



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
CARRERA CIRUJANO DENTISTA



## TESIS

IMPORTANCIA DE LA REHABILITACIÓN PROTÉSICA Y LA  
ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTE DIABÉTICO TIPO 2.  
PRESENTACIÓN DE 3 CASOS CLINICOS DE LA CUAS ZARAGOZA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

**CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTAN

GARCIA LARA MICHELLE  
PAMMELLA

VARGAS PELAGIO  
JULISA

DIRECTOR  
ARREGUI CALDERÓN ALEJANDRO

ASESORA  
BLANCA ADELA JAIME CALTEMPA

AGOSTO 27, 2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



## AGRADECIMIENTOS

*Con todo mi amor y agradecimiento quiero dedicar este logro principalmente **a mi hija Ingrith Zoé** porque representa el amor que siempre me impulso a realizar este sueño, siendo ella la inspiración para tomar nuevos retos como madre y profesionista.*

*A **mis padres** por su gran paciencia y apoyo incondicional que en todo momento estuvieron conmigo, en los momentos felices y en los desafortunados, demostrándome lo mucho que me aman y apoyan.*

*A **mis hermanos** que cada uno a su manera me brindó su apoyo sin medida. Que si no los tuviera mi vida no sería la misma.*

*A **mi mejor amiga Pammy**, a ella que siempre ha estado conmigo en los momentos buenos y alegres así como en los momentos desafortunados, gracias por compartir este gran momento conmigo. Un gran paso que sin duda marca nuestras vidas.*

*A **mis profesores** por ser la base para aprender a amar la carrera, por su enseñanza y sobre todo por su apoyo para poder culminar esta etapa.*

*Inmensamente agradecida con dios por permitirme disfrutar nuevamente de la vida y poder culminar esta etapa, gracias por permitirme seguir en la andanza del camino.*

*Para ustedes con todo mi cariño  
y dedicación.*

JULISA.

*En primer lugar y sin duda alguna esto es por y para mi familia. La bendición más grande que poseo y mi sostén en la vida.*

*Agradezco **a mis padres** por todo su amor y que durante todos estos años me apoyaron, me guiaron, me cuidaron; que gracias a sus sacrificios y esfuerzos me dieron la oportunidad de tener una carrera, de tener las herramientas para encaminar mi vida hacia cosas aún más grandes. Ellos que me enseñaron a trabajar para conseguir mis metas.*

*A **Gus** que pese a todo lo amo y sin el en mi vida no tendría la misma adrenalina.*

*A **Ale** por tanto amor, por creer en mí y por apoyarme en cada paso, aguantando cada minuto de mi estrés*

*A **Juli** que con todo y nuestras alegrías y desacuerdos logramos dar un paso importante y lo logramos saltando juntas*

*A **mis niñas** por sentarse conmigo y soportar las desveladas.*

*A mis **profesores** por todo el apoyo a lo largo de la carrera y por la dedicación en la conclusión de esta etapa.*

*A mi **Universidad**, por permitir realizarme con esta carrera, siendo para mí un gran orgullo ser parte de ella.*

*Y por último a **Dios** por bendecirme de todas las maneras posibles.*

PAMMY.





IMPORTANCIA DE LA REHABILITACIÓN PROTÉSICA Y  
LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTE  
DIABÉTICO TIPO 2.  
PRESENTACIÓN DE 3 CASOS CLINICOS DE LA CUAS  
ZARAGOZA

Índice	Página
I. Introducción .....	5
II. Justificación .....	6
III. Planteamiento del problema .....	7
IV. Marco Teórico .....	8
A. Importancia de la rehabilitación protésica .....	8
B. Áreas involucradas en la rehabilitación protésica .....	9
C. Puntos a tomar en cuenta en una rehabilitación protésica .....	11
D. Enfermedad periodontal .....	13
F. Relación entre diabetes mellitus y la enfermedad periodontal .....	19
G. Diabetes mellitus tipo 2 .....	23
J. Manejo odontológico y tratamiento periodontal en el paciente diabético tipo 2 para el éxito de su rehabilitación protésica .....	26
V. Objetivos .....	29
Diseño metodológico .....	29
Recursos .....	31
VI. Presentación de casos clínicos .....	32
VII. Conclusiones .....	54
VIII. Propuestas .....	55
IX. Cronograma .....	57
X. Referencias Bibliográficas .....	58
XI. Anexos .....	63

## I. **Introducción**

Existe una gran demanda de problemas dentofaciales que necesitan de la interacción de distintas disciplinas odontológicas pretendiendo un ideal preventivo, funcional y estético con un elevado método de organización y comunicación, lo que tiene como objetivo común la rehabilitación protésica multidisciplinaria. La planeación de una rehabilitación debe empezar por una visualización del resultado final, sin un objetivo los resultados finales podrían ser desfavorables.

Las limitaciones propias de la edad en todos los órganos y sistemas aparecen respecto al aparato masticatorio y en especial a los dientes que se pierden por diferentes causas. Las más comunes son: la caries dental, la enfermedad periodontal y las lesiones traumáticas. La prevalencia de la enfermedad periodontal en México es muy elevada con un 46%, situando a esta como la segunda enfermedad bucal más común solo por debajo de la caries, por lo tanto el control de placa es lo más común y primordial para el tratamiento de esta enfermedad que no solo tiene repercusiones bucales sino también sistémicas como por ejemplo en el caso de la diabetes mellitus tipo 2 (DM).

Es por tanto que la diabetes se está convirtiendo rápidamente en la epidemia del siglo XXI y en un reto de salud global. Estimaciones de la Organización Mundial de la Salud indican que a nivel mundial, de 1995 a la fecha casi se ha triplicado el número de personas que viven con diabetes, con cifra actual estimada en más de 347 millones de personas con diabetes.

La evidencia científica actual refleja una relación bidireccional entre la diabetes mellitus y la enfermedad periodontal. Se considera que la diabetes está asociada a un incremento en la incidencia y progresión de la enfermedad periodontal.

Por lo tanto es de suma importancia que se puedan identificar las necesidades de cada paciente y mediante la combinación del diagnóstico, planeación del tratamiento y los procedimientos terapéuticos se pueda devolver funcionalidad y estética mediante la rehabilitación protésica.

## II. **Justificación**

La rehabilitación protésica tiene como objetivo final la realización de un tratamiento integral donde interactúan distintas disciplinas odontológicas pretendiendo un ideal preventivo, funcional y estético. Se trata entonces de un tratamiento multidisciplinario que no sólo da la oportunidad de cambiar el enfoque de la odontología si no de desarrollar y formar parte de la nueva apariencia o imagen de un individuo y al mismo tiempo proporcionar restauraciones funcionales, duraderas y estéticas; permitiéndole así una mejor calidad de vida y desenvolvimiento social.<sup>1</sup>

Dentro de las enfermedades crónico degenerativas, la diabetes mellitus tipo 2 (DM) es la de mayor prevalencia; ocupa entre 90 y 95 % de los casos registrados en todo el mundo. Las complicaciones médicas más comunes incluyen enfermedad renal, retinopatías, neuropatías, enfermedad vascular periférica y enfermedad coronaria; dentro de las complicaciones orales se encuentran, la pérdida de los órganos dentarios, gingivitis, patologías de los tejidos blandos y duros y periodontitis.<sup>2-4</sup>

En México la enfermedad periodontal es muy elevada con un 46%, situando a esta como la segunda enfermedad bucal más común y por lo tanto el control de placa es lo más importante y primordial para el tratamiento de esta enfermedad.<sup>5</sup>

El tratamiento periodontal y la rehabilitación protésica favorecerá el cumplimiento de su esquema de alimentación, el cual es fundamental para la obtención del balance metabólico. Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 deben recibir control de higiene y mantenimiento, ya que poseen un mayor riesgo que el resto de la población de desarrollar periodontitis.<sup>6</sup>

Por lo tanto, basado en un diagnóstico completo y un plan de tratamiento es posible ofrecer una buena rehabilitación protésica, que devuelva función y estética; que aunque se trata de un valor subjetivo, es cierto que la mayoría de los pacientes es lo que buscan. La responsabilidad estética no sólo se limita a la forma, tamaño, color de los dientes y estructuras que se pretender reemplazar, sino que también un punto importante es el de preservar o recuperar la armonía dentogingival y de la mucosa.<sup>1</sup>



Es posible conseguir restauraciones resistentes, perfectamente adaptadas y muy realistas basándonos en una visualización previa de un resultado final utilizando cualquiera de las diferentes alternativas de los materiales actuales, además que un conocimiento profundo de los usos de estos materiales permitirá al odontólogo aprovechar al máximo la tecnología dental actual para conseguir los mejores resultados posibles y dar así un trabajo óptimo a los pacientes. <sup>1</sup>

Con respecto a esto se realizará la descripción del seguimiento de una rehabilitación protésica en 3 pacientes diabéticos tipo 2 de la Clínica Universitaria de Atención a la Salud Zaragoza (CUAS Zaragoza) y que además presentan enfermedad periodontal, para poder determinar la importancia de llevar a término una rehabilitación protésica mejorando así la calidad de vida de estos pacientes en el ciclo escolar 2013-2014.

