicamente contra una determinada enfermedad. En este grupo caben medidas como la vacunación, yodación de la sal, fluoración del agua y aplicación de sellantes de fosas y fisuras.

### **3°. Diagnóstico y Tratamiento oportuno:**

En las enfermedades que no fueron evitadas, bien sea porque no existen métodos para la actuación en nivel anterior o porque no fueron aplicados los existentes, nuestra actuación deberá orientarse en el sentido de identificarlas y tratarlas lo más temprano posible.

### **4°. Limitación del Daño:**

Cuando fallamos en la aplicación de medidas anteriores, debemos procurar, cualquiera que sea la fase en que se encuentre la enfermedad, la limitación del daño causado, o sea, evitar un mal mayor. Así, por ejemplo, al hacer un recubrimiento a una pulpa accidentalmente expuesta, estamos evitando un mal mayor; una intervención en el conducto, al tratar un conducto infectado, estamos procurando evitar un mal mayor, etc.

### **5°. Rehabilitación del Individuo:**

Para la lucha contra ciertas enfermedades, nos encontramos todavía desprovistos de armas, es decir, de métodos para actuar en niveles anteriores. Nos enfrentamos ya con el hecho consumado. La enfermedad evolucionó, a pesar nuestro, hasta su fase final, y nos hallamos frente a un individuo lesionado por la dolencia, portador de sus secuelas, e incapacitado parcial y totalmente. Pues bien, aún en esta situación, hay lugar para un trabajo de prevención: prevención para evitar que el individuo se convierta en una carga permanente, tanto para sí mismo como para su familia y para la sociedad. Esa forma de prevención se denomina rehabilitación<sup>(8)</sup>.

## **OPERATORIA DENTAL EN PIEZAS PRIMARIAS**

### **Restauraciones de Amalgama en Piezas Primarias.**

El primer objetivo de la odontología en los pacientes niños es la prevención o sea la preservación de la salud total, y en especial la salud del aparato estomatognático cuidando de la dentición primaria para evitar que se produzcan lesiones de caries, enfermedad periodontal, pérdida de espacio y consecuentes maloclusiones. Dado que la caries dental es la primera causa de la pérdida de tejidos dentarios, de piezas dentales y por lo tanto de espacio (longitud de arco), para evitar esa pérdida de tejidos dentarios se hace necesario el restaurar las piezas dentarias a través de técnicas de operatoria dental.

## **Objetivos de la restauración de las piezas primarias con aleaciones de amalgama de plata:**

- Restablecer la salud bucal.
- Remover todo el tejido dentario (esmalte y dentina) infectado por la caries.
- Mantener la vitalidad del órgano pulpar de la pieza dental.
- Evitar que el proceso de caries continúe destruyendo los tejidos dentarios.
- Restablecer o mantener las funciones masticatorias, fonéticas y estéticas de las piezas dentales.
- Evitar la sensibilidad o dolor de las piezas dentales.
- Mantener intacta la longitud del arco, evitando la pérdida del espacio.
- Reestablecer el punto de contacto perdido en el caso de Restauraciones Clase II.
- Mantener la pieza dentro de la arcada hasta el momento de su exfoliación natural.

## **Tipos de preparación cavitaria:**

- **Preparación cavitaria Clase I:** Este tipo de preparaciones se realiza cuando existen lesiones de caries en fosas y fisuras, y en las superficies planas del tercio oclusal o medio en las superficies bucales y linguales, oclusal, bucal o lingual de molares y en las superficies labiales y linguales de los caninos o incisivos.
- **Preparación cavitaria Clase II:** Esta preparación comprende todas las superficies proximales de piezas molares con acceso establecido desde la superficie oclusal.
- **Preparación cavitaria Clase III:** Son aquellas que se preparan en las superficies proximales de los incisivos y caninos, pudiendo ser simples o convencionales y complejas o compuestas, cuando se les incorpora al diseño una cola de milano que puede realizarse tanto hacia bucal como hacia lingual.
- **Preparación cavitaria Clase IV:** Preparaciones del proximal de una pieza anterior que afecta a la restauración de un ángulo incisal.
- **Preparación cavitaria Clase V:** Comprende las áreas lisas del tercio gingival de las superficies labiales y linguales de todos los dientes primarios.

Deben seguirse las mismas etapas predeterminadas en la preparación de cavidades en las piezas primarias que en las de adultos. Estas etapas son: 1) obtener forma de delineado, 2) obtener formas de resistencia y retención, 3) obtener forma de conveniencia, 4) eliminar la caries restante, 5) terminar la



pared de esmalte, y 6) limpiar la cavidad. Al realizar estas etapas, los principios de ingeniería y diseño deberán permitir acceso fácil al área, proporcionarán máximo de retención y mayor resistencia a las tensiones a que se somete la restauración completada durante la masticación, y evitarán también la posibilidad de caries secundaria.

