

# ULACIT

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

CASO CLÍNICO: REHABILITACIÓN ORAL PROTÉSICA EN EL SECTOR ANTERO – SUPERIOR

AUTOR: DAVID ALVARADO CHACÓN

PROFESOR: PEDRO HERNÁNDEZ PÉREZ

SAN JOSÉ, COSTA RICA. 14 DE OCTUBRE DE 2010

## **RESUMEN**

Descripción del abordaje prostodóntico del caso de una paciente de 52 años, sin patologías aparentes, parcialmente edéntulo, con extrusión de piezas dentales, sin guías funcionales y con compromiso estético, que se rehabilita de forma integral, con tratamientos de endodoncia, cirugías periodontales, prótesis fija e implantes. Atendido en la Clínica Udental, ULACIT.

### **PALABRAS CLAVE:**

Tratamiento integral, cirugías orales, implantes, prótesis fija.

### **ABSTRACT**

A description of the prosthodontic approach of a 52 year-old-patient, partially edentulous, with extrusion of teeth, with functional problems and esthetically compromised is presented. A multidisciplinary treatment: including periodontal surgeries, root canal treatments, fixed prosthesis and implants. The process was followed in the UDental Clinic, ULACIT.

### **KEY WORDS:**

Integral treatment, oral surgeries, implants, fixed prosthesis.

## ÍNDICE

### CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

### CAPITULO II

ANTECEDENTES

### CAPITULO III

OBJETIVOS

### CAPITULO IV

MARCO TEÓRICO

### CAPITULO V

REPORTE DE CASO CLÍNICO

### CAPITULO VI

BIBLIOGRAFÍA

### CAPITULO VII

ANEXOS

## INTRODUCCIÓN

La tendencia a una odontología más conservadora y estética hace que los profesionales de odontología creen nuevas herramientas y estrategias que les servirán para iniciar un seguro abordaje del tratamiento, lo que produce una satisfacción y un grado de compromiso y calidad de la persona que dirige el tratamiento. Constantemente son mayores las cifras de personas que requiere una rehabilitación debido al aumento de la expectativa de vida.

La odontología ha realizado un giro muy grande dentro de su rol y desempeño, pues constantemente los profesionales en salud buscan alternativas de actualización profesional para lograr la satisfacción y calidad del tratamiento esperados por el paciente.

A buena hora, nos hemos convertido en conservacionistas de la cavidad oral. Cabe mencionar que hace varios atrás se creía que se debía eliminar todo el proceso carioso y aún más, pues se pensaba que este continuaba adentrándose en la pieza dental. Actualmente, gracias a la investigación y los avances tecnológicos, se han creado herramientas fundamentales dentro de nuestra práctica, que le brindarán una mejor calidad de vida al paciente, alargando la vida útil de sus dientes.

Los implantes dentarios surgen como un llamado de todas aquellas personas que desean recobrar lo que la caries les quitó, en este caso sus piezas dentarias.

Muchos casos no son solamente por caries, pues existen diversos factores por los que se pueden perder dientes como la enfermedad periodontal, trauma dental, enfermedades sistémicas como la diabetes, entre otras.

Este trabajo pretende abordar un caso integral sobre una paciente que está insatisfecha con la apariencia de sus dientes y desea recobrar piezas posteriores que actualmente se encuentran ausentes.

Espero que este trabajo les sirva de mucha ayuda y aprendan bastante al respecto

## ANTECEDENTES

“...para mejorar la parte funcional de su cavidad oral, así como la parte estética, trabajo que tiene influencia no solo en la salud oral, sino también en aspectos psicológicos, entre otros, que contribuyen con el mejoramiento de su calidad de vida...” Dr. Sáenz Barboza, Jairo. *Tratamiento Integral con Prótesis Fija, Removible y Fija-removible: Reporte de un Caso*. Documento extraído de la siguiente dirección electrónica: <http://www.latindex.ucr.ac.cr/odontos-8/odontos-8-12.pdf> el día 13 de octubre de 2010 a las 8 a.m.

“...En caso de coronas cortas deberán considerarse los procedimientos de alargamiento coronario, a lo cual se puede arribar por vía ortodóncica o periodontal.”... Genco RJ, Goldman HM, Cohen DW. Periodoncia. EUA: Interamericana - Mc Graw-Hill; 1993, p. 297.

“Las resinas restaurativas consisten primariamente de relleno y resina. Los compuestos de resina actúan como una matriz para mantener juntas las partículas de relleno y posee una ligera influencia sobre las propiedades físicas.” Dr. Daniel Adler. *LA ESTÉTICA Y LA ODONTOLOGÍA MODERNA*. Universidad Tecnológica de México. Documento extraído de la siguiente dirección electrónica el día 04 de septiembre de 2010: [http://www.ecuadontologos.com/espanol/articulos\\_odont/2.html](http://www.ecuadontologos.com/espanol/articulos_odont/2.html)

“El alargamiento de corona se hace a veces imprescindible a la hora de salvar una pieza. Es importante tener en cuenta las dimensiones fisiológicas de la unión dentogingival al realizar el alargamiento y la colocación posterior de la prótesis. Se ha de tener cuidado en no invadir el espacio biológico. El periodonto y el margen protésico están en íntima relación. El margen supragingival es el ideal, pero en ocasiones tales como la demanda estética restauraciones antiguas y caries subgingivales deberemos colocar los márgenes subgingivalmente...” *Alargamiento coronario*. Documento extraído de la siguiente dirección electrónica: [http://servidental.com/website/index.php?option=com\\_content&task=view&id=130&Itemid=43](http://servidental.com/website/index.php?option=com_content&task=view&id=130&Itemid=43)

“...Contraindicaciones de las coronas de porcelana: enfermedad periodontal muy avanzada, imposibilidad de aislamiento absoluto al cementar las coronas, terminaciones muy supragingivales, inadecuada elección del sistema de porcelana, por ejemplo una porcelana poco resistente para realizar una corona en el sector posterior...” documento extraído de la siguiente dirección electrónica: <http://www.monografias.com/trabajos16/preparaciones-dentarias/preparaciones-dentarias.shtml>

## OBJETIVOS

### General:

Completar una rehabilitación oral integral de una paciente de 52 años de edad que se presentó a la consulta odontológica en la Clínica U dental.

### Específicos:

Lograr mejorar el aspecto y autoestima de la paciente con la rehabilitación protésica oral.

Resolver las deficiencias funcionales de la cavidad oral para el desarrollo óptimo de la misma.

Conocer los diferentes procedimientos odontológicos que requiere la paciente con su respectivo abordaje clínico.

## MARCO TEÓRICO

### 1. PERIODONCIA

“La periodoncia es la especialidad de la Odontología que estudia la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades y condiciones que afectan los tejidos que dan soporte a los los tejidos alrededor de los dientes como son el hueso alveolar, la encía y mucosa; asimismo, se centra en el mantenimiento de la salud, función y estética de estas estructuras y tejidos”(Carranza, 1986).

En la cavidad oral se identifican dos enfermedades periodontales como la gingivitis y la periodontitis que afectan las estructuras dentarias. De esta forma, una mala higiene oral da inicio con una gingivitis (inflamación y sangrado de la encía) hasta llegar a una periodontitis (pérdida ósea de soporte dental), la cual se debe tratar con raspados y alisados radiculares, curetajes o cirugías con levantamiento de colgajo para evitar la pérdida prematura de las piezas dentales.