### **III. Planteamiento del problema**

Debido a la inversión que ha sufrido la pirámide poblacional y al aumento de las enfermedades crónico degenerativas, ha habido un incremento en los costos de salud como en caso de la diabetes mellitus tipo 2; es por tanto que los Cirujanos Dentistas deben tener una formación integral y enfrentarlos así a los nuevos retos y avances de la tecnología, sin dejar de lado la importancia que tiene establecer un buen diagnóstico y un plan de tratamiento que cumpla con las expectativas de función y estética que los pacientes necesitan para poder realizar una rehabilitación protésica; en base a este contexto se hacen las siguientes preguntas:

- ¿En que se basa el tratamiento para realizar una rehabilitación protésica y cuál es la finalidad de cumplirlo en estos 3 caso clínicos?
- ¿Cuál es el manejo odontológico en un paciente con diabetes mellitus tipo 2 y sus medidas preventivas para mantener la salud bucal después de su rehabilitación protésica?



## IV. Marco Teórico

### A. Importancia de la rehabilitación protésica

La rehabilitación protésica tiene como objetivo final la realización de un tratamiento integral donde interactúan distintas disciplinas odontológicas pretendiendo un ideal preventivo, funcional y estético. En este caso se define equipo multidisciplinario a un conjunto de personas, con diferentes formaciones académicas y experiencias profesionales, que operan en conjunto, durante un tiempo determinado, abocados en resolver un problema complejo, es decir, tienen un objetivo común.<sup>1</sup>

El tratamiento multidisciplinario no sólo da la oportunidad de cambiar el enfoque de la odontología si no de desarrollar y formar la apariencia o imagen de un individuo y al mismo tiempo proporcionar restauraciones funcionales, duraderas y estéticas; permitiéndole así una mejor calidad de vida.<sup>1</sup>

Es importante que se puedan identificar las necesidades y preocupaciones de cada paciente, reconocer si se es capaz de resolver el problema y si no, buscar la ayuda de un especialista para un buen resultado y mejora del paciente. La llave a un resultado exitoso es usar una metodología que vaya paso por paso estructurando las opciones del tratamiento antes de decidir el plan definitivo y desarrollar las relaciones multidisciplinarias. Es por tanto que la rehabilitación protésica involucra la combinación del diagnóstico, planeación del tratamiento y los procedimientos terapéuticos; al realizarla una de las metas terapéuticas es la preservación de la dentición natural remanente para estimulación ósea.<sup>1</sup>

El paciente parcialmente edéntulo reúne una serie de condiciones en su cavidad oral que interfieren en el buen o mal funcionamiento de la rehabilitación bucal. Debe tomarse en cuenta la distribución de las fuerzas y movimientos de los componentes de la cavidad oral para lograr una integridad absoluta al adaptar un aparato protésico.<sup>1</sup>

## **B. Áreas involucradas en la rehabilitación protésica**

### **❖ Cirugía**

En el tratamiento quirúrgico fue de suma importancia tener los conocimientos de estructuras anatómicas involucradas, fisiopatología del proceso mórbido y el dominio de la técnica quirúrgica. El paciente involucrado, acepta la propuesta de corrección que le devolverá no solo su funcionalidad y estética, sino también, la confianza en él mismo; elevando su autoestima, transformándolo de un individuo introvertido, apocado y angustiado, en un ser extrovertido, confiado, feliz y útil a la sociedad.<sup>7</sup>

### **❖ Endodoncia**

La terapia endodóntica ha dado al odontólogo la posibilidad de conservar dientes que podrían haber sido extraídos. La restauración que debe utilizarse en un diente tratado endodónticamente viene dictada por el alcance de la destrucción coronaria y el tipo de diente.<sup>7</sup>

La decisión de colocar una reconstrucción está basada en parámetros como son: la posición del diente en el arco, la oclusión, la función del diente restaurado, cantidad de estructura dental remanente y configuración del conducto y las características de los tejidos de soporte. Actualmente se considera que la colocación de un endoposte es sólo con la finalidad de proporcionar retención a la restauración definitiva. La resistencia está directamente relacionada a la cantidad de tejido remanente y esta resistencia disminuye gracias a la pérdida acumulada de la estructura dentaria por procedimientos restauradores y endodónticos.<sup>1</sup>

### **❖ Prostodoncia**

La prostodoncia es la rama de la odontología encargada de reemplazar uno o más dientes, tiene como finalidad restaurar la función, fonación, fisiología y estética; restableciendo la relación entre ambos maxilares, además de devolver la dimensión vertical, utilizando los dientes remanentes y estructuras periodontales sanas. Estas prótesis pueden ser fijas o removibles, parciales o totales, dependiendo del número de dientes.<sup>8</sup>

- **Prótesis fija:** Se trata de una prótesis dentosoportada donde el odontólogo debe ser conservador en las preparaciones para preservar la vitalidad de las piezas dentarias a tallar y que tengan una buena retención, debe de lograrse cierto grado de conicidad. Se considera ideal lograr un grado de convergencia hacia oclusal de las paredes entre 2 a 6.5 grados. El éxito de un tratamiento con prótesis fija se basa en tres criterios: vitalidad pulpar, salud gingival y longevidad de la prótesis.<sup>9</sup>
- **Prótesis total:** Se trata de una prótesis removible mucosoportada destinada a sustituir la totalidad de las piezas dentarias restaurando también la relación entre los maxilares, a la vez que devuelve la dimensión vertical. Brindando retención y estabilidad a través de las pruebas preliminares por medio de la adhesión y cohesión de la placa, en contacto con la mucosa de revestimiento y la zona principal de soporte.<sup>10</sup>
- **Prótesis parcial removible:** Se encarga de sustituir los dientes faltantes y estructuras que están relacionadas en los arcos parcialmente edéntulos mediante prótesis diseñadas para ser removidas por el paciente. Es por tanto una prótesis de tipo dentomucosoportada.<sup>1,7</sup>

#### ❖ Oclusión

El conocimiento de las características oclusales normales y fisiológicas, son fundamentales para poder determinar si existe alguna maloclusión que perjudique la salud de los dientes y de las articulaciones témporo-mandibulares (ATM).<sup>11</sup>

La pérdida de estructura dental es un proceso fisiológico que ocurre con el paso del tiempo, es un término amplio que describe los procesos combinados de atrición, abrasión y erosión; sin embargo, debe considerarse patológico cuando el grado de la misma crea alteraciones funcionales, estéticas y sintomáticas. Mientras haya equilibrio funcional, el plano oclusal tenderá a mantenerse en posición y asintomático. Si por el contrario, existen parafunciones habrá una alteración de dicho equilibrio pudiéndose observar algunas variaciones morfológicas como disminución de la dimensión vertical y esta puede verse seriamente afectada.<sup>11</sup>

La anatomía oclusal de los dientes actúa de manera armónica con las estructuras que controlan los patrones de movimientos de la mandíbula, así como los mecanismos que influyen en los movimientos mandibulares, que son dictatoriales para la desoclusión.<sup>11</sup>

En el aparato estomatognático las ATM se considera el componente posterior y los órganos dentarios el componente anterior, los cuales entran en función con el tercer componente, el neuromuscular.<sup>11</sup>

Durante cualquier movimiento, las peculiares relaciones anatómicas de estas estructuras se combinan para determinar un trayecto preciso y repetible. Para el segmento anterior la guía incisiva marca el movimiento protrusivo, mientras que para el movimiento lateral la guía recibe en la guía canina y con ello lograr una oclusión balanceada bilateral donde se cumplan las leyes de oclusión.<sup>12</sup>