### **Fallas mecánicas en la preparación de cavidades:**

- La extensión inapropiada en áreas relativamente inmunes es una invitación a la caries recurrente. Se debe extender la preparación de la cavidad a puntos y fisuras potencialmente susceptibles a la caries dentaria.
- Un esmalte socavado y sin soporte se fractura con facilidad dando como resultado márgenes defectuosos. Se debe remover con cinceles el esmalte sin soporte.
- Si el istmo oclusal es estrecho se puede fracturar con facilidad bajo las fuerzas normales de la oclusión, con la pérdida de la restauración proximal.
- Un ángulo agudo axiopulpar disminuye el espesor de la amalgama a nivel de la unión ocluso-proximal. Una amalgama delgada se fractura con facilidad bajo condiciones masticatorias normales y causa pérdida de la porción proximal de la restauración.
- Las amalgamas carecen de resistencia en los bordes. Un borde delgado y agudo se fractura con facilidad. Por lo tanto, las paredes proximales deben prepararse en ángulo recto con respecto a la superficie del esmalte.
- Una forma de retención inadecuada (porque carece de cola de milano oclusal y de ranuras proximales) puede producir el desplazamiento de la restauración <sup>(4, 5, 7, 10, 12, 16)</sup>.

## **CORONAS DE ACERO**

Con frecuencia, el odontólogo necesita restaurar dientes primarios o dientes permanentes jóvenes excesivamente destruidos por el proceso de la caries dental. La restauración de amalgama se encuentra contraindicada en muchos de estos dientes, por falta de estructuras sanas de soporte y porque en algunos casos las cúspides se encuentran socavadas como resultado del proceso extensivo de la caries. Las coronas

de acero inoxidable son efectivas para la restauración de estos dientes, siempre y cuando se utilicen y coloquen en forma apropiada.

Entre sus principales ventajas podemos mencionar: 1) reducen la preparación del diente y de la corona al mínimo, 2) están diseñadas para una mejor función y una odontología mejor, 3) mantienen adecuadamente las estructuras dentarias tratadas, 4) permiten una variedad completa de tamaños, con la identificación simplificada y facilitan la selección de la corona, 5) mantienen la oclusión y recuperan el diámetro mesio-distal, 6) son de bajo costo.

### **Requisitos para su Uso.**

Ante todo, el diente seleccionado para ser restaurado con una de estas coronas debe ser factible de restaurar. Es necesario remover en forma total el tejido cariado. El tejido pulpar debe encontrarse vital o haber sido tratado en forma exitosa con una pulpotomía o mediante una pulpectomía. El tejido periodontal debe estar sano. Es necesario que en dientes primarios exista suficiente tejido radicular y que por lo menos la mitad de la raíz no se haya reabsorbido. Se necesita una radiografía para determinarlo.

### **Indicaciones.**

En odontología infantil, estas coronas están indicadas para:

- Restaurar dientes primarios y permanentes jóvenes excesivamente destruidos por la acción de la caries.
- Restaurar molares primarios con caries que incluyan tres superficies o más. En este caso, la reducción o preparación del diente es menor que la requerida para una amalgama.
- Restaurar molares primarios que han sido sometidos a tratamiento pulpar. Estos dientes tienden a volverse más frágiles o a resquebrajarse con facilidad y por lo tanto la corona de acero inoxidable previene su posible fractura.
- Restaurar dientes primarios excesivamente destruidos por el ataque de caries rampantes o recurrentes.
- Restaurar dientes primarios y dientes permanentes jóvenes con hipoplasias.

- Restaurar dientes primarios y dientes permanentes jóvenes con anomalías hereditarias, tales como dentinogénesis imperfecta o amelogénesis imperfecta.
- Restaurar dientes primarios y permanentes jóvenes en niños con defectos físicos o mentales cuando el factor higiene bucal es primordial.
- Como una restauración intermedia o de emergencia en el tratamiento de dientes anteriores fracturados.
- Como anclaje para aparatos fijos.
- Restablecer la oclusión y poner en funcionamiento aquellas piezas primarias anquilosadas que se encuentran en infraclusión, obteniéndose mediante este procedimiento la exfoliación natural de tales piezas en la época prevista.

### **Errores más Frecuentes.**

1. Al probar la corona, ésta se vuelca y el plano oclusal queda inclinado, porque existe un tope interproximal o bien el tallado oclusal es deficiente en alguno de sus aspectos.
2. Al probar la corona se vuelca excesivamente hacia lingual o vestibular.
  - a) Casi siempre se debe a la falta de una pared, en cuyo caso debe reconstruirse previamente.
  - b) En ocasiones, el tamaño de la corona elegida es pequeño. Deberá elegirse uno mayor o por el contrario reducir el diente en sus caras vestibular y lingual para ajustar la corona.
  - c) Puede haberse producido inadvertidamente un margen en una de las paredes libres, que deberá eliminarse, ya que la preparación ha de acabar en todos sus aspectos en filo de cuchillo.
3. Al probar la corona, se observa que no tiene retención y se mueve ostensiblemente. Pocas veces puede rectificarse esta situación mediante el bombeado de márgenes. Por lo general deberá tallarse el diente para asentar un tamaño menor de corona. Si con ello se perdiera el contacto con los dientes contiguos, deberá bombearse la cara proximal de la corona, en su tercio medio hasta restaurar el contacto <sup>(5, 7, 10, 11, 13, 16, 17)</sup>.

## TERAPIA PULPAR

Al cuidar la salud dental de los niños, la preservación de las piezas primarias con pulpas lesionadas por caries o traumatismo es un problema de importancia. El órgano pulpar en la dentición decidua, se ve con frecuencia agredido y/o afectado por injurias que a veces pasan desapercibidas, tanto por el paciente niño como por sus padres. Esto hace que el niño desde el nacimiento, requiera de un cuidado integral muy especial en el desarrollo de sus estructuras de la cavidad bucal, las cuales por sus inmaduras condiciones necesitan ser conducidas hacia una consolidación biológica que les permitan funcionar adecuadamente en el futuro.