**Gingivitis:** se identifica como un cuadro inflamatorio que afecta la encía más superficial. Se relaciona directamente con una mala higiene oral, favoreciendo la formación de placa que se produce por la acumulación de restos alimenticios, células epiteliales muertas y mucina. No obstante, preparaciones defectuosas, cierre defectuoso de la dentadura, prótesis en mal estado o elaboradas de forma incorrecta, son factores contribuyentes a que se inicie el proceso de inflamación gingival. Consecuentemente la placa dental funciona como puente para la proliferación de numerosos microorganismos responsables de ocasionar la gingivitis.

Un correcto cepillado de la cavidad oral y el uso diario del hilo dental son pilares para la eliminación de la placa dental que intenta formarse constantemente luego de realizar una ingesta alimenticia. Pues en caso de estar bajo la presencia de esta enfermedad el daño aún es reversible, siempre y cuando el

paciente esté dispuesto a colaborar para que el problema no avance a un daño permanente de los dientes y su hueso de soporte.

**Periodontitis:** "La periodontitis se define como una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causada por microorganismos o grupos de microorganismos específicos que producen la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsa, recesión o ambas. La característica clínica que distingue la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida ósea detectable" (Carranza, 1986).

Al estar bajo la presencia de la periodontitis debemos identificar su severidad y de ahí determinar el mejor plan de tratamiento para beneficio directo del paciente. A este nivel, el hueso y las fibras que sostienen los dientes en su lugar sufren daños irreversibles. Simplemente se puede detener la enfermedad y encontrar soluciones al problema para evitar complicaciones futuras.

Una manera de estabilizar el problema sería mediante el control de la placa bacteriana y así se erradicarían los factores desencadenantes de la misma. Una buena salud periodontal nos servirá como indicador para asegurarnos el éxito de un tratamiento rehabilitador. Sin embargo, permite prevenir infecciones, movilidad y pérdida de dientes.

En este caso, la paciente tiene Gingivitis leve localizada en anteriores inferiores, asociada a placa.

## **2. Operatoria dental**

La operatoria dental o tratamiento invasivo debe efectuarse no solamente para limpiar la placa bacteriana y así evitar la progresión natural de la enfermedad, sino también para restaurar en forma y función las pequeñas o importantes lesiones de los tejidos duros del diente en su porción coronal. Lesiones que se han creado por diferentes situaciones patológicas como caries,



fracturas, abrasiones, erosiones, abrasiones, etc. (Barrancos, 1999).

En síntesis, la operatoria estudia el conjunto de procedimientos que tienen por objeto devolver al diente su equilibrio biológico cuando por distintas causas se ha alterado su integridad estructural, funcional o estética.

A lo largo de la historia, se han incorporado nuevos y mejores productos que pretende sustituir a los existentes, por ende debemos tener suficiente conocimiento y criterio para determinar el material más adecuado y la técnica idónea, así nos aseguraremos la calidad del tratamiento.

Actualmente la odontología aboga por la conservación de la estructura dentaria, sin embargo la preparación va a depender del tipo y extensión de la lesión, así al momento de determinar el material restaurador debemos tener presente factores como la resistencia y retención.

### *Amalgama*

La amalgama es un material de restauración utilizado en odontología (aleación de mercurio con plata, estaño, cobre, zinc u oro), se debe tener presente que las preparaciones son menos conservadoras al requerir retención mecánica, no obstante representa un producto que proporciona costo – beneficio al paciente.

Presenta varias ventajas:

- Mantenimiento de la forma.
- Resistencia a la abrasión.
- Adaptación correcta a las paredes cavitarias.
- Auto sellado marginal.
- Insoluble en líquidos bucales.
- Técnica menos sensible.
- Longevidad.

Posee algunas desventajas:

- Micro-filtración inicial.
- Falta de adhesión a las estructuras dentarias.

- Falta de estética (Barrancos, 1999).

#### Pasos para la manipulación de una amalgama:

**1. Amalgamación o trituración:** se realiza en el amalgamador. La amalgamación se hace hasta que la amalgama quede adherida a las paredes del mortero y tenga brillo mate.

**2. Colocación en el contenedor de amalgama (dappen):** hay que tomar la amalgama de ahí con el portaamalgama, lo cual facilita su obtención.

**3. Condensación:** se realiza con los empaquetadores luego de llevar la amalgama a la cavidad. Este paso se realiza para eliminar el mercurio residual, compactar las partículas de amalgama y evitar su porosidad.

**4. Bruñido inicial:** es conveniente hacerlo luego de la condensación. Esto se hace con cualquier bruñidor, iniciándolo desde el centro y tratando de llevar la amalgama hacia el borde de la cavidad superficial. Este paso ayuda a eliminar el mercurio residual y también a adaptar la amalgama contra el borde cavo.

**5. Tallado:** se hace después de la condensación con el tallador de Franck, instrumento de forma romboidal. Se talla colocando las aristas del instrumento contra el remanente cúspide y así se le va devolviendo la anatomía al diente.

**6. Bruñido final:** se hace después del tallado, y se frota ejerciendo la misma presión que al condensar. Si se realiza un adecuado bruñido y tallado, el pulido prácticamente no es necesario.

**7. Terminación y Pulido:** se hace a las 24 horas después del bruñido. Y se realiza para lograr superficies homogéneas, mejorar la textura (deja la amalgama lisa), disminuir la corrosión y dar brillo.

**8. Control de la oclusión:** es el último paso para cualquier maniobra operatoria que termina con una restauración, con el objetivo de que al ocluir no se produzcan contactos prematuros (Barrancos, 1999).

#### Preparación de Cavidades de amalgama Clase I:

En odontología las restauraciones clase I son aquellas en las que se encuentran las caries en la parte oclusal solamente.

Para realizar estas restauraciones se debe hacer un análisis minucioso de las características anatómicas de la pieza, determinar las necesidades particulares de la pieza por restaurar, determinar la extensión de la caries, analizar las necesidades

particulares que ese paciente presente, observar y analizar la relación que tiene el diente a restaurar con la pieza antagonista, y por último, demarcar e impermeabilizar los contactos céntricos. Luego se procede a realizar las maniobras básicas como:

1. Antisepsia
2. Anestesia
3. Aislamiento
4. Preparación cavitaria adecuada
5. Obturación

#### Preparación de cavidades en amalgama clase II:

Las lesiones o caries clases II involucran la parte proximal (superficie tanto mesial como distal) de premolares y molares. Este tipo de restauraciones por ser tan extensas tienen mayor posibilidad que el resto a fallar en pocos años, se quiere decir con esto que son más propensas a fracturas que las restauraciones clase I que están mayormente protegidas por estructura dental (Barrancos, 1999).

La forma de obturar es similar a las preparaciones clase I, solamente que en este tipo de restauraciones se debe utilizar una banda alrededor de la pieza para evitar el tocar, contactar o dañar la pieza vecina.

El paciente presenta amalgama clase II en mal estado en la pieza 2.5 MOD, CII MO en la 2.6 y CIO en la pieza 4.7.