### **C. Puntos a tomar en cuenta en una rehabilitación protésica.**

#### **❖ Reglas de applegate**

- 1: La clasificación se debe establecer después de las extracciones de los dientes que podrían alterar la clasificación original.
- 2: Si se ha perdido un tercer molar y no se ha reemplazado, no se debe tener en cuenta en la clasificación
- 3: Si existe un tercer molar y se emplea como pilar, se debe tener en cuenta en la clasificación
- 4: Si se pierde un segundo molar y no se reemplaza, no se debe tener en cuenta en la clasificación por ejemplo en el caso en el que el segundo molar opuesto esta asimismo ausente y no se haya reemplazado
- 5: El área o áreas edéntulas mas posterior es la que determina la clasificación
- 6: Las áreas edéntulas, que no determinan la clasificación se refieren como modificaciones y se designan por un número

7: La extensión de las modificaciones no se tiene en cuenta, solamente el número de áreas edéntulas adicionales

8: No puede haber modificaciones en las arcadas de la clase IV (otras áreas edéntulas posteriores a las áreas únicas bilaterales que crucen la línea media determinarían, en cambio la clasificación)<sup>8</sup>

#### ❖ **Clases de Kennedy**

El Dr. Edward Kennedy en el año de 1925 dio a conocer una clasificación para distinguir el tipo de arcadas parcialmente desdentadas y con ello mejorar y facilitar la elaboración y diseño de las prótesis parciales removibles. Esta clasificación está dividida en cuatro tipos básicos de arcadas desdentadas y a estas les añadió modificaciones según el número de espacios desdentados que presenten.

Clase I: Áreas edéntulas bilaterales posteriores a los dientes naturales.

Clase II: Área edéntula unilateral posterior a los dientes naturales

Clase III: Área edéntula unilateral con dientes naturales remanentes delante o detrás del área edéntula.

Clase IV: Área edéntula única bilateral (que atraviesa la línea media) anterior a los dientes naturales remanentes. <sup>8</sup>

#### ❖ **Línea fulcrum**

Las líneas fulcro o también llamadas eje de rotación protésicos son líneas imaginarias que pasan a través de un eje imaginario entre dos pilares opuestos (derecho e izquierdo). Para contrarrestar las acciones nocivas de estas tensiones sobre los dientes pilares se deben diseñar estratégicamente dispositivos rompe fuerzas que a su vez dirija las cargas ejercidas sobre estos paralelas al eje longitudinal del órgano dentario.<sup>8</sup>

## D. **Enfermedad periodontal**

La enfermedad periodontal representa una respuesta inflamatoria crónica a un estímulo bacteriano, afectando el periodonto; éste está conformado por la encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar. Produciendo la pérdida progresiva del tejido de sostén del diente, incluyendo la destrucción del ligamento periodontal y la pérdida del hueso de soporte.<sup>5, 13-16</sup>

La evidencia científica actual refleja una relación bidireccional entre la diabetes mellitus y la enfermedad periodontal. Se considera que la diabetes está asociada a un incremento en la incidencia y progresión de la enfermedad periodontal.<sup>17</sup>

### **Nueva clasificación de las enfermedades periodontales propuesta por la Academia Americana de Periodontología**

## **I. Enfermedades gingivales**

### A.- Enfermedad por placa dental

#### **1. Gingivitis asociada únicamente a placa**

- a. Sin otros factores locales contribuyentes
- b. Con otros factores locales contribuyentes

#### **2. Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos**

- a. Asociadas al sistema endocrino
  - 1) En la pubertad
  - 2) En el ciclo menstrual
  - 3) En el embarazo
    - a) Gingivitis
    - b) Granuloma piógeno
  - 4) Gingivitis en diabetes mellitus
- b. Asociadas a discrasias sanguíneas
  - 1) Gingivitis en la leucemia

- 2) otras...
- 3) Enfermedades gingivales influenciadas por medicación
  - a. Influenciada por drogas
    - 1) Agrandamientos gingivales inducidos por drogas
    - 2) Gingivitis influenciada por drogas
  - b. Influenciada por anticonceptivos
  - c. Otros
- 4 Enfermedades gingivales modificadas por malnutrición
  - a. Gingivitis por deficiencia de ácido ascórbico
  - b. Otros

#### B.- Enfermedades gingivales no asociadas a la placa

##### **1. Lesiones originadas por bacterias específicas**

- a. Neisseria gonorrea
- b. Treponema pallidum
- c. Estreptococal sp.
- d. otras variedades

##### **2. Enfermedad gingival de origen viral**

- a. Infecciones por herpes
  - 1) Gingivoestomatitis primaria
  - 2) Herpes oral recurrente
  - 3) Varicela-zoster

b. Otras

##### **3. Enfermedad gingival de origen fúngico**

- a. Infecciones por Candida sp.
  - 1) Candidiosis gingival generalizada



- b. Eritema gingival lineal
- c. Histoplasmosis
- d. Otras

#### **4. Lesiones gingivales de origen genético**

- a. Fibromatosis gingival hereditaria
- b. Otras

#### **5. Manifestaciones gingivales de ciertas condiciones sistémicas**

##### a. Desórdenes mucocutáneos

- 1) Liquen plano
- 2) Penfigoide
- 3) Pénfigo vulgar
- 4) Eritema multiforme
- 5) Lupus eritematoso
- 6) Inducido por drogas
- 7) Otros

##### b. Reacciones alérgicas

- 1) Materiales dentales
  - a) Mercurio
  - b) Níquel
  - c) Acrílico
  - d) Otros
- 2) Reacciones atribuibles a:
  - a) Dentífricos
  - b) Enjuagues bucales
  - c) Aditivos del chicle

d) Alimentos y aditivos

3) Otros

## **6. Lesiones traumáticas (iatrogénicas, accidentales, incidentales)**

a. Químicas

b. Físicas

c. Térmicas

## **7. Reacciones a cuerpo extraño**

## **8 No especificadas (NES)**

## **II.- Periodontitis crónica**

A. Localizada

B. Generalizada

## **III.- Periodontitis agresiva**

A. Localizada

B. Generalizada

## **IV.- Periodontitis con manifestaciones de enfermedades sistémicas**

A. Asociada con desordenes hematológicos

1. Neutropenia adquirida

2. Leucemias

3. Otras

B. Asociada con desórdenes genéticos

1. Neutropenia cíclica y familiar

2. Síndrome de Down

3. Síndrome de deficiencia de adherencia de leucocitos

4. Síndrome de Papillon-Lefevre

5. Síndrome de Chediak-Higashi
6. Síndrome de histiocitosis
7. Enfermedad de almacenamiento de glucógeno
8. Agranulocitosis genética infantil
9. Síndrome de Cohen
10. Síndrome de Ehlers-Danlos (tipo IV y VII)
11. Hipofosfatasia
12. Otras

C. No especificadas (NES)

#### **V.- Enfermedades periodontales necrotizantes**

- A. Gingivitis ulcerativa necrosante (GUN)
- B. Periodontitis ulcerativa necrosante (PUN)

#### **VI.- Abscesos en el periodonto**

- A. Absceso gingival
- B. Absceso periodontal
- C. Absceso pericoronar

#### **VII.- Periodontitis asociadas con lesiones endodóncicas**

- A. Lesión combinada endoperiodontal

#### **VIII.- Deformidades y condiciones del desarrollo y adquiridas**

A. Factores localizados al diente que modifican o predisponen la acumulación de placa que inducen enfermedad gingival y periodontitis

1. Factores de la anatomía dentaria
2. Restauraciones y aparatos dentales
3. Fracturas radiculares
4. Resorción radicular cervical y fisuras cementarias

## B. Deformidades mucogingivales y condiciones alrededor del diente

1. Recesión gingival y de tejidos blandos
  - a. Superficies vestibulares y linguales
  - b. Interproximal o papilar
2. Falta de encía queratinizada
3. Vestíbulo poco profundo
4. Posición aberrante de frenillo / muscular
5. Excesos gingivales
  - a. Bolsa gingival (pseudobolsa)
  - b. Margen gingival inconsistente
  - c. Despliegue gingival excesivo
  - d. Agrandamientos gingivales
6. Coloración anormal