El objetivo principal del odontólogo en la conservación de la dentición decidua, está dirigida a mantener la función sin descuidar de ninguna manera, el valor estético que esta dentición también tiene. Esto implica indudablemente, la gran responsabilidad de mantener la vitalidad pulpar de los dientes, haciendo uso de un número variado de procedimientos científicamente aceptados, entre los cuales podemos mencionar los siguientes:

- **Recubrimiento Pulpar Indirecto:** Consiste en la colocación de un material protector después de haber retirado la dentina infectada, con el fin de recubrir los túmulos dentinales expuestos y aislar el complejo dentino-pulpar del material restaurador.
- **Recubrimiento Pulpar Directo:** Consiste en la colocación de un material de recubrimiento en un sitio donde se haya producido una exposición pulpar accidental, con el fin de preservar la vitalidad pulpar y facilitar la neoformación de una capa mineralizada. Está contraindicado en dientes deciduos.
- **Pulpotomía:** Consiste en la amputación coronal de la pulpa y trata de preservar la función y vitalidad de la porción radicular.
- **Apicoformación:** Tiene como objetivo conseguir la finalización del cierre del ápice radicular de los dientes permanentes.
- **Pulpectomía:** Involucra la remoción de la pulpa coronal y radicular infectadas para preservar el diente realizando desinfección, debridación y relleno de los conductos radiculares con un material reabsorbible.

- **Apexificación:** Induce el cierre apical radicular en dientes permanentes con formación apical incompleta que hayan sufrido afección pulpar por caries.

El objetivo en terapéuticas pulpares realizadas por el odontólogo ha sido siempre el mismo: tratamientos acertados de pulpas afectadas por caries, para que la pieza pueda permanecer en la boca en condiciones saludables y no patológicas, para poder cumplir su cometido de componente útil en la dentición primaria. Es obvio que la pieza primaria que ha sido preservada de esta manera no sólo cumplirá su papel masticatorio, sino que también actuará de excelente mantenedor de espacio para la dentadura permanente, ya que de otra manera la pérdida prematura de las piezas (posteriores especialmente), puede provocar acortamiento de la longitud de la arcada, reducción del espacio destinado a las piezas permanentes, inclusión de premolares, inclinación mesial y extrusión de las molares permanentes, desplazamiento de la línea media por una posible oclusión cruzada y desarrollo de ciertas posiciones linguales anormales. Adicionalmente, se pueden controlar mejor los factores de comodidad, ausencia de infección, fonación y prevención de hábitos aberrantes, tales como empujes de la lengua al retener la pieza primaria en el arco dental <sup>(5, 6, 7, 10, 14, 15, 16)</sup>.

## **MANTENEDORES DE ESPACIO Y ORTODONCIA INTERCEPTIVA**

La preservación del largo de la arcada es la función del mantenedor de espacio que se usa cuando existe pérdida prematura del diente primario ocasionada por caries u otros factores. El término “Ortodoncia Interceptiva”, se refiere a los procedimientos que envuelven el movimiento menor del diente, siendo el propósito del mismo mejorar la oclusión. Puede diferenciarse de la ortodoncia en sí, por su alcance y limitaciones.

No implica el tratamiento de las desarmonías del esqueleto en oclusión, ni el embandado de todos los dientes en cada arco para conseguir su objetivo. Está limitado usualmente a ganar el espacio por la inclinación de los dientes, la corrección de la mordida cruzada anterior y posterior, así como las erupciones ectópicas y la rotación de los dientes anteriores protruidos en pacientes con clase I oclusión molar.

Puesto que la dentición del niño pasa por diversos cambios en el proceso de crecimiento y desarrollo, es responsabilidad del dentista estar alerta a cualquier situación que permita tratamientos intermedios para prevenir maloclusiones más serias. Buen ejemplo de ello es la extracción de los dientes primarios en un momento indeterminado antes de la erupción de los premolares; un simple adminículo mantendrá el espacio, pero algunas veces se requiere un segundo aparato. Es de buen juicio observar tales espacios antes que ocurra el percance de producir más dificultades que las que existían originariamente.

Entre los aparatos que con mayor frecuencia se utilizan podemos mencionar los siguientes:

- ✓ **Arco Lingual:** Puede alinear apiñamiento de incisivos, combinado con extracciones de caninos. Uso limitado en piezas primarias.
- ✓ **Barra Transpalatal:** Evita rotación mesial de molares superiores y corrige rotaciones de molares cuando se diseña con cajas linguales. Mantiene espacios edéntulos bilaterales.
- ✓ **Botón de Nance:** Aparato de elección cuando haya pérdida de espacio bilateral en el maxilar superior.
- ✓ **Péndulo:** Sirve para distalizar molares pero a expensas de labializar los incisivos anterosuperiores.
- ✓ **Lip – Bumper:** Útil para distalizar molares inferiores. Se implementa en apiñamientos leves y moderados.
- ✓ **Aparato Hawley:** Debe indicarse para alinear dientes anteriores que cuentan con espacio suficiente en la arcada dental. Útil para ayudar a la alineación de caninos.
- ✓ **Zapato Distal:** Puede usarse para influir sobre la erupción activa del primer molar permanente en dirección hacia distal <sup>(1, 16)</sup>.

## **OBJETIVOS**

### **General:**

Determinar cuáles fueron los tratamientos más frecuentemente realizados por los estudiantes, durante la etapa de reevaluación en pacientes integrales niños de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del año 1,999 al 2,004.