Amalgama CIO en buen estado en la pieza 1.7, CIO en la 2.7, CI en fosa D 3.5, CI en ambas fosas en la pieza 4.4,

#### *Resinas:*

El composite o resinas compuestas son materiales utilizados en odontología para obturar dientes, a diferencia de la amalgama de plata el composite se adhiere químicamente a la superficie del diente. Las resinas compuestas están formadas por un componente orgánico llamado matriz, son polímeros, y un componente inorgánico que es el relleno, formado por minerales.

### Pasos para la manipulación de una resina:

1. Profilaxis del área dentaria a restaurar
2. Selección del color.
3. Aislamiento del Campo Operatorio (en técnicas adhesivas se recomienda el aislamiento total con dique de gomas y utilización de clamps).
4. Diseño y preparación cavitaria conservativa, con revelador de caries.
5. Utilización de protectores dentino pulpares según la profundidad y extensión de la preparación cavitaria.
6. Acondicionamiento de los tejidos dentales con grabador de ácido fosfórico al 35% o 37% durante 15 segundos
7. Lavar y secar profusamente pero suavemente el área acondicionada durante 30 segundos.
8. Aplicación del adhesivo
9. Fotopolimerización del agente de unión según el tiempo especificado por la casa fabricante.
10. Airear el adhesivo.
11. Obturación cavitaria con la Resina Compuesta de mediana o alta densidad del color requerido, se utiliza la técnica incremental oblicua en capas de aproximadamente 2 mm. Se Fotopolimeriza durante 40 segundos.
12. Retiro del aislamiento del campo operatorio
13. Control de oclusión.
14. Pulido y brillo de la superficie restaurada (Barrancos, 1999).

### Restauraciones clase V:

El agente silano se encarga de la unión de la matriz orgánica y el relleno inorgánico. La ventaja de la resina sobre la amalgama es que tiene la propiedad de ser un material más conservador, además, es muy estético para restauraciones en dientes anteriores.

La paciente presenta: resina clase V en la pieza dental 4.5 y 4.7.

### **3. Cirugía:**

La cirugía bucal es la parte de la odontología que trata del diagnóstico y del tratamiento quirúrgico, así como de la importancia de coadyuvar las enfermedades, traumatismos y defectos de los maxilares y regiones adyacentes (Lindhe, 2000).

#### *Alargamiento de corona*

En el alargamiento de corona es importante tener en cuenta las dimensiones fisiológicas de la unión dentogingival, principalmente, al realizar el alargamiento y la colocación posterior de la prótesis. También se ha de tener cuidado en no invadir el espacio biológico. El periodonto y el margen protésico están en íntima relación (Lindhe, 2000).

El margen supragingival es el ideal, pero en ocasiones tales como la demanda estética de restauraciones antiguas y caries subgingivales se deben colocar los márgenes subgingivalmente. El margen ha de estar ubicado sobre tejido dental sano y sin invadir el espacio biológico, sino no proporciona las garantías necesarias de integridad y estabilidad en el tiempo.

El alargamiento de corona es una solución para problemas periodontales, restauradores y estéticos. Así, mediante esta técnica se expone la cantidad suficiente de tejido dentario sano para una buena retención de la futura restauración y colocación de los márgenes.

Por otro lado, el no usar técnicas de alargamiento de corona cuando se necesita puede llevar a una fractura radicular, falta de ajuste de una restauración, caries recurrente, gingivitis crónica y periodontitis localizada (Lindhe, 2000).

#### Indicaciones de alargamiento de corona:

##### **1. Periodontales:** (encía situada coronalmente)

- a) Hipertrofia gingival
- b) Erupción pasiva tardía.

**2. Restauradoras:** corona clínica corta (falta de retención), caries o reabsorciones subgingivales y fracturas o perforaciones del tercio coronal raíz

Factores por tener en cuenta antes de realizar alargamiento:

- a) Proporción raíz-corona (la osteotomía empeora esta situación).
- b) Localización de las furcaciones.
- c) Soporte periodontal que perderían los dientes adyacentes.
- d) Valor estratégico y posición de la arcada.
- e) Requerimientos restauradores posteriores.
- f) Consideraciones estéticas y fonéticas (zonas de maxilar anterior)
- g) Oclusión.
- h) Posibilidad de higiene correcta tras la restauración.
- i) Presencia de encía queratinizada insertada y bolsas periodontales.
- j) Consideraciones endodónticas.

### **3. Estéticas:**

- a) Sonrisa gingival:

Idealmente, la sonrisa gingival debe exponer una mínima cantidad de encía, el contorno gingival debe ser simétrico y en armonía con el labio superior, los segmentos anteriores y posteriores deben estar también en armonía y los dientes tienen que tener un tamaño normal.

Para conseguir una sonrisa con mínima exposición de encía, la corona anatómica debe estar totalmente expuesta. Ante la presencia de una sonrisa gingival, lo primero por hacer es un correcto diagnóstico etiológico, ya que según la causa, el tratamiento será diferente.

Por otro lado, la combinación de coronas clínicas cortas y de una línea de sonrisa alta puede exponer excesiva cantidad de encía cuando el paciente habla o sonrío. Esto da lugar a una sonrisa gingival que en muchas ocasiones es un problema estético grave y

que con un alargamiento de corona (gingivectomía o colgajo de reposicionamiento apical) puede mejorar espectacularmente.

En ocasiones dicha sonrisa gingival es originada por el labio superior corto o hiperactivo (en estos casos no se recomienda ningún tratamiento), extrusión dentoalveolar, crecimiento maxilar excesivo o combinaciones de estas. El tratamiento ortodóncico y la cirugía ortognática tienen, en estos casos, que considerarse.

#### b) Asimetría gingival:

La discrepancia en la altura de las encías en el frente anterior también puede ser corregida mediante alargamiento de corona.

En el alargamiento de corona es necesario tomar en cuenta la posición de la unión amelocementaria de los dientes anteriores del maxilar. El objetivo es establecer la distancia entre la unión amelocementaria de los dientes adyacentes y el hueso labial.

Investigaciones anteriores han demostrado que si la discrepancia en la longitud de las coronas de los incisivos centrales es de 1 mm o menos, las personas no se dan cuenta.

El segundo paso es determinar si la discrepancia en la longitud coronal es por una diferencia en la profundidad del surco entre los dientes contralaterales. Si es así, el odontólogo tendrá que determinar la posición de la unión amelocementaria de estos dientes. Si la UAC se encuentra al mismo nivel, pero el surco a profundidades distintas, la discrepancia de la longitud de la corona se corrige con cirugía gingival.

Sin embargo, si la profundidad del surco de dientes contralaterales son similares y las UAC se encuentran en diferentes niveles, entonces, la discrepancia de la longitud de la corona se corrige por intrusión o extrusión de los dientes a nivel de la UAC (por medio de una restauración o bien por un desgaste de los bordes incisales para crear largos similares de la corona).

La cirugía periodontal es necesaria, en primer lugar para crear anchos biológicos similares entre el hueso alveolar y los niveles de los márgenes gingivales de los dientes anteriores contralaterales.

La intrusión de los dientes anteriores del maxilar anterior produce una discrepancia de los bordes incisales. Esta discrepancia se debe corregir, ya sea por el equilibrio del borde incisal del incisivo central o por la restauración del incisivo central más corto.

La decisión acerca de cuál solución escoger debe basarse en la proporción de la anchura y la longitud de los dientes anteriores. Autores han sugerido que un rango normal para esta proporción de longitud de los incisivos centrales maxilares debe ser entre el 70% y 80%. Si el largo del incisivo central tiene una proporción de menos de 70%, entonces, el equilibrio es apropiado. Si la proporción está entre 70% y 80%, es fundamental hacer una restauración del borde incisal del incisivo central más corto, con el fin de dar un aspecto estético agradable.