## C. Deformidades mucogingivales y condiciones de procesos edéntulos

1. Deficiencia horizontal / vertical del proceso
2. Falta de tejido gingival queratinizado
3. Agrandamiento de tejidos blandos/gingivales
4. Posición aberrante de frenillo /muscular
5. Vestíbulo poco profundo
6. Coloración anormal

## D. Trauma oclusal

1. Trauma oclusal primario
2. Trauma oclusal secundario.<sup>18</sup>

## F. Relación entre diabetes mellitus y la enfermedad periodontal

Numerosos estudios han mostrado la existencia de una clara relación entre las enfermedades de la cavidad bucal, especialmente las infecciones periodontales, con los padecimientos sistémicos; ya que esta también produce efectos generales en el resto del cuerpo y sus sistemas.<sup>19, 20</sup>

Ambas enfermedades se relacionan por los mediadores de inflamación generados en la infección periodontal, así como por la translocación de bacterias de la cavidad oral a la circulación sistémica. Estos mediadores inflamatorios y bacterias provocan una interferencia en la acción receptiva de la insulina, disminuyendo su sensibilidad.<sup>21-22</sup>

La periodontitis se asocia a una ligera elevación de la hemoglobina glicosilada, y a su vez, a elevados niveles de glucosa sanguínea en adultos sin diabetes, lo que podría incrementar el riesgo de DM2.<sup>23-25</sup>

La enfermedad periodontal es una enfermedad inflamatoria crónica degenerativa que afecta los tejidos de soporte de los órganos dentarios. Un factor de riesgo primario para la enfermedad periodontal es la presencia de la placa dentobacteriana. Sin embargo la presencia de microbiota patógena en la placa dental es necesaria, pero no suficiente para el desarrollo de la enfermedad periodontal.<sup>26-32</sup>

La placa dentobacteriana fue descrita por primera vez en 1898 por Black, como una masa microbiana que recubre las lesiones cariosas; por otra parte Marsh y Martin en el 2000, la definen como una comunidad microbiana compleja que se encuentra en la superficie de los dientes embebida en una matriz de origen bacteriano y saliva. Por tanto se trata de una comunidad compleja como consecuencia de la interacción de las mismas especies produciendo un nicho ecológico que favorece el crecimiento y supervivencia de especies proteolíticas anaerobias estrictas hablando especialmente del desarrollo de la periodontitis; esta se encuentra por completo en el surco gingival y/o bolsas periodontales.<sup>33-35</sup>

La formación de ésta, es el resultado de una serie de procesos involucrando la variedad de especies bacterianas, así como de los componentes de la cavidad bucal del hospedero y comprenden las siguientes fases: <sup>35</sup>

#### 1. Formación de la película adquirida.

Se trata de la etapa inicial de la placa dental, una película delgada amorfa que oscila entre 0.1 y 1 micrómetros de espesor compuesta de proteínas unidas a la hidroxiapatita proveniente de los elementos salivales y fluido crevicular, así también como de los desechos bacterianos y la descamación de las células de los tejidos. Si bien se trata de una barrera de protección proporcionando lubricación a las superficies, dentro de los componentes de origen salival; se encuentran lisozimas, amilasas y peroxidasas que favorecen la colonización bacteriana sobre la película mediante cargas opuestas. <sup>35</sup>

#### 2. Colonización.

Comprenden varias fases: la deposición, adhesión, coagregación, crecimiento y reproducción de los microorganismos en la película adquirida.

Esta deposición bacteriana es casi de forma inmediata, a través de algunos mecanismos como lo son: moléculas específicas denominadas adhesinas; a través de fimbrias y la unión a través de cargas opuestas mediante puentes de calcio y magnesio de carga positiva con los componentes bacterianos de carga negativa. <sup>35</sup>

El *Streptococcus sanguis* es el primero en adherirse a la película, colonizando para la formación de la placa supragingival, inmediatamente a esto se adhiere el *Actinomyces viscosus*. Estos parecen ser un requisito para la posterior colonización de especies como *Veillonella* y *Fusobacterium*, así como *Streptococcus* del grupo oralis como el *S. oralis* y *S. mitis*; *Actinomyces* sp., *Neisseria* sp., y *Haemophilus* sp. <sup>35</sup>

Para la segunda semana empiezan a predominar los bacilos anaerobios por la sustitución de especies Gram positivas a Gram negativas. Tras la maduración de la placa se lleva a cabo la congregación sobre la primera capa. En las últimas fases predomina la congregación de especies Gram negativas anaerobias lo que provee condiciones para infecciones periodontales. <sup>35</sup>

### 3. Formación de la matriz.

Constituida por productos bacterianos, células epiteliales, macrófagos y leucocitos; materiales orgánicos como polisacáridos y proteínas; e inorgánicos como calcio y fósforo. Esta matriz forma un gel hidratado donde proliferan las bacterias mediante la interacción de las diferentes especies.<sup>35</sup>

Las 2 especies pioneras en la colonización de la película utilizan el oxígeno, hecho que favorece el crecimiento de especies anaerobias, estas a su vez utilizan el azúcar como fuente de energía y la saliva como fuente de carbono resultando en especies sacarolíticas y por lo tanto cariogénicas. Por otra parte las especies anaerobias asacarolíticas utilizan aminoácidos y péptidos como fuente de energía. La descomposición de la hemoglobina del hospedero mediante la protohemina y hemina, productos resultado del metabolismo de estas especies favorecen el desarrollo de especies anaerobias como *P. gingivalis*.<sup>34,35</sup>

Los factores predisponentes del hospedero, como la falta de higiene oral, la edad, factores sistémicos como el tabaquismo, predisposición genética y la diabetes entre otras que involucren la disminución de las defensas del huésped. Y por otro lado los factores microbianos que influyen en la periodontopatogenicidad como lo es la adherencia bacteriana. Permiten la deposición y reproducción de flora bacteriana proteolítica compuesta de bacilos anaerobios Gram negativos, que penetran los tejidos mediante ulceraciones en el epitelio ya sea directamente por la entrada de las bacterias e indirectamente; mediante la fijación de receptores análogos, organelas o producción de sustancias.<sup>35-37.</sup>

- Capsula: Compuesta por polisacáridos, enmascara a las bacterias de los fagocitos. *Porphyromona Gingivalis (P.g.)*, *Prevotellas*, *Bacteroides*.
- Fimbrias: Compuesta de una proteína llamada pilina, permite la adhesión. *P.g.*, *Actinobacillus Actinomycetemcomitans (A.a.)*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides Forsythus*, *Capnocytophaga Ochracea*.
- Flagelos: Compuesta por una proteína llamada flagelina que les permite el desplazamiento.



- Adhesinas: Sustancia de naturaleza glucopeptidica que les permite adherirse a la fibronectina que es una glucoproteina que recubre el epitelio y el esmalte sin embargo tienen receptores celulares positivos que atraen MO de carga negativa y por lo tanto se fijan a los tejidos.
- Producción de polisacáridos extracelulares de alto peso molecular a través de la sacarosa, gracias a la acción de exoenzimas como: el mutan que es un adhesivo y les permite resistir las fuerza de desplazamiento; y los dextranos y levanos que son la reserva alimenticia bacteriana. *Streptococcus mutans, sanguis, mitior, salivarius. Lactobacilos y Actinomyces.*
- Endotoxinas: Son lipopolisacaridos que forman parte de la pared de los gramnegativos que se liberan tras la muerte del MO, teniendo efecto citotóxico sobre macrófagos y fibroblastos lo que retarda la reparación de los tejidos, activa los osteoclastos lo que induce a la reabsorción ósea
- Enzimas líticas: Como la colagenasa, hialuronidasa, lecitinasas, fibrinolisinias, condroitinsulfarasa, queratinasas, fosfolipasas, entre otras; destruyen los tejidos permitiendo la introducción de las bacterias. *P.g., P. intermedia, Capnocytophaga.*
- Fosfolipasa A: Enzima que transforma los fosfolípidos para originar prostaglandinas de efecto edematogeno llevándoles nutrición a través del plasma de estas. *P. g., P. endodontalis.*
- Leucotoxina: Toxina que destruye los leucocitos disminuyendo la defensa de la zona afectada. *A. a.*
- Factor de inhibición de fibroblastos: dificulta la reparación de los tejidos que se hace a través del colágeno y la elastina para la producción de fibras. *A.a., Capnocytophaga*
- Factor de activación de linfocitos T8: Sustancia que sobre activa los T8 también llamados supresores, para frenar los T4 y disminuir la producción de anticuerpos. *A. a.*
- Factor de inhibición quimiotáctica de leucocitos. *P.g., A.a., Capnocytophaga.*

Entre los cultivos primarios se recomienda: Agar Base Sheldler, Agar Base Columbia, Agar Base Trypticase, suplementados con ácido nalidíxico y vancomicina, sangre, hemina

y vitamina K. De las principales bacterias periodontopatogenas se mencionan algunas como:<sup>37</sup>

**Actinobacillus Actinomycetemcomitans:** Bacilo corto gramnegativo, inmóvil, sacarolítico, anaerobio facultativo, capnófilo. Crece en medios con sangre o suero, agar TSBV.