### **Específicos:**

- 1.- Determinar cuáles fueron los tratamientos más frecuentemente realizados por los estudiantes de Odontología, durante la etapa de reevaluación en pacientes niños.
- 2.- Indicar cuáles fueron los tratamientos que con mayor frecuencia realizaron los estudiantes de Odontología, durante la etapa de reevaluación en pacientes niños.
- 3.- Determinar según las fichas clínicas de reevaluación, cuáles de los tratamientos efectuados se repiten con mayor frecuencia.
- 4.- Establecer el porcentaje de tratamientos nuevos y que se repiten, según lo indicado en las fichas clínicas, durante la etapa de reevaluación de pacientes niños.

## VARIABLES

### 1. Identificación:

- 1.1. Independiente: Fase de reevaluación.
- 1.2. Dependiente: Tratamientos realizados.

### 2. Definición:

2.1. Fase de reevaluación: Es una etapa de seguimiento o control en la que se realiza un examen dental después de un tiempo variable de haber concluido el tratamiento integral de cada paciente (idealmente 6 meses) para evaluar el efecto de los servicios preventivos y terapéuticos prestados previamente al mismo.

2.2. Tratamientos realizados: Son procedimientos dentales que se realizan a los paciente con el fin de mejorar su estado de salud dental y que se encuentran registrados en las fichas clínicas.

### 3. Indicadores:

3.1. Fase de reevaluación: Anotaciones registradas en las fichas clínicas de los pacientes en esta etapa, que se encuentran en el archivo del Departamento de Odontopediatría y que han sido realizadas del año 1,999 al 2,004.

3.2. Tratamientos realizados: Procedimientos clínicos anotados en el plan de tratamiento de la fase de reevaluación de las fichas clínicas.



# MATERIALES Y MÉTODOS

## 1. Población y Muestra:

**1.1 Población:** Es el conjunto formado por todas las unidades objeto de un estudio estadístico. Colección de todos los elementos que se están estudiando y sobre los cuales intentamos llegar a conclusiones.

En ese sentido la población de este estudio estuvo conformada por 97 fichas clínicas de reevaluaciones que se realizaron del año 1,999 al 2,004 que se encontraron archivadas en el Departamento de Odontopediatría.

**1.2. Muestra:** Es el subconjunto representativo de la población. Colección de algunos elementos, pero no de todos, de la población bajo estudio, utilizada para describir poblaciones. Tomando en cuenta el tamaño de la población, para fines de este estudio se utilizaron las 97 fichas clínicas que corresponden a la población total.

## 2. Criterios de Selección:

**2.1. Inclusión:** Se tomó la totalidad de fichas clínicas de pacientes integrales reevaluados, ubicadas en el archivo del departamento de Odontopediatría. Se tomó en cuenta las reevaluaciones realizadas del año 1,999 al 2,004.

**2.2. Exclusión:** No se tomó en cuenta las reevaluaciones realizadas durante el año 2,005.

## 3. Procedimiento:

### 3.1. Selección de las fichas clínicas de reevaluación:

**3.1.1.** La presente investigación se llevó a cabo con la revisión de la totalidad de las fichas clínicas de pacientes integrales niños reevaluados durante los años de 1999 al 2004, ubicadas en el archivo del departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

**3.1.2.** Se solicitó la autorización del Director de la Disciplina de Odontopediatría, para tener acceso al archivo en el que se encontraban las fichas clínicas de los pacientes integrales reevaluados.

**3.1.3.** Se solicitó su colaboración a la secretaria del Departamento de Odontopediatría para encontrar las fichas clínicas de pacientes integrales niños reevaluados durante el período de tiempo antes mencionado.

### **3.2. Registro de datos:**

**3.2.1.** Se elaboró una boleta de recolección de datos.

**3.2.2.** Se revisaron las fichas clínicas en busca de los tratamientos que con mayor frecuencia se realizaron durante la etapa de reevaluación, además de los tratamientos que más se repitieron al momento de la misma.

**3.2.3.** Los datos obtenidos se anotaron en la boleta de recolección de información realizada anteriormente.

## RESULTADOS

Luego de hacer un recuento de los datos obtenidos en este estudio se obtuvieron los siguientes resultados:

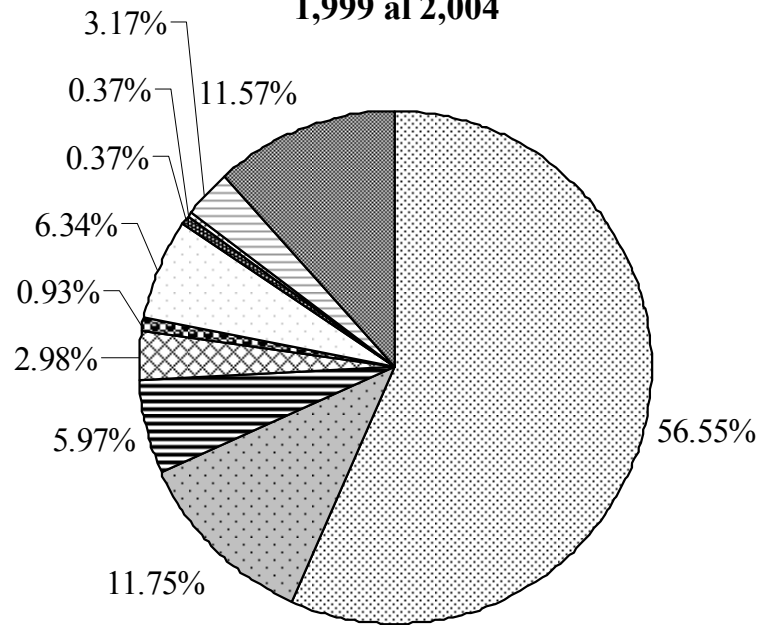
En relación con los tratamientos realizados con mayor frecuencia se observa que durante la etapa de reevaluación de pacientes niños el 56.55% de los mismos corresponde a sellantes de fosas y fisuras, seguido por las obturaciones de amalgama clase I con un 11.75% y de las exodoncias con un porcentaje de 11.57% (Ver gráfica No. 1).