La decisión de qué tipo de restauración elegir se basa en varios factores. Estos incluyen la cantidad de ferrul remanente, la cantidad de porcelana necesaria para restaurar la estética y función, el tipo de tejido que rodea la corona y la vitalidad de los dientes para ser restaurados (Wikipedia, 2008).

#### **4. Estética**

##### *El Golden Proportion (Proporción de oro):*

La aplicación del Golden Proportion a la estética dental fue documentada en 1978. Los estudios realizados de acuerdo con el Golden Proportion se orienta en tres direcciones principales: prostodoncia, cirugía y ortodoncia.

Winston, un eminente ortodoncista en Manchester, Reino Unido, fue el primer ortodoncista en apreciar la aplicación del Golden Proportion a la ortodoncia. Gracias a su entusiasmo, conferencias e informes de casos, ortodoncistas han tomado un gran interés en la aplicación del Golden Proportion. En su último artículo muestra la combinación del



Golden Proportion con el análisis cefalométrico, la cirugía plástica y restauraciones dentales.

En el mismo artículo muestra la relación de la anchura entre las superficies bucales de los dos caninos superiores a la anchura disto bucal de la parte superior de los primeros molares.

Ricketts 1982 mostró numerosos trazados cefalométricos de ortodoncia basados en el Golden Proportion. Asimismo, mostró patrones de crecimiento que irradiaban a partir de puntos fijos cefalométricos.

El Dr. McArthur en 1985 escribió el artículo "La anchura de los dientes del maxilar y mandibular" en el que explica que la relación media entre el incisivo central superior a incisivo central inferior es 1.62. El autor de esta observación, que se publicó en el Diario de prostodoncia Odontología fue la Dra. McArthur.

Shoemaker, en 1987 escribió una serie de artículos sobre el uso del Golden Proportion como un complemento de la odontología cosmética. Amoric, 1989 en su artículo "Le nombre d'o" mostró muchas proporciones en trazados cefalométricos en diversas etapas de crecimiento facial así como las proposiciones geométricas.

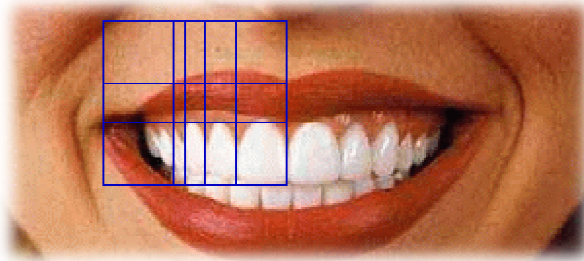
Annals un cirujano plástico en 1989 realizó un estudio de Kawakami en el que investigó el equilibrio entre los ojos, la nariz y la boca en el aspecto facial típico japonés de personas y comparó los coeficientes de los caucásicos. Es necesario mencionar que cada proporción fue utilizada para pre y post-operatorio al utilizar el análisis estético Moire 'topografía.

El Dr. Jack Preston, 1998, desarrolló una proporción para la cirugía plástica facial. Preston mostró una muy estrecha relación entre la proporción del incisivo lateral inferior y el incisivo central superior. En contraste, Gillen, 1994, mide la anchura de los incisivos y declaró que no había correlación. Asimismo, dice que la anchura de los dientes debe tomarse como se ve desde la parte frontal, pero no el ancho de medida (Leiva, 2008).

### Golden Proportion

Los cuatro dientes del frente (incisivo central, incisivo lateral, canino y primera premolar) son las piezas más importantes del Golden Proportion. Para ajustarlos con la adecuada medida se utiliza una plantilla con medidas que ayuda a perfeccionar la estética de estos ocho dientes frontales.

También es importante tomar en cuenta la forma de la arcada y la línea de terminación de la sonrisa porque de acuerdo con ello así será el largo inciso-cervical de las piezas.



### Ancho de la sonrisa

En cualquier fotografía que muestre una sonrisa agradable se puede observar que los dientes no se extienden hasta el ángulo de la boca, sino que guardan cierta distancia de éste. De hecho, queda un área neutral y oscura entre los dientes al sonreír.

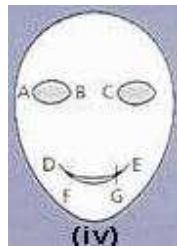
Entre esos dos espacios bucales (izquierdo y derecho) yace la estética del segmento anterior. Este es un espacio dinámico que aparece en cualquier sonrisa y cambia constantemente con las diferentes expresiones.

La estética del segmento anterior, del primer premolar al primer premolar, destaca de acuerdo con el telón que se forma con los labios sonriendo, con dos partes neutras (labios y dientes). La anchura de los ocho dientes va de acuerdo con el ancho de la sonrisa, según el Golden Proportion (Leiva, 2008).

### De los ojos a los dientes

Según el Golden Proportion, el ancho de los ojos (AB) es del mismo tamaño que el ancho de una comisura interna del ojo a la otra (BC).

Además la anchura intercanina (FG), a partir del Segmento de Golden Proportion coincide con la de AB. La anchura de la boca sonriente de una comisura de la boca a otra es igual a la distancia entre el puente de la nariz y el ancho del ojo (AC = DE)



### Estética dental

La Proporción de Oro muestra una manera de confirmar la anchura de los incisivos por la medición de su altura. Es una fórmula que evalúa su ancho mesiodistal contra su altura incisivo-cervical.

Es importante utilizar el medidor para comprobar si la altura y el ancho de la pieza son proporcionales. Si es así, se puede estar seguro de que el resultado estético será muy satisfactorio (Leiva, 2008).

#### **5. Endodoncia:**

La endodoncia constituye la rama de la odontología que se encarga del estudio de la morfología, fisiología y patología de la pulpa dental y los tejidos perirradiculares (Walton y Torabinejad, 1999).

La endodoncia se realiza sobre el complejo vasculonervioso de un órgano dentario y abarca desde una protección pulpar directa terapéutica hasta la extirpación total del contenido conductal.

Se aplica en piezas dentales fracturadas, con caries profundas o lesionadas en su tejido pulpar (nervio) en las que se da una pulpitis. Esta lesión puede ser reversible (con maniobras endodónticas de protección pulpar, además, es posible revertirse el proceso inflamatorio pulpar) o irreversible, cuando la única opción terapéutica es la extirpación total del contenido pulpar y la obturación del conducto dentario. También se realizan biopulpectomías totales en piezas dentarias con fines protésicos.

*La endodoncia puede clasificarse en tres tipos:*

1. **Unirradicular:** cuando afecta a un diente que tiene una sola raíz y por ello un solo conducto pulpar.
2. **Birradicular:** cuando afecta a un diente que tiene dos raíces y por ello dos conductos pulpares.
3. **Polirradicular** cuando afecta a un diente que tiene más de dos raíces y por ello varios conductos pulpares.