**Porphyromonas Gingivalis:** Cocobacilos capsulados, inmóviles, fimbriados, gramnegativos, anaerobios estrictos, asacarolíticos. Medios de cultivo agar sangre.

**Prevotellas:** Incluyen el P. intermedia, P. nigrecens y P. melaninogenica. Cocobacilos pleomórficos, gramnegativos, anaerobios estrictos, capsulados, fimbriados. Medio de cultivo agar sangre.

**Bacteroides Forsythus:** Bacilos pequeños, inmóviles, anaerobios estrictos, capsula, fimbriados, sacarolíticos, endotóxicos.

**Capnocytophaga:** Bacilo fusiforme, gramnegativo, sin flagelos pero móviles por desplazamiento, anaerobios facultativos, capnófilos, endotóxico.

**Aggregatibacter Actinomycetemcomitans:** Cocobacilo, capsulado, fimbriado, anaerobio facultativo, gramnegativo, endotóxico. Medios de cultivo como Agar sangre y chocolate.

## G. Diabetes mellitus tipo 2

### ❖ Magnitud e impacto de la diabetes mellitus tipo 2

La diabetes mellitus constituye uno de los principales problemas de salud pública debido a su elevada prevalencia, morbilidad, mortalidad y a su elevado costo sanitario. Debido a que puede afectar a personas de cualquier edad, sexo, clase social.<sup>39,40</sup>

La diabetes se está convirtiendo rápidamente en la epidemia del siglo XXI y en un reto de salud global. Estimaciones de la Organización Mundial de la Salud indican que a nivel mundial, de 1995 a la fecha casi se ha triplicado el número de personas que viven con diabetes, con cifra actual estimada en más de 347 millones de personas con diabetes. De acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes, China, India, Estados Unidos, Brasil, Rusia y México, son los países con mayor número de diabéticos.<sup>39-41</sup>

Se realizaron estimaciones sobre los datos actuales de DM y las previsiones para el año 2030. Las nuevas cifras estiman que en el año 2011, había 366 millones de personas con DM en el mundo y que esta cifra se incrementará hasta 552 millones en el año 2030 siendo los países de bajos y medios ingresos los que se enfrentan al mayor crecimiento de la enfermedad.<sup>42-45</sup>

México tiene condiciones de alto riesgo, por lo que recientemente se han impulsado políticas intersectoriales relacionadas con la salud alimentaria y con ello combatir uno de los más importantes factores de riesgo, la obesidad. Al mismo tiempo se han diseñado, ya desde hace más de una década, estrategias como PREVENIMSS o PREVENISSSTE, entre otras; al interior de las principales instituciones de salud con el propósito de mejorar la atención que se otorga a los pacientes que ya padecen la enfermedad.<sup>42-43</sup>

### ❖ Definición

La diabetes mellitus DM es un trastorno metabólico que se caracteriza por la hiperglucemia, que es una consecuencia de la ausencia o disminución de la secreción de insulina, debido a un mal funcionamiento de las células  $\beta$  pancreáticas, de la resistencia al efecto de la insulina en el hígado y la musculatura; o a una combinación de ambas circunstancias, y por la tríada clásica de la polidipsia, poliuria y polifagia, consecuencias de la interrupción debido a la homeostasis del metabolismo de la glucosa.<sup>39, 46-49</sup>

### ❖ Clasificación

En 1997 la Asociación Americana de Diabetes (ADA), propuso una clasificación que está vigente. Se incluyen 4 categorías de pacientes y un 5º grupo de individuos que tienen glicemias anormales con alto riesgo de desarrollar diabetes:<sup>50,51</sup>

- Diabetes tipo 1: Diabetes mellitus insulino dependiente
- Diabetes tipo 2: Diabetes mellitus no insulino dependiente causada por la resistencia periférica a la acción de la insulina, secreción insulínica defectuosa y un incremento en la producción de glucosa hepática. Es la tipo más común de diabetes mellitus el cual padece 90-95% de la población.

- Diabetes gestacional
- Otros tipos de diabetes
  - a. Defectos genéticos en la función de las células beta.
  - b. Defectos genéticos en la acción de la insulina
  - c. Enfermedades del páncreas exocrino
  - d. Endocrinopatías
  - e. Inducida por medicamentos o químicos
  - f. Inducida por infecciones
  - g. Formas no comunes de diabetes mediada por inmunidad
  - h. Otros síndromes genéticos asociados con diabetes

Existen diferentes tipos de diabetes mellitus, siendo el tipo 2 el de mayor prevalencia encontrándose en 90-95% de la población.<sup>50, 51</sup>

#### ❖ **Etiología**

La diabetes mellitus es una enfermedad cuya etiología es multifactorial. Como en la mayoría de las enfermedades la edad y la genética son un factor de riesgo.<sup>2-4, 45, 52-55</sup>

#### ❖ **Signos y síntomas**

Generalmente la sintomatología presente es el resultado de la hiperglucemia provocada. Los principales síntomas patognomónicos de la diabetes son: poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso. También pueden presentar astenia y adinamia en una etapa temprana de la misma.<sup>55-57</sup>

#### ❖ **Manifestaciones orales**

Las alteraciones sistémicas a las que es sometido el individuo con diabetes mellitus tipo 2, a su vez afecta la cavidad oral provocando:

- Alteraciones en el proceso de cicatrización, aumenta la incidencia de infecciones
- Xerostomía
- Aumenta la incidencia de candidiasis y caries
- Tendencia a la formación de abscesos periodontales

- Gingivitis
- Periodontitis, aumenta el riesgo de pérdida de inserción y de hueso alveolar. <sup>58-60</sup>

#### ❖ Factores de Riesgo y complicaciones

Dentro de los factores de riesgo se encuentra la alimentación, sedentarismo, obesidad y en general al síndrome metabólico y dentro de los factores predisponente se encuentran la edad, sexo y carga genética. <sup>26, 27, 58</sup>

Las complicaciones médicas comúnmente asociadas con la DM2 incluyen enfermedad renal, retinopatías, neuropatías, enfermedad vascular periférica y enfermedad coronaria, y dentro de las complicaciones orales, pérdida de los órganos dentarios, gingivitis, periodontitis y patologías de los tejidos blandos y duros.<sup>2-4</sup>

La destrucción de los tejidos periodontales en diabéticos está principalmente relacionada a la persistente hiperglucemia que provoca una respuesta inflamatoria exagerada hacia la invasión bacteriana, acelerando así la destrucción del periodonto. <sup>32, 34</sup>

La frecuencia de la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus tipo 2 es una relación muy grande, es por eso que para el tratamiento de esta enfermedad debe ser con el profesional de la salud, el dentista de practica general o con el periodoncista y el protesista. La prevalencia de la enfermedad periodontal se encuentra en los rangos de 25 a 98 % para periodontitis en sujetos diabéticos. <sup>23, 28 - 31</sup>

#### **J. Manejo odontológico y tratamiento periodontal en el paciente diabético tipo 2 para el éxito de su rehabilitación protésica.**

Todos los diabéticos tipo 2 deben recibir instrucción de higiene oral y controles periódicos, ya que poseen un mayor riesgo de desarrollar periodontitis que el resto de la población. Algunos de ellos tienen una respuesta inmune exagerada, y ante un moderado acúmulo de placa bacteriana sufrirán una gran destrucción periodontal. Estos pacientes frecuentemente tienen mal control metabólico por lo cual son de difícil manejo tanto para el médico como para el odontólogo. <sup>6</sup>