En lo que respecta a los tratamientos nuevos frecuentemente realizados durante la etapa de reevaluación de pacientes niños, los resultados obtenidos demostraron que el 52.14% de los mismos corresponde a sellantes de fosas y fisuras, el 16.12% pertenece a exodoncias y el 15.14% a las obturaciones de amalgama clase I (Ver gráfica No. 2).

De los tratamientos que se repiten con mayor frecuencia al momento de realizar la etapa de reevaluación de pacientes niños se determinó que el 67.37% corresponde a sellantes de fosas y fisuras, el 8.51% a las obturaciones de amalgama clase II y el 7.80% a las coronas de acero posteriores (Ver gráfica No. 3).

Además se pudo establecer que del total de tratamientos realizados por los estudiantes en la etapa de reevaluación de pacientes niños, el 73.7% corresponde a los tratamientos nuevos y el 26.30% corresponde a los tratamientos que fueron repetidos en esta etapa (Ver gráfica No. 4).

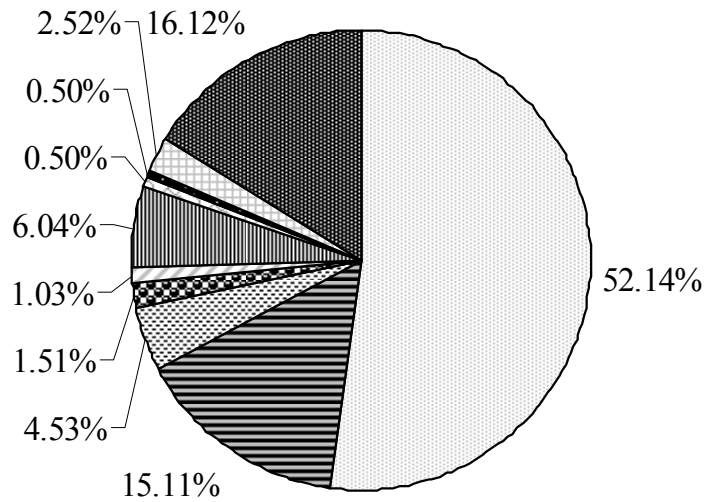
**Gráfica No. 1**  
**Tratamientos frecuentemente realizados durante la**  
**etapa de Reevaluación en la Clínica de**  
**Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala, del año**  
**1,999 al 2,004**



- 1
- 2 Sellantes de Fosas y Fisuras.
- 3 Amalgama Cl. I.
- 4 Amalgama Cl. II.
- 5 Amalgama Cl. III.
- 6 Coronas de Acero Anteriores
- 7
- 8
- 9
- 10

## Gráfica No. 2

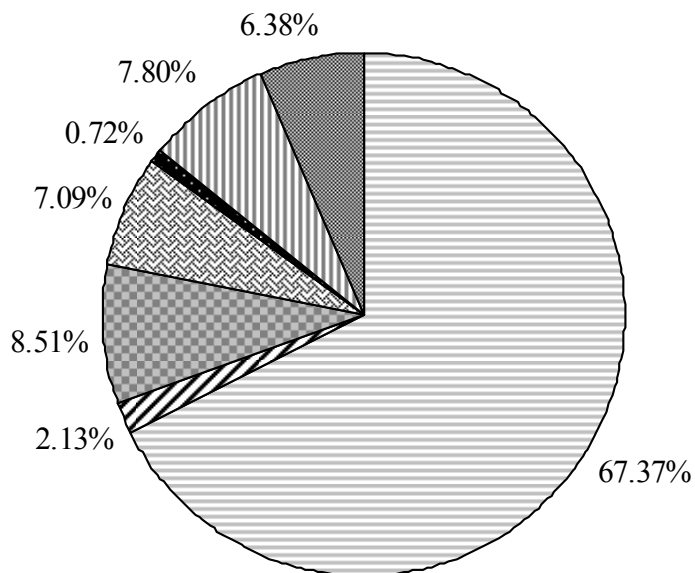
Tratamientos nuevos frecuentemente realizados durante la etapa de Reevaluación en la Clínica de Odontopediatria de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del año 1,999 al 2,004



- 1
- 2 Sellantes de Fosas y Fisuras.
- 3 Amalgama Cl. I.
- 4 Amalgama Cl. II.
- 5 Amalgama Cl. III.
- 6 Coronas de Acero Anteriores.
- 7
- 8
- 9
- 10

**Gráfica No. 3**

**Tratamientos repetidos con mayor frecuencia durante la etapa de Reevaluación en la Clínica de Odontopediatria de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del año 1,999 al 2,004**