***Diagnóstico endodóntico:***

Es el que permite saber qué tratamiento se debe efectuar y de qué forma. Según Cohen y Burns, en su libro *Endodoncia*, se pueden utilizar 12 medios básicos o herramientas para efectuar un diagnóstico lo más acertado posible; estos se mencionan a continuación:

- a. **Antecedentes médicos:** estado sistémico del paciente.
- b. **Historia odontológica:** información breve, pero útil.
- c. **Dolor:** la fuente del dolor.
- d. **Palpación:** si el mucoperiostio se encuentra inflamado.
- e. **Percusión:** revela la inflamación en torno al ligamento periodontal.
- f. **Movilidad:** refleja el grado de inflamación del ligamento periodontal.
- g. **Radiografías:** recordar que es una imagen bidimensional.
- h. **Prueba del calor:** una respuesta normal es leve a moderada y transitoria.
- i. **Prueba del frío:** se considera normal una respuesta moderada y pasajera.
- j. **Prueba eléctrica:** indica si la pulpa está viva o no.

- k. **Examen periodontal:** lesiones de origen periodontal o de origen pulpar.
- l. **Prueba de la cavidad:** consiste en remoción lenta del esmalte y la dentina para determinar la vitalidad de la pulpa, sin anestesia.

Pasos para una endodoncia

- 1) Radiografía # 1 para diagnóstico.
- 2) Anestesiarse al paciente.
- 3) Aislamiento con dique y Cavit.
- 4) Apertura. Se utilizan brocas de Carbite redondas 2-6 y troncocónicas 558-559 (para localizar el conducto).
- 5) Una vez localizados los conductos radiculares, se extirpa el nervio y se toma la longitud de trabajo (a 1mm del vértice radiográfico). Para ello, generalmente se comienza con una lima #15, pero en realidad se utiliza la lima que mejor se ajuste al conducto.
- 6) Radiografía # 2 para comprobar que se llegó al CDC
- 7) Instrumentación: hasta la lima 25 en forma de vaivén, y en sentido opuesto a las agujas del reloj, traccionar al mismo tiempo. Irrigar entre lima y lima con hipoclorito.
- 8) Después de la lima 25, se utilizan las brocas Gates. La # 2 (5 ó 6 mm menos de la longitud de trabajo # 3 a (7 mm menos de la longitud de trabajo).
- 9) Se irriga con hipoclorito.
- 10) Instrumento
- 11) Se irriga entre lima y lima con hipoclorito.
- 12) Retroceso: con 3 a 4 limas más se realiza el retroceso, disminuyendo 1 mm entre cada lima. Se recapitula entre lima y lima con la última utilizada antes del retroceso y con la medida de CDC.
- 13) Alisar paredes con una lima Hedstroem (se usa la lima del número inmediatamente inferior de la que se usó en el CDC con la misma longitud de trabajo) y con un quelante (para disolver restos de grasa en el conducto y ayuda a quitar restos de los túbulos dentinarios para facilitar la obturación final).
- 14) Lavar con hipoclorito y secar el conducto con puntas de papel (medida de CDC).
- 15) Prueba de cono: el cono debe tener retención (el cono queda atrapado en el conducto) y resistencia

(cuando el cono tiene un tope o una pared que hace que no se pase de donde se instrumentó).

- 16)** Tomar radiografía # 3 para comprobar que el cono esté a la misma longitud de trabajo
- 17)** Obturación y condensación lateral: se cementa el cono principal y con la pinza se colocan las puntas accesorias (Medium-fine y fine-fine) con cemento sellador. Se coloca el tope de hule al espaciador a 1mm menos de la longitud de trabajo para las puntas accesorias.
- 18)** Radiografía # 4 para comprobar que esté bien empacado y que no hayan espacios.
- 19)** Cortar puntas de gutapercha, con el espaciador hacer un hueco en el centro y colocar las accesorias que quepan.
- 20)** Cortar puntas de gutapercha hasta la unión amelocementaria.
- 21)** Se limpia con algodón y xilol la corona.
- 22)** Empacado de gutapercha.
- 23)** Sellar el conducto con cemento temporal.
- 24)** Obturación vertical.

En este caso en particular se va a realizar una endodoncia unirradicular en pieza 2.2 y retratamiento en 2,1.

Si la pieza ha perdido bastante tejido y el remanente no es suficiente están indicados los endopostes, los cuales hay de varios tipos y tamaños

#### *Endoposte:*

Para restaurar piezas muy destruidas que han sido tratadas endodónticamente y requieren coronas completas se emplean aditamentos intrarradiculares.

Si la pieza ha perdido la altura Oclusal y el muñón no tiene la altura suficiente (5 mm) para proporcionar retención y ajuste, por ello, es necesario realizar un muñón artificial, que debe ser sujetado por dentro de la raíz.

Es importante valorar la estructura dental remanente sana, ya que para poder obtener el efecto ferrul se necesita como mínimo 2mm de altura y un grosor de 1mm; sin esto, no se puede garantizar el éxito de la restauración.

Para resumir, la única función de los aditamentos intrarradiculares es retener la parte artificial del muñón (Terán, 2008).

#### Pasos para un endoposte:

1-Desobturación del conducto, para ellos es fundamental dejar como mínimo 5mm de gutapercha, esto se logra con brocas peeso o con lima y xilol, a través de un control radiográfico.

2-Según el ensanchamiento del conducto se elige el tamaño del endoposte, además, se prueba de forma que haya retención y si es el ideal se cementa.

3-Se realiza la reconstrucción del tejido perdido con ionómero para muñón y se lleva a cabo la preparación deseada y la colocación de la corona provisional.

### **6. Prostodoncia:**

Es aquella rama o parte de la odontología que se encarga de devolver la función, fonación y estética alteradas al aparato estomatognático. Estas funciones alteradas son causa de piezas dentales perdidas. La prostodoncia puede ser de dos tipos, ya sea fija o removible.

“Una corona es una restauración cementada que reconstruye la morfología, la función y el contorno de la porción coronal dañada de un diente” (*Shilimburg,1978*) .

A la hora de realizar estas coronas es necesario tomar en cuenta que se debe proteger la estructura remanente del diente de daños que se puedan producir después de colocada la misma.

Cuando se menciona el término prostodoncia se incluye todo lo referente a prótesis totales (en el caso de que el paciente no presente ninguna pieza tanto en las arcadas superior como inferior), por otro lado, la prótesis parcial se da cuando el paciente presenta algunas piezas en cualquier hemiarcada, o puentes que van a ser un tipo de prótesis que reemplazarán uno o varios dientes, según sea el caso de cada paciente. Los pilares son

aquellos dientes naturales que van a servir de soporte para la reposición de una pieza dental (*Shilimburg, 1978*).

Procedimiento para la preparación de una pieza dental:

Como lo menciona Melania Solís en su tesis "Rehabilitación Protésica de puentes inferiores contra coronas superiores en paciente femenina de 50 años" el procedimiento para realizar las preparaciones para coronas y puentes es el siguiente:

➤ Se prepara el diente, con el fin de remover caries y rellenos. En este caso se utilizará una línea de terminación tipo *chanfer* profundo, el cual permite un acoplamiento más preciso en función de la angulación.

➤ Se llevarán a cabo los siguientes desgastes para cada pieza preparada, independientemente, si es para una corona individual o para un puente:

- Reducción oclusal y proximal.
- Reducción vestibular y lingual (1.2/1.5 mm vestibular, 0.7 mm lingual).
- Preparación del margen cervical o línea de terminación.
- Terminado y retoque final de la preparación.