En los casos más severos, el alivio del dolor y la rehabilitación protésica favorecerá el cumplimiento de su esquema de alimentación, el cual es fundamental para la obtención del balance metabólico. Este riguroso esquema de alimentación debe ser considerado en la programación de las sesiones clínicas, ya que la duración del efecto anestésico puede retrasar la colación o merienda prevista y si la insulina fue administrada normalmente, se producirá una hipoglicemia, tan perjudicial para el control metabólico como la hiperglicemia.<sup>6</sup>

Es evidente que el tratamiento oportuno de la periodontitis mejoraría la calidad de vida de los diabéticos, el tratamiento de esta enfermedad consiste básicamente en la remoción de cálculos por medio de raspado y pulido radicular y el control de la placa dentobacteriana a través de una orientación e instrucción de la higiene bucal y control profesional.<sup>34, 61</sup>

A medida que hay pérdida dental por causa de la DM2 en conjunto con la enfermedad periodontal, una de las conductas a seguir es la rehabilitación mediante el uso de prótesis; las cuales tienen cierta influencia en la progresión de la enfermedad periodontal, si es que no se enseña al paciente y se le educa; esto debido a que predisponen a una higiene deficiente, incremento de la placa dentobacteriana y acumulación de cálculo, además de un gran impacto en las estructuras periodontales de los remanentes dentarios.<sup>62, 63</sup>

Numerosos estudios de sujetos con DM2 con enfermedad periodontal han mostrado mejoría en el control metabólico, luego de ser sometidos a tratamiento periodontal convencional, adicionando o no antibióticos. Esta forma tradicional de tratamiento se realiza por sextantes o cuadrantes de la boca, que se completa habitualmente en 4 a 6 semanas.<sup>64</sup>

Como en la mayoría de los pacientes con DM2 la etiología de la enfermedad periodontal son trastornos relacionados con la placa bacteriana, el tratamiento periodontal quirúrgico está considerado como un auxiliar del tratamiento periodontal causal inicial. Así mismo, la decisión respecto a qué tipo de cirugía periodontal debe realizarse, cuántas localizaciones deben incluirse y en qué momento del tratamiento, se adopta tras haberse evaluado el efecto de las medidas iniciales relacionadas con la causa.<sup>65</sup>

Para esto se contara con la autorización de estos 3 pacientes mediante el consentimiento informado, esto de acuerdo a la declaración de Helsinki.

Pese a que en la mayoría de los caso, el tratamiento exclusivamente es mecanicointrumental ya sea quirúrgico o no, para mejorar los parámetros clínicos en un grado suficiente; en cierta ocasiones una terapia de acompañamiento microbiana ya sea local o sistémicamente puede mejorar aún más el efecto del tratamiento periodontal. Cabe aclarar que los antibióticos solo ayudan a superar la infección, pero no la curan. Eso solo puede hacerlo el propio organismo huésped. <sup>66</sup>

De base se debe conocer el espectro de acción del antibiótico y el grado de cooperación del paciente ya que requiere disciplina por parte de este. Los antibióticos bactericidas actúan con mayor rapidez que los bacteriostáticos y no deberían de utilizarse simultáneamente. En el siguiente cuadro se muestran los antibióticos sistémicos acreditados para el tratamiento coadyuvante de la periodontitis. Indicando el tipo de sustancia, la dosis promedio y la duración para evitar resistencias bacterianas. <sup>66</sup>

Sustancia	Antibiótico	Medicación (días)	Acción en el MO	Acción
Tetraciclinas Bacteriostática (-stático)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tetraciclina-HCl</li> <li>Doxicilina-HCl</li> <li>Minociclina-HCL</li> </ul>	14-21 14-21 14-21	Síntesis de proteínas.	Inhiben la síntesis de la proteína.
Penicilinas Bactericida (-cida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amoxicilina Más de 125 md de ácido clavulánico.</li> <li>Doxiciclina-HCl</li> <li>Minociclina-HCl</li> </ul>	7-10 7-10 7-10	Pared celular.	1) Pared celular. 2) Pared celular. 3) ADN.
Nitroimidazoles (-cidas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acromicina</li> <li>Espiramicina</li> <li>Combinada con Metronidazol: Rodogyl</li> </ul>	3 > 4	Síntesis de ADN	1) Pared celular. 2) Pared celular. 3) ADN.
Lincosamidas (-stático/-cida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clindamicina</li> </ul>	7-10	Síntesis de proteínas.	1) Pared celular. 2) Pared celular. 3) ADN. Inhiben la síntesis de la proteína.
Quinolinas (-cida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ciprofloxacino</li> <li>ofloxacino</li> </ul>	7-10 5	Síntesis de proteínas.	1) Pared celular. 2) Pared celular. 3) ADN.
Combinaciones (-cida)	Aplicación simultánea. <ul style="list-style-type: none"> <li>Amoxicilina 375 + Metronidazol 250</li> <li>Metronidazol 500 + Ciprofloxacino 500</li> </ul>	7-10 7-10		1) Pared celular. 2) Pared celular. 3) ADN.



## V. Objetivos

### General

Determinar la importancia que tiene la rehabilitación protésica en un grupo de 3 pacientes que presentan enfermedad periodontal y se encuentran comprometidos sistémicamente con diabetes mellitus tipo 2; que acuden a la CUAS Zaragoza en ciclo escolar 2013-2014.

### Específicos

1. Determinar la importancia que tiene el realizar una rehabilitación protésica en el paciente diabético tipo 2.
2. Determinar la relevancia de la enfermedad periodontal en el paciente diabético tipo 2 en el curso de su rehabilitación protésica.
3. Determinar la relevancia que tiene el llevar a término su rehabilitación protésica para poder mejorar su calidad de vida y reincorporarse a la vida social.

## Diseño metodológico

### Tipo de estudio

Caso clínico. Descriptivo

### Universo

Se eligieron a conveniencia tres casos clínicos de pacientes que acuden a tratamiento odontológico en la CUAS Zaragoza diagnosticados con enfermedad periodontal y que presentan diabetes mellitus tipo 2 candidatos a una rehabilitación protésica en el periodo 2013-2014.

### Criterios de inclusión

Se seleccionaron 3 pacientes en un rango de 40 a 70 años que cursan con enfermedad periodontal y diabetes tipo 2; que dentro de su tratamiento esté indicada la rehabilitación protésica y que a su vez estos sean cooperadores.

### **Criterios de eliminación**

Si alguno de estos 3 pacientes cambia de residencia o fallece por causas ajenas a este estudio

### **Técnica**

Se documentarán los 3 casos de la siguiente manera:

1. Historia clínica.
2. Entrevista con el paciente para participar en este estudio, así como su autorización mediante la firma del consentimiento informado para cumplir con la declaración de Helsinki
3. Fotografías intraorales y extraorales antes, durante y al finalizar el tratamiento.
4. Radiografías panorámicas y periapicales en caso de ser necesario.
5. Estudios de laboratorio en caso de ser necesario.
6. Control de placa dentobacteriana al inicio de cada sesión hasta tener una medición razonable de por lo menos 20% de placa dentobacteriana.
7. Tratamiento periodontal (dependerá de las características de cada paciente) estableciendo el término "leve, moderado o severo" de acuerdo a la magnitud de enfermedad periodontal.
8. Rehabilitación protésica, el tratamiento a seguir y su duración dependerá de las características de cada paciente.
9. Adiestramiento y concientización del paciente con respecto de las medidas higiénicas a seguir al término de su rehabilitación protésica.