1 Sellantes de Fosas y Fisuras.

2 Amalgama Cl. I.

3

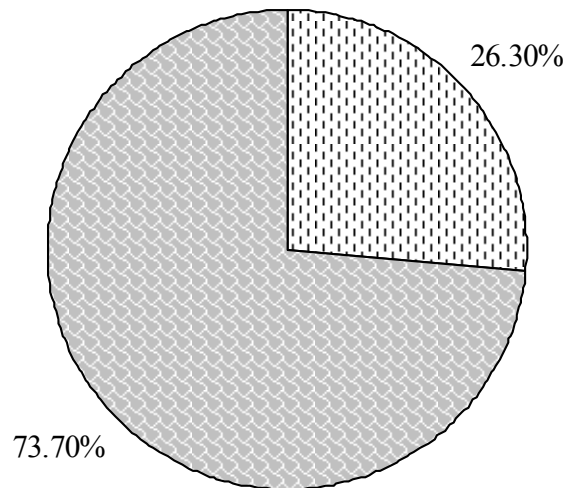
4

5

6

7

**Gráfica No. 4**  
**Comparación de tratamientos nuevos y repetidos**  
**durante la etapa de Reevaluación en la Clínica de**  
**Odontopediatría de la Facultad de Odontología de**  
**la Universidad de San Carlos de Guatemala, del año**  
**1,999 al 2,004**



▣ 1 Tratamientos Repetidos.

▣ 2

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la presente investigación revelan que los sellantes de fosas y fisuras son los tratamientos que se realizan con mayor frecuencia, por lo que constituyen los tratamientos nuevos y que se repiten un mayor número de veces. Esto se puede deber principalmente a la erupción de piezas permanentes en el período de tiempo que transcurre desde que se da por terminado el tratamiento integral y la realización de la etapa de reevaluación del paciente. Sin embargo durante la etapa de reevaluación es necesario aplicar un mejor enfoque preventivo, ya que los resultados obtenidos también demostraron que dentro de las tres categorías evaluadas es aplicada en un alto porcentaje la operatoria dental. Las razones para este requerimiento pueden ser el surgimiento de nuevas caries debido a la mala higiene o malos hábitos alimenticios, lo que indica que no se está logrando obtener un estado de salud óptimo en muchos de los pacientes niños que son tratados por los estudiantes en la Facultad de Odontología.

Es posible que las exodoncias de piezas primarias formen parte de los tratamientos nuevos que con mayor frecuencia se realizaron durante la etapa de reevaluación, debido a que éstas presentaban cierto grado de movilidad provocada por la reabsorción radicular a causa de la próxima erupción de las piezas permanentes.

Se demostró que el uso de aparatología fija tipo mantenedores de espacio es limitada, y no hay que olvidar que es responsabilidad del odontólogo alertar al paciente de cualquier situación que pueda prevenir maloclusiones más serias.

Por otra parte los resultados indicaron que posiblemente no se está tomando en cuenta la evaluación de la oclusión al momento de dar por terminados los tratamientos de operatoria dental y sellantes de fosas y fisuras, lo que provoca que éstos se fracturen.

Además cabe mencionar que la necesidad de repetir tratamientos durante la etapa de reevaluación se debe al fracaso de los tratamientos previos por mal aislamiento, mal manejo de los materiales dentales, dieta abrasiva, etc.



## CONCLUSIONES

Con base en los resultados encontrados, se concluye que:

1. Los tratamientos que se realizaron con mayor frecuencia tanto nuevos como repetidos por los estudiantes de la Facultad de Odontología durante la etapa de reevaluación en pacientes niños fueron los sellantes de fosas y fisuras, obturaciones de amalgama clase I, exodoncias, coronas de acero posteriores y obturaciones de amalgama clase II.
2. Las exodoncias de piezas primarias fueron entre los tratamientos nuevos, los que con mayor frecuencia se realizaron durante la etapa de reevaluación.
3. Pese a que el mantenimiento del espacio es determinante en la oclusión armónica de un paciente, el uso de aparatología fija tipo mantenedores de espacio es limitada, por lo que el porcentaje de aparatos reevaluados en este estudio corresponde al 3.17%.
4. En relación a tratamientos pulpares en la etapa de reevaluación, únicamente se realiza un promedio de 0.74%, lo cual demuestra que muy raras veces el paciente que acude a la reevaluación presenta problemas de tipo endodóntico, pero aún así se hace necesario la conservación de la dentición decidua para mantener la función masticatoria hasta su exfoliación natural.
5. En cuanto a la colocación de coronas de acero durante el proceso de reevaluación se observa que el porcentaje colocado como tratamiento nuevo o como repetición de un tratamiento anterior, oscila alrededor del 7.30%, lo que indica que el mayor índice de caries rampante afecta principalmente a piezas posteriores minando su estructura por lo que es necesario recurrir a un tratamiento drástico como lo es la corona de acero para mantener la función masticatoria.
6. De acuerdo a los tratamientos que tienen mayor índice de repitencia, los sellantes de fosas y fisuras y obturaciones de amalgama clase II, fueron los que se realizaron con mayor frecuencia.
7. Se demostró que durante la etapa de reevaluación de pacientes niños se realiza gran cantidad de tratamientos de operatoria dental.
8. A pesar de no poder evaluar a los pacientes clínicamente, se cumplieron más objetivos de los que se

tenían previstos ya que el estudio no se limitó a hacer un recuento de tratamientos realizados sino que se pudo obtener un panorama de aspectos de la etapa de reevaluación que no se evalúan tales como desarrollo de la oclusión, erupción dentaria y patrón de crecimiento óseo o tipo de perfil, aspectos que pueden reforzarse en el pensum de estudios del curso de Odontopediatría.