➤ Se coloca una corona provisional de acrílico para cubrir y proteger el diente hasta que la corona definitiva esté lista. Este paso se lleva a cabo una vez tomado un modelo del paciente antes de efectuar el desgaste, en el cual se realizó un encerado y una funda para facilitar la realización del provisional.

➤ Una vez preparada la pieza dental, se toma una nueva impresión con *Putty* y una silicona de adición, se chorrea en yeso rosado y se envía al técnico dental para la realización de la estructura metálica de la corona o del puente.

➤ Se realiza la prueba de metal, donde se lleva a cabo una evaluación minuciosa del ajuste de la cofia a la línea de terminación, de su retención y estabilidad. Para esto, se recurre a coadyudantes, como una radiografía de aleta y el explorador. En esta cita, se procede a la escogencia del color para enviar las especificaciones al técnico dental.



➤ Prueba de estética y funcional (bizcocho): se chequea la oclusión, ajuste, retención, recuperación de puntos de contacto, ángulos línea, color y contorno de la corona o puente.

➤ Cementado de la restauración: el cemento de mayor utilización es el cemento dual, el material se autopolimeriza; así se garantiza, de esta forma, un cementado seguro y homogéneo.

➤ Cita de control: en esta cita se evalúa el comportamiento del tejido blando circundante a la restauración, durante la prueba de estética y funcional, así como antes del cementado se chequea la oclusión. Sin embargo, son aspectos que en la cita de control se toman en cuenta.

#### Manejo del espacio

Siempre que se pierde una pieza dental se produce una pérdida de espacio, esto si no se restaura rápidamente, pues es un factor determinante en el diseño de los puentes (Terán, A. 2008).

Horizontal: cuando se producen mesializaciones o distalizaciones, el espacio para el pónico se ve afectado y puede comprometer la estética; la idea del manejo del espacio es que exista armonía y simetría de ambos lados, por lo que cuando se realice el desgaste es necesario tener lo anterior muy presente.

Vertical: por otro lado, cuando existe extrusión y no hay espacio para colocar un antagonista, en muchos casos es necesario realizar la exodoncia o coronas con caras oclusales metálicas, con lo que se gana espacio y se mejora la retención (Terán, 2008).

### REPORTE DE CASO CLÍNICO:

**PACIENTE: JCHV**  
**GÉNERO: FEMENINO**  
**EDAD: 52 AÑOS**

JCHV se presentó por primera vez a la Facultad de Odontología de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y tecnología en el 2010, y su queja principal es que quiere arreglarse los dientes.

No presenta ninguna condición especial ni patología aparente que pueda impedir la culminación del tratamiento. Refiere

que las piezas dentales ausentes unas se deben a que presentaban restauraciones extensas y al cambiarlas, se fracturan fácilmente impidiendo su rehabilitación y las otras piezas ausentes no recuerda.

Tiene 27 años de casada y es comerciante, refiere que el tiempo es fundamental y que a veces olvida dedicarle el tiempo necesario al cuidado de la higiene de la salud oral.

**Exámen clínico:**

Al examen clínico encontramos ausencia dental (1.8, 1.5, 1.4, 2.4, 2.8, 3.8, 3.7, 3.6 y 4.8), puente en buen estado de 2.3 a 2.6. Carilla con cambio de coloración en 1.1, caries CIII DP en 2.3, Amalgama CII MOD mala en 2.5, amalgama CII MO en 2.6, amalgama CIO en buen estado y caries M interproximal de 2.7, amalgama fosa D buen estado de 3.5, atrisión incisal en anteriores inferiores, amalgama en buen estado en ambas fosas de 4.4, resina CV con caries de 4.5, Resina CII OMDV por pulir en 4.6 y Amalgama CIO, resina CV en mal estado en 4.7, disconforme con su apariencia estética, pérdida de la estructura dentaria en el sector antero – inferior y piezas posteriores invadiendo el plano Oclusal.

Se proyecta una mejora en la autoestima y sonrisa de la paciente con un alargamiento coronario en el sector antero superior y una rehabilitación oral protésica individual en porcelana de ambos centrales y laterales superiores, no sin antes de realizar endodoncia en piezas 2.1 y 2.2 pues radiográficamente se observa rarefacción apical, la colocación de un implante dental en el cuadrante III en posición de la 3.6 que se diagnostica ausente, resina CIII en 2.3, resina CII MOD en 2.5, sobreincrustación en 2.6, resina CVI M interproximal de 2.7, , resina CV en 4.5 y 4.7.

**Diagnóstico**

Paciente con atrisión incisal en anteriores inferiores, parcialmente edéntulo, con extrusión de piezas dentales, sin guías funcionales y con compromiso estético.

**Pronóstico**

Malo sin tratamiento, por la pérdida de piezas dentarias y por la queja del paciente de querer mejorar su apariencia.

Bueno con tratamiento adecuado.

**Plan de tratamiento:**

**Ficha clínica:**

Anamnesis de la paciente, modelos de estudio, sondaje periodontal, índice de placa, radiografías periapicales, instrucciones de higiene oral, radiografía panorámica, radiografía CT Scan, Fotografías, mordida, montaje articular.

**Profilaxis:**

Se realiza una limpieza con copa, pasta profiláctica, vaso, algodones, y se aplica flúor con una cubeta.

Equipo a utilizar: pieza de baja velocidad.

Materiales: copa, pasta profiláctica, cubeta, flúor, vaso, algodones

**Operatoria:**

Se anestesia la pieza a tratar, se coloca el dique de goma, se remueve la restauración defectuosa o se inicia la eliminación cariosa con una broca redonda de diamante con abundante irrigación, se aplica revelador de caries (sable seek), estando sobre dentina afectada o dura, procedemos a la obturación de la cavidad con el color de resina seleccionado con anterioridad, se chequea oclusión, se pule, se le aplica permasil para sellar microporosidades y se toma una radiografía final.

Materiales a utilizar: tópica, vaso, algodones, aguja, anestesia, dique, wet jet, banda metálica, banda millar, cuña interproximal, ácido, adhesivo, resina, permasil, consepsis, papel de articular, revelador de caries.

Equipo a utilizar: lámpara de fotocurado, jeringa, brocas de diamante, cassette de operatoria, cassette de aislamiento, marco, pieza de alta velocidad, pieza de baja velocidad.

## **Endodoncia:**

Se realizarán tratamientos de endodoncia en las piezas 2.1, y 2.2, debido a la rarefacción apical que presentan.

Se anestesia el nervio alveolar superior anterior y el nervio palatino anterior.

Se elimina completamente la caries.

La APERTURA DE CÁMARA consiste en la entrada con una fresa redonda hasta la cámara pulpar.

El siguiente paso es la PERMEABILIZACIÓN DE CONDUCTOS que consiste en comenzar a eliminar la pulpa radicular para permitir la progresiva introducción de las limas

La siguiente etapa es la CONDUCTOMETRÍA, que consiste en la medición de la longitud de lima que debe entrar hasta el ápice del diente. Para ello, se utiliza la lima del 20, ya que es la primera que se visualiza totalmente en una radiografía. Se introduce la lima y se apoya el tope de goma sobre el borde incisal como referencia. Con una radiografía se confirma si está bien introducida. En caso contrario, se repite. Así se mide la LONGITUD DE TRABAJO

Una vez establecida la longitud de trabajo, se continúa con la etapa de INSTRUMENTACIÓN O PREPARACIÓN BIOMECÁNICA que consiste en la eliminación de los restos de pulpa y en el ensanchamiento del conducto para facilitar su obturación.