## Recursos

Humanos	<p>Pasantes: García Lara Michelle Pammella Vargas Pelagio Julisa</p> <p>Área de diagnóstico: CD. Arregui Calderón Alejandro</p> <p>Área de prótesis: CD. Farfán Romero Francisco Guillermo</p>
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Historias clínicas</li> <li>▪ Paquete de protección</li> <li>▪ Radiografías</li> <li>▪ Instrumental de operatoria, curetas de Gracey, sonda periodontal tipo OMS, endodoncia, exodoncia, quirúrgico y protésico.</li> <li>▪ Pieza de alta, baja y micromotor</li> <li>▪ Jeringa asepto 60ml.</li> <li>▪ Anestésicos</li> <li>▪ Gasas</li> <li>▪ Solución clorhexidina al .12% como colutorio</li> <li>▪ Solución irrigadora (suero fisiológico)</li> <li>▪ Solución antiséptica para asepsia.</li> <li>▪ Sutura</li> <li>▪ Fresas de diamante y carburo, fresones, piedras rosas y blancas, conos de hule y discos de carburo.</li> <li>▪ Material para impresiones</li> <li>▪ Acrílico autocurable</li> <li>▪ Lámpara de alcohol, alcohol y encendedor</li> <li>▪ Ceras</li> <li>▪ Loquetas</li> <li>▪ Papel de articular</li> <li>▪ Espejo facial</li> <li>▪ Prótesis pagadas por cada paciente</li> <li>▪ Cámara fotográfica</li> </ul>
Físicos	<p>Clínica Universitaria de Atención a la Salud Zaragoza</p>



## Caso clínico No. 1

### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: E. G. J.	Ocupación: Vendedor de bienes raíces
Edad: 60 años	Lugar de nacimiento: Zacatecas
Sexo: Masculino	Residencia actual: Cuernavaca
Estado civil: Soltero	

Figura 1. Paciente E.G.J.



FD.

### MOTIVO DE LA CONSULTA

Movilidad dental.

### PADECIMIENTO ACTUAL

El paciente refiere sentir ligera movilidad en el órgano dental 47 desde hace un mes aproximadamente, además de presentar restos radiculares en maxilar.

### ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

Ambos padres, Abuelos maternos y paternos finados por causas naturales.

### ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

Casa habitación bien construida de buen material con baño, cocina, sala, comedor y recámaras independientes con todos los servicios intra domiciliarios, bien ventilada e iluminada. Realiza de dos a tres comidas al día. Se baña diario con cambio de ropa al día, se cepilla los dientes dos a tres veces al día con técnica deficiente.

### ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS

No recuerda haber padecido alguna enfermedad de la niñez, no fuma ni bebe. El paciente refiere padecer Diabetes mellitus tipo 2 controlada con metformina 500 mg una vez al día. Dieta y hasta nueva indicación.

## INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

- **Gástrico:** Esofagitis esporádica si llega consumir muchos irritantes y lo controla con Omeprazol 20 mg. 1 capsula.

## EXPLORACIÓN FÍSICA

- **Signos vitales**

T.A: 122/ 82 mm/Hg

Pulso: 68/ min

F.C: 68/min

F.R: 18/ min

Temperatura: 36.2°C

- **Somatometría:**

Peso: 69 kg.

Talla: 1.74 m.

IMC: 22.84 normal.

- **Exploración de cabeza y cuello**

A la exploración de cabeza y cuello se observan lunares en frente y mejillas, cicatrices en ceja y labio; no se palpan ganglios a la auscultación; a la exploración de la ATM se observa desviación mandibular funcional a la apertura del lado derecho sin dolor; masticación bilateral con movimientos de lateralidad completos sin cansancio muscular; con una apertura máxima de 46 mm, sin alteración de la musculatura (maseteros, temporales, pterigoideos, esternocleidomastoideos, trapecios).

- **Exploración bucal**

A la exploración bucal se observan estructuras completas, de coloración rosada lo cual nos indica que están sanas, en 5to sextante se observa la encía marginal y papilar enrojecida e inflamada, no hay secreciones en ninguna estructura. Se observan 5 órganos dentarios con restauraciones mal ajustadas, así como 5° sextante con presencia se calculó supra gingival y perdida de sustancia dentaria. No se pudo obtener una relación de Angle debido a que no existen los antagonistas

## DIAGNÓSTICO

Sistémico: Diabetes mellitus tipo 2 y gastritis.

Bucal: Periodontitis crónica generalizada, inducida por placa con movilidad dental clase 2 en los órganos dentarios 16, 15, 25, 26 y 47. Restos radiculares en maxilar (3). Caries de 3° en el 44 y pérdida de la sustancia dentaria del 43 al 34.

**PRONÓSTICO:** Favorable para la rehabilitación protésica.

## MANEJO ESTOMATOLÓGICO

**Cita 1:** Historia clínica y profilaxis

**Cita 2:** Control de placa y auxiliares de diagnóstico.



### • Radiografía panorámica

Se observan ambos cóndilos de similar tamaño, senos maxilares libres, reabsorción horizontal del hueso maxilar observando así el achatamiento de las crestas óseas; se observan los órganos dentarios 16, 17, 26, 27 con pérdida de soporte óseo de 2/3, restos radiculares de los órganos dentarios 13, 14, 15.

En la zona mandibular se observa reabsorción horizontal mínima del hueso observando así el achatamiento de las crestas óseas, los órganos dentarios 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43, 44 con pérdida de sustancia dental y el 47 con corona (restauración) mal adaptada.

- **Estudios de laboratorio.** (Ver anexo 1)
- **Periodontograma.** (Ver anexo 2)



**Cita 3:** Extracción od. 26 y 27

**Cita 4:** Extracción od. 47

**Cita 5:** Cirugía prepotésica: Extracciones múltiples con regularización de proceso (od. 13, 14, 15, 16 y 17)

Figura 3. Cirugía prepotésica



Se utilizó punto simple de sutura con ácido poliglicólico, como terapia farmacológica se receto:

-Amoxicilina con metronidazol, capsulas 500 mg 1 cada 8 horas por 10 días empezando 1 día antes de la intervención.

-Ibuprofeno 600 mg 1 capsula cada 8 horas por 7 días.

**Cita 6:** Extracción od. 44

**Cita 7:** Endodoncia od. 31, 32, 33, 34.

**Cita 8:** Endodoncia od. 41, 42 y 43

**Cita 9:** Endoposte de fibra de vidrio od. 31-34

**Cita 10:** Endoposte de fibra de vidrio od. 41-43, Encerado diagnóstico de los od 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43. Impresión anatómica superior.

Figura 4. Encerado diagnóstico



**Cita 11:** Impresión fisiológica superior.

Figura 5. Material para impresión



Figura 6. Impresión fisiológica



**Cita 12:** Tallado para prótesis fija od. 31, 32, 33, 34, 41, 42 prótesis fija od. 31, 32, 33, 34, 41, 42 y 43. Impresión con vinyl polisiloxano.

Figura 7. Tallado



Terminación chaflán para colocación de coronas metal porcelana  
FD.

Figura 8. Hilo con hemostático



Nótese el paralelismo de cada uno de los muñones así como su alineación dentro del trabajo funcional y estético.  
FD.

Figura 9. Cofias de transferencia



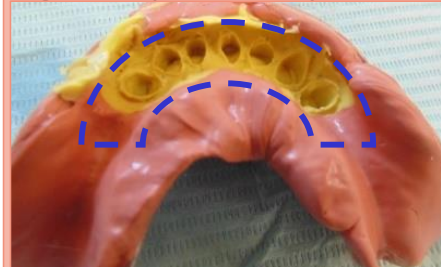
FD.

Figura 10. Impresión con cofias en un tiempo



FD.

Figura 11. Impresión de vinyl polisiloxano



Nótese la fidelidad de la terminación de gingival.  
FD.

**Cita 13:** Prueba de metales individuales de los od: 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43.

Figura 12. Prueba de metal



Comprobar alineación de las cofias y de un calibre de 0.03 mm.  
FD.

Figura 13. Comprobación



Sellado y diseño como lo es la forma altura y anatomía.  
FD.

**Cita 14:** Prueba de bizcocho od: 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43

Figura 14. Bizcocho od: 43, 41, 32 y 34.



FD.

Figura 15. Bizcocho od: 42, 31 y 33.



FD.

Figura 16. Vista lingual



Nótese la alineación y área de trabajo funcional.  
FD.

Comparativo del antes, durante el proceso y la visualización de una planeación previa.



**Cita 15:** Cementación de coronas individuales metal-porcelana od: 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43



**Cita 16:** Prueba de metal protesis removible bilateral inferior.

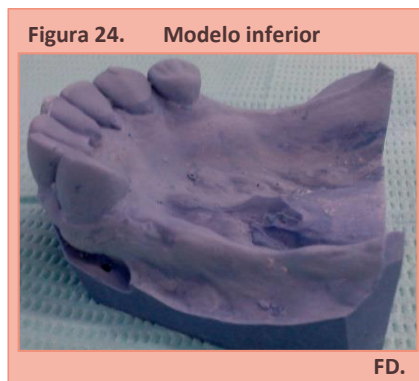




Figura 26. Adaptación en boca.