## RECOMENDACIONES

En este estudio se recomienda:

1. Que se incluya un examen clínico integral a cada paciente como parte de la etapa de reevaluación tal como se le realiza a cualquier paciente de primer ingreso y no limitarse a los tratamientos existentes con el fin de obtener mayor información que ayude a planificar un mejor plan de tratamiento en beneficio del paciente niño.
2. Controlar aspectos de desarrollo de la oclusión y erupción dentaria para tomar medidas preventivas necesarias y en caso de encontrar problemas de esta índole, comunicárselo a los padres y referir al paciente a la unidad de post-grado de ortodoncia para su tratamiento.
3. Enfatizar en los estudiantes la aplicación correcta de los tipos de preparación cavitaria en tratamientos de operatoria dental, así mismo que verifiquen la oclusión dentaria en tratamientos como obturaciones de amalgama y adecuada adaptación de coronas de acero para evitar el fracaso de los tratamientos y así disminuir el índice de repitencia de los mismos.
4. Que se cumpla con los requisitos establecidos para la colocación de sellantes de fosas y fisuras y así evitar el fracaso y reducir el índice de repitencia de los mismos.
5. Que los estudiantes pongan más empeño en dar una mejor educación en salud bucal a cada paciente de manera que éste mantenga su estado de salud bucal sano y así permitir durante la etapa de reevaluación una odontología con la menor intervención operatoria, enfocándose a aspectos preventivos únicamente para evitar la incidencia de caries dental.
6. Que se siga cumpliendo con este procedimiento de reevaluación para mantener el control de los cambios que sufre el paciente niño y para aplicar las medidas preventivas necesarias que ayuden a mantener un buen estado de salud bucal.
7. Que se obtenga un modelo de estudio al inicio de la etapa de reevaluación y así compararlo con el modelo de estudio obtenido al inicio del tratamiento integral, para poder evidenciar la evolución que ha tenido el paciente ya que de haberlo tenido hubiese suplido el hecho de no haber podido evaluar al paciente clínicamente.

8. Por la alta incidencia de caries registrada en los pacientes niños atendidos en la Facultad de Odontología, se considera que debiera ser más frecuente el uso de mantenedores de espacio para evitar problemas posteriores de maloclusión dentaria.

## **LIMITACIÓN**

Hay aspectos importantes en el desarrollo óseo y de la dentición del paciente niño que lamentablemente no pudieron ser evaluados en este estudio como lo son el desplazamiento de piezas dentarias, desarrollo de la oclusión, el patrón de erupción dentaria y crecimiento de las estructuras óseas que determinan el tipo de perfil del paciente, debido a que no se pudo evaluar a los pacientes clínicamente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Arriaga, L. R. (2004). **Aparatología**. Guatemala: Unidad de Odontopediatria. Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 3 p.
2. Barbería Leache, E. et. al. (1995). **Odontopediatria**. Barcelona: Masson. pp. 1-51.
3. Cameron, A. C. y Widmer, R. P. (1998). **Manual de odontología pediátrica**. Madrid, España: Harcourt Brace. pp. 13-21, 59.
4. Castillo, M. E. (2001). **Operatoria dental en piezas primarias**. Guatemala: Unidad de Odontopediatria. Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 7 p.
5. Castillo Mercado, R. (1996). **Manual de odontología pediátrica**. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica. pp. 15-16, 113-175.
6. Chinchilla, L. (s.f.). **Terapia pulpar**. Guatemala: Unidad de Odontopediatria. Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 15 p.
7. Finn, S. B. (1983). **Odontología pediátrica**. Trad. Carmen Muñoz Seca. 4 ed. México: Interamericana, McGraw-Hill. pp. 63-81, 120-148, 179-198, 430-451.
8. Higashida, B. (2000). **Odontología preventiva**. México: McGraw Hill Interamericana. pp. 2-3, 137-195.
9. Koch, G. et. al. (1994). **Odontopediatria: enfoque clínico**. Trad. Jorge Frydman. Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana. pp. 41-60.
10. Law, D. B., Lewis, T. M. y Davis, J. M. (1972). **Un atlas de odontopediatria**. Trad. Frina Halperin de Haines. Buenos Aires, Argentina: Mundi. pp. 25-247.
11. López Jordi, M. del C. (1997). **Manual de odontopediatria**. 2 ed. México: McGraw-Hill Interamericana. pp. 81-82.

12. Marroquín V., A. y Sierra L., O. (1982). **Coronas de acero inoxidable**. Guatemala: Área de Odontología del Niño y del Adolescente. Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 14 p.
13. \_\_\_\_\_ (1983). **Preparación cavitaria en piezas dentales primarias**. Guatemala: Área de Odontología del Niño y del Adolescente. Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 13 p.
14. \_\_\_\_\_ (1982). **Terapia pulpar en dientes primarios y permanentes jóvenes**. Guatemala: Área de Odontología del Niño y del Adolescente. Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 26 p.
15. Martínez Solares, J. (2003). **Terapia pulpar en dientes deciduos**. Guatemala: Área de Odontología Socio Preventiva. Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 6 p.
16. McDonald, R. y Avery, D. R. (1993). **Odontología pediátrica y del adolescente**. Trad. Jorge Frydman. 5 ed. Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana. pp. 1-32, 251-271, 368-435, 663-697.
17. Pinkham, B. S. et al. (1991). **Odontología pediátrica**. Trad. José Antonio Ramos Tercero. México: Interamericana, McGraw-Hill. pp. 207-229, 253-257, 387-388.