El uso de las limas hace que se forme un barrillo que puede obstruir el conducto. Por ello, es necesario realizar la IRRIGACIÓN del conducto con HIPOCLORITO SÓDICO al 5-10% entre las limas. Una vez instrumentado el conducto, debe secarse con PUNTAS DE PAPEL ABSORBENTE

La obturación del conducto se realiza con un material derivado del caucho denominado GUTAPERCHA . Se emplea una punta de igual diámetro que la lima maestra, denominada PRINCIPAL , y muchas de relleno alrededor, denominadas PUNTAS Accesorias.

Materiales a utilizar: Vaso, gasa, algodones, suctor de alta velocidad, jeringa de irrigar, hipoclorito de sodio, tópica, aguja, anestesia, revelador de caries, dique de goma, wet jet, cemento,

gutapercha, puntas de papel, IRM, cavit, ácido, adhesivo, resina, papel de articular.

Equipo a emplear: cassette de endodoncia, jeringa, brocas redondas de diamante, cassette de aislamiento, marco, pieza de alta velocidad, anillo, limero, endo clean, loseta, pieza de baja velocidad.

### **Cirugía periodontal:**

También será necesaria una cirugía de alargamiento coronal del segmento anterior superior, para lograr niveles adecuados de la arquitectura gingival, así como para cumplir con los requerimientos de estructura dental para la confección de las coronas completas de cerámicas. (Libman 1995)

### **Prostodoncia:**

**Línea de terminación:** hombro inclinado

**Material:** porcelana

**Piezas:** 1.2, 1.1, 2.1 y 2.2

**Cita N°1**

**✕ Lab:**

- Encerado Diagnóstico: se hace el encerado de la pieza por restaurar y se realiza un sobrecontorneo en el borde cervical (esto para que el provisional tenga mejor adapte a la línea de terminación)
- Funda al vacío: esto con el fin de realizar un negativo del modelo que nos permita hacer el provisional.

**✕ Remoción del provisional presente:** se remueve el provisional que la paciente anda en boca o las coronas en este caso.

**✕ Realización de los desgastes:** vestibular y lingual con una profundidad de 1.5 mm, oclusal 2 mm. Ángulos redondeados la línea de terminación será hombro inclinado.

**✕ Toma de impresión:**

- Se quita el provisional y se limpian el muñón.

- Se anestesia al paciente y se colocan hilos de retracción gingival con adrenalina, se colocaran 2 hilos (el más profundo queda durante la impresión el otro se retira antes de tomarla)

Toma impresión en dos tiempos:

1ro se toma la impresión con silicona pesada (putty) se coloca el material en la cubera individual y encima un plástico y se lleva a boca

2do con silicona ligera se inyecta alrededor del surco del diente, encima de la preparación y dientes vecinos y se coloca otro poco en la cubeta con la primera impresión y se lleva a boca nuevamente.

Vaciar la impresión con piedra dental tipo III

Se envía al laboratorio para que realicen el biscocho.

Elección del color

#### **Materiales:**

- Silicona light
- Putty
- Hilo retractor
- Cemento temporal
- Cubetas

**Cita 2:**

- ✘ **Prueba de Bizcocho:** Determinar si hay correcto ajuste marginal, oclusión, fonética, valoración estética. Aceptación del paciente (visto bueno). Mandar al lab Glaceado y pulido de la porcelana.

#### **Materiales:**

- Oclude
- Radiografía
- Cemento temporal
- Papel articular

**Cita 3:**

- ✘ **Entrega de la corona:** Evaluar: Determinar si hay correcto ajuste marginal, oclusión, fonética, valoración estética. El paciente debe firmar consentimiento (esto antes de que sea cementada)
- ✘ **Cementación** Se limpian los muñones (piedra pómez y agua) Se seca. Se mezcla el cemento definitivo de resina y se coloca en el interior de la corona, se lleva a boca y se presiona por unos 10 minutos (ayudarse con rodillos de algodón). Controlar el ajuste marginal y eliminar excesos de cemento. Ajustar oclusión

**Materiales:**

- Radiografía
- Cemento definitivo
- Papel articular
- Piedra pómez
- Copa
- Alcohol

**Cita 5:**

- ✘ **Cita control:** A los 8 días posteriores.

**Implantes:**

Es un aditamento destinado a ser el sustituto artificial de la raíz de un diente perdido. Habitualmente tiene forma roscada y está fabricado con materiales biocompatibles. La superficie del implante puede presentar diferentes texturas y recubrimientos, utilizadas habitualmente para aumentar su adhesión al hueso.

Se colocarán dos implantes endoóseos de titanio roscados reponiendo las piezas ausentes 3.6 y 3.7. No obstante se requiere de injerto óseo vertical en bloque, debido a la carencia de este es imposible la colocación de un implante dental.

Tipos de injertos óseos:

Autoinjertos: Pueden ser de hueso esponjoso, corticales no vascularizados o corticales vascularizados. El material óseo para el injerto es obtenido del mismo paciente. Hay histocompatibilidad total y ningún riesgo de transmisión de enfermedades. Su principal inconveniente es el riesgo de morbilidad

postquirúrgica significativa en la zona donadora de hasta 30%: infección, dolor, hemorragia, debilidad muscular y lesión neurológica. También implica mayor tiempo quirúrgico, pérdida sanguínea y un costo adicional.

Aloinjertos: El material óseo es tomado de otro individuo de la misma especie pero de diferente genotipo. Se obtiene de cadáveres, se almacena y procesa en bancos de tejidos. Su ventaja es que se elimina el sitio donante en el paciente, se disminuye el tiempo quirúrgico y de anestesia y se presenta menor pérdida sanguínea durante la cirugía. Existen varios tipos de aloinjertos óseos: congelado-desechado (lío-filizado) y hueso desmineralizado-congelado-desechado

Xenoinjertos: Son obtenidos de individuos de diferente especie.



## BIBLIOGRAFÍA:

Revisado 30/09/10 10:21 a.m. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s0213-12852007000400002&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s0213-12852007000400002&script=sci_arttext)

*Dr. Sáenz Barboza, Jairo. Tratamiento Integral con Prótesis Fija, Removible y Fija-removible: Reporte de un Caso.* Documento extraído de la siguiente dirección electrónica: <http://www.latindex.ucr.ac.cr/odontos-8/odontos-8-12.pdf> el día 13 de octubre de 2010 a las 8 a.m.

Genco RJ, Goldman HM, Cohen DW. Periodoncia. EUA: Interamericana - Mc Graw-Hill; 1993, p. 297.

*LA ESTÉTICA Y LA ODONTOLOGÍA MODERNA.* Universidad Tecnológica de México. Documento extraído de la siguiente dirección electrónica el día 04 de septiembre de 2010: [http://www.ecuadontologos.com/espanol/articulos\\_odont/2.html](http://www.ecuadontologos.com/espanol/articulos_odont/2.html)

*Alargamiento coronario.* Documento extraído de la siguiente dirección electrónica: [http://servidental.com/website/index.php?option=com\\_content&task=view&id=130&Itemid=43](http://servidental.com/website/index.php?option=com_content&task=view&id=130&Itemid=43)

Documento extraído de la siguiente dirección electrónica: <http://www.monografias.com/trabajos16/preparaciones-dentarias/preparaciones-dentarias.shtml>

COLGATE PALMOLIVE S.A. documento extraído de la siguiente dirección electrónica: <http://colgateprofesional.com.mx/pacientes/Cuales-son-las-etapas-de-la-enfermedad-de-las-encias/articulo>

*Definición de Gingivitis.* Documento extraído de la siguiente dirección electrónica: <http://www.latinsalud.com/articulos/00331.asp>

Newman. *Carranza Periodontología Clínica.* Editorial: Mcgraw-hill – Mexico. Novena edición, 2003.


Barrancos Mooney. *Operatoria Dental.* Editorial Interamericana. 3ª Edición. Enero 1999

Jan Lindhe . *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica.* 3ra Edición, Editorial Panamericana, Año 2000

Shillimburg, Herbert T. y Hobo Sumiya. *Fundamentos de Prostodoncia.* Mexico, Ed. Quintessence Books, 1993

Libman W., Nicholls J. *Load fatigue of teeth restored with cast posts and cores and complete crowns.* Int J Prosthodont 1995;

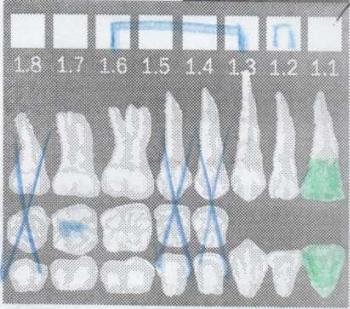
# ANEXOS



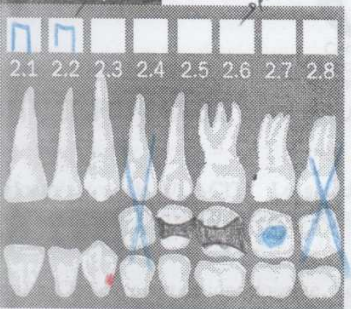
**Clínica de Especialidades Odontológicas**  
**ULACIT**

## Odontograma


Superior Derecho



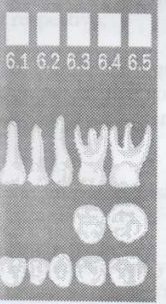
Superior Izquierdo



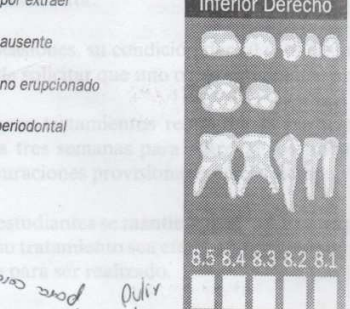
5.5 5.4 5.3 5.2 5.1




6.1 6.2 6.3 6.4 6.5



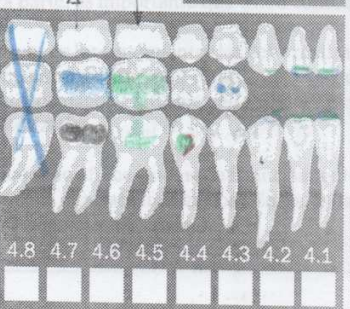
Inferior Derecho



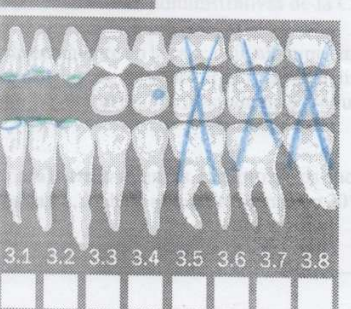
Inferior Izquierdo



4.8 4.7 4.6 4.5 4.4 4.3 4.2 4.1



3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8



**Pe:** Jeannette Chacón  
**Operado:** David Alvarado  
14/09/10

**Simbología:**

- Azul** Restauración de amalgamas en buen estado
- Negro** Restauración defectuosa (amalgamas y resinas)
- Verde** Resinas en buen estado
- / (Rojo)** Diente por extraer
- X (Azul)** Diente ausente
- < (Azul)** Diente no erupcionado
- / (Azul)** Bolsa periodontal
- A** Furca

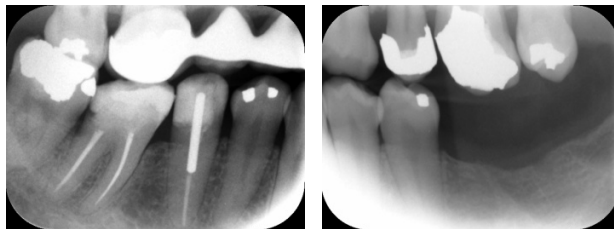
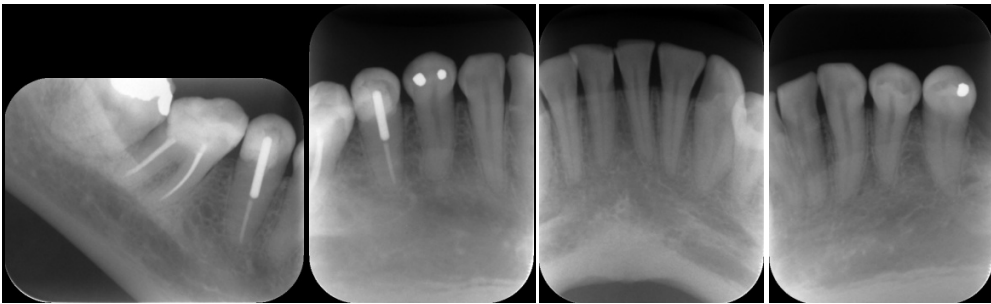
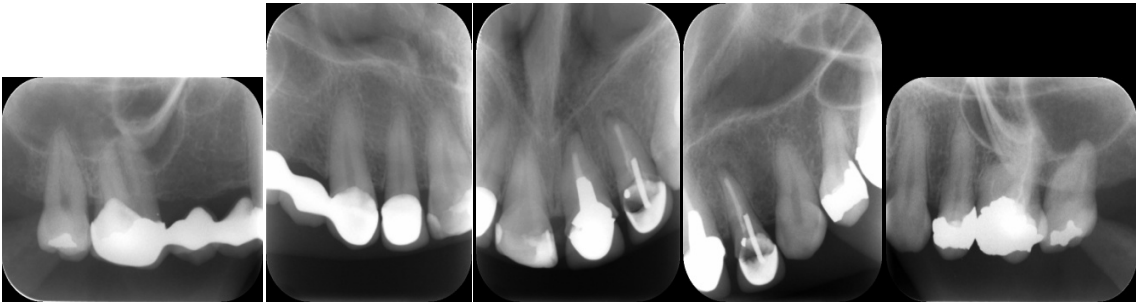
- I** Inicio de furca
- ~** (Delinear en rojo) Borde gingival
- Migración
- 0, 1, 2, 3, 4** Movilidad
- Corona acero cromado
- ≡** Mantenedor de espacio
- ~** Regavador de espacio
- ▬** Rehabilitación protésica
- ↻** Giroversión
- ||** Empaquetamiento

*Handwritten notes:*

- Change for esthetics (Cambiar por estética)
- For crown (para corona)
- Polish (Pulir)
- Porc Ceramics (Porc Ceramics)



**RADIOGRAFÍAS PERIAPICALES**



**MODELOS INICIALES**





MODELOS MODIFICADOS CON ENCERADO DX