FD.

Figura 27. Adaptación de estabilizadores.



FD.

Debido a ser un de clase de kenndy tipo 1, se realizó el diseño colocando 2 ganchos tipo Roch en forma de T en el od. 34 y 43; colocando 2 estabilizadores en el od. 42 y 33 para neutralizar los ejes de rotación

**Cita 17:** Prueba de rodillos de cera de prótesis total superior y prótesis removible bilateral inferior. Ajuste de ganchos para activarlos.

Figura 28. Derecho



FD.

Figura 29. Frente



FD.

Figura 30. Izquierdo



FD.

Figura 31. Conjunto



Fuera de boca mostrando dimensión vertical.

FD.

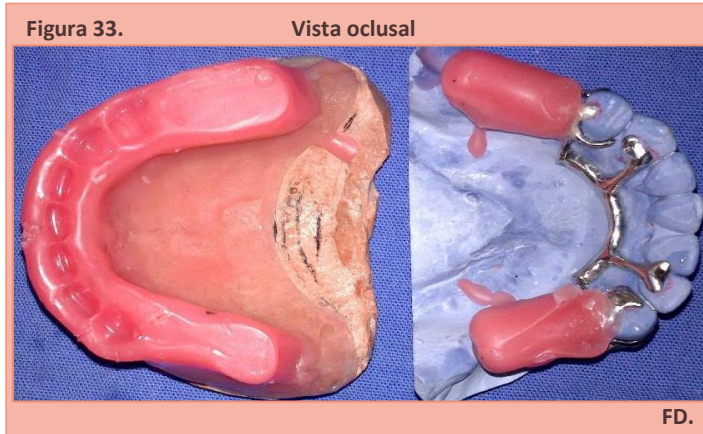
Figura 32. Conjunto



Montado en los modelos.

FD.

Resultado de la dimensión vertical, listo para el montaje de modelos



**Cita 18:** Prueba de dientes en cera de prótesis total superior y removible bilateral inferior



### Cita 19: Colocación de prótesis terminadas



En oclusión:





Ajuste oclusal mediante desgaste selectivo con técnica VALA.



Oclusión después del ajuste oclusal. Oclusión balanceada bilateral.



**Cita 20:** Alta integral, profilaxis y técnica de cepillado, se recomendó uso de enjuague e hilo dental. Además de limpieza de la prótesis fija cada 3 meses e instrucciones de limpieza de las prótesis removibles.





## INTERROGACIÓN POR APARATOS Y SISTEMAS:

- Cardiovascular: Acufenos
- Nervioso: Estrés, ambos ligados.

## EXPLORACIÓN FÍSICA

- **Signos vitales**

T.A.: 140/90 mmHg

Pulso: 60/min

F.R. 21/m

Temperatura: 36.3 °C

F.C. 60/min

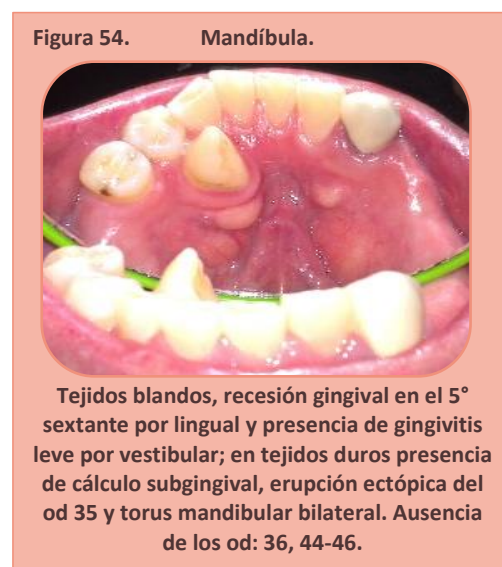
- **Somatometría:**

Peso: 92kg

Talla: 1.82m

IMC: 27.7 sobrepeso

- **Exploración de cabeza y cuello:** No presenta alteraciones, no se palpan ganglios
- **Exploración bucal**



## DIAGNÓSTICO

Sistémico: Hipertensión arterial leve. Diabetes mellitus tipo 2.

Bucal: Gingivitis leve generalizada asociada a placa dentobacteriana en maxilar región vestibular y periodontitis en el 5° sextante, presencia de torus mandibular bilateral, erupción ectópica del órgano dentario 35. Clase 3 de Kennedy subdivisión en ambas arcadas.

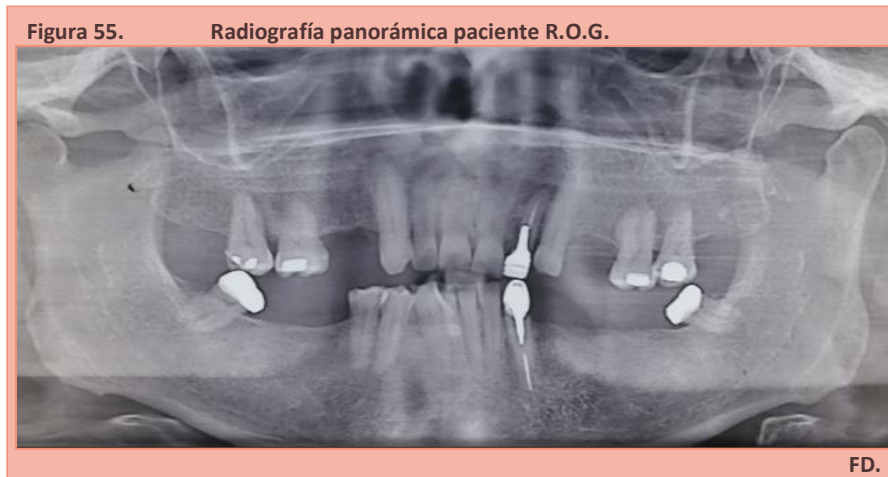
**PRONOSTICO:** Reservado para la rehabilitación protésica.

### **MANEJO ESTOMATOLÓGICO**

**Cita 1:** Historia clínica, profilaxis.

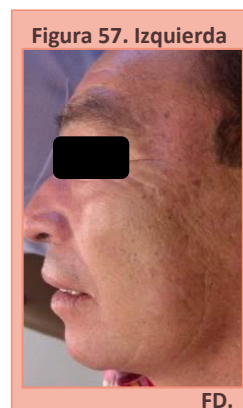
**Cita 2:** Control de placa, técnica de cepillado y auxiliares de diagnostico

- **Radiografía panorámica**

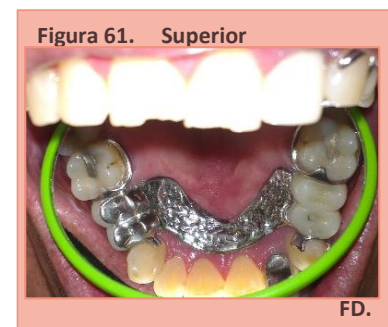
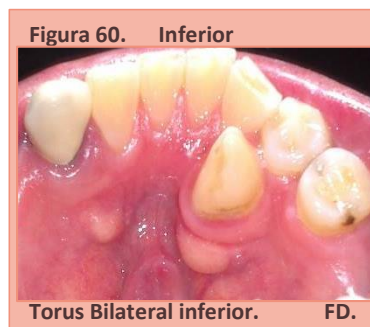
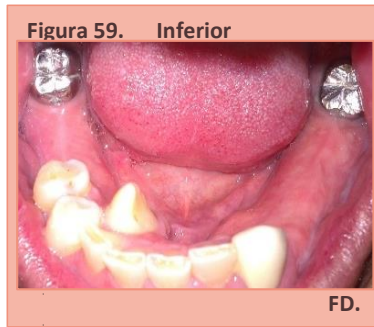


Se aprecia pérdida ósea horizontal en maxilar, así como restauraciones desajustadas; en mandíbula uniformidad del trabeculado óseo con presencia de cálculo en anteriores, restauraciones desajustadas y desbordantes. Se observa órgano dentario 43 en posición ectópica cerca de la línea media, así como presencia de exostosis mandibular bilateral.

- **Estudios de laboratorio.** (Ver anexo 3)
- **Periodontograma.** (Ver anexo 4)
- **Fotografías extra orales**



### ▪ Fotografías intra orales



**Fotografías en oclusión.** Se