## **ANEXOS**



Guatemala, 10 de junio de 2,005

Dr. Ricardo León.  
Director del Departamento de Odontopediatría.  
Facultad de Odontología, USAC.

Estimado doctor:

Gustosamente me dirijo a usted para saludarlo y a la vez desearle éxitos en las labores que día a día realiza en nuestra casa de estudios.

El motivo de la presente es para solicitar su autorización para tener acceso al archivo del departamento de Odontopediatría de la Facultad de Odontología, y hacer uso de las fichas clínicas de los pacientes reevaluados y así llevar a cabo el trabajo de campo de Tesis, que llevará por nombre “Tratamientos realizados durante la etapa de reevaluación en pacientes integrales niños de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del año 1,999 al 2,004”.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración y en espera de poder realizar el estudio de la mejor manera posible, me suscribo.

Atentamente,

Liza Marcelle Ruiz Fernández  
Carné: 9610741

Guatemala, 4 de Julio de 2,005.

Señorita:

Secretaria Depto. de Odontopediatría.  
Facultad de Odontología, USAC.

Estimada señorita:

Gustosamente me dirijo a usted para saludarla y a la vez desearle éxitos en las labores que día a día realiza en nuestra casa de estudios.

El motivo de la presente es para solicitar su colaboración en la búsqueda de información contenida en las fichas clínicas de los pacientes integrales niños reevaluados del año 1,999 al 2,004 para llevar a cabo el trabajo de campo de mi estudio de tesis.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración y en espera de poder realizar mi trabajo de la mejor manera posible, me suscribo.

Atentamente,

Liza Marcelle Ruiz Fernández  
Carné 9610741

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Odontología  
 Estudio de Tesis:

“Tratamientos realizados durante la etapa de reevaluación en pacientes integrales niños de la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del año 1,999 al 2,004”

Sustentante:  
 Liza Marcelle Ruiz Fernández

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Tratamientos frecuentemente realizados:

FICHA	S.F.F.	OBT. AMALGAMA			C. A.		PPT	T.C.R.	APARATOS	EXOD.
		CL. I	CL. II	CL. III	ANT.	POST.				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										

FICHA	S.F.F.	OBT. AMALGAMA			C. A.		PPT	T.C.R.	APARATOS	EXOD.
		CL. I	CL. II	CL. III	ANT.	POST.				
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										
57										
58										
59										
60										
61										
62										
63										
64										
65										
66										
67										
68										
69										
70										
71										
72										
73										
74										
75										
76										
77										
78										
79										
80										
81										
82										
83										
84										
85										
86										

87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Odontología  
Estudio de Tesis:

“Tratamientos realizados durante la etapa de reevaluación en pacientes integrales niños de la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del año 1,999 al 2,004”

Sustentante:  
Liza Marcelle Ruiz Fernández

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Tratamientos nuevos frecuentemente realizados:

FICHA	S.F.F.	OBT. AMALGAMA			C. A.		PPT	T.C.R.	APARATOS	EXOD.
		CL. I	CL. II	CL. III	ANT.	POST.				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										

FICHA	S.F.F.	OBT. AMALGAMA			C. A.		PPT	T.C.R.	APARATOS	EXOD.
		CL. I	CL. II	CL. III	ANT.	POST.				
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										
57										
58										
59										
60										
61										
62										
63										
64										
65										
66										
67										
68										
69										
70										
71										
72										
73										
74										
75										
76										
77										
78										
79										
80										
81										
82										
83										
84										
85										
86										

87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										



Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Odontología  
 Estudio de Tesis:

“Tratamientos realizados durante la etapa de reevaluación en pacientes integrales niños de la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del año 1,999 al 2,004”

Sustentante:  
 Liza Marcelle Ruiz Fernández

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Tratamientos que se repiten con mayor frecuencia:

FICHA	S.F.F.	OBT. AMALGAMA			C. A.		PPT	T.C.R.	APARATOS	EXOD.
		CL. I	CL. II	CL. III	ANT.	POST.				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										

FICHA	S.F.F.	OBT. AMALGAMA			C. A.		PPT	T.C.R.	APARATOS	EXOD.
		CL. I	CL. II	CL. III	ANT.	POST.				
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										
57										
58										
59										
60										
61										
62										
63										
64										
65										
66										
67										
68										
69										
70										
71										
72										
73										
74										
75										
76										
77										
78										
79										
80										
81										
82										
83										
84										
85										
86										

87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										

El contenido de esta Tesis es única y exclusiva  
responsabilidad del autor

---

Br. Liza Marcelle Ruiz Fernández

## **APROBACION DE INFORME FINAL**

---

**Liza Marcelle Ruiz Fernández**  
**INVESTIGADORA**

---

**Dr. Mario Taracena**  
**ASESOR**

---

**Dra. Lucrecia Chinchilla**  
**ASESORA**

---

**Dr. Erwin González M.**  
**ASESOR**

---

**Dra. Elena de Quiñónez**  
**Revisora Comisión de Tesis**

---

**Dr. Edwin Milián Rojas**  
**Revisor Comisión de Tesis**

**Vo. Bo. Imprímase**

---

**Dra. Candida Luz Franco Lemus**  
**Secretaria Académica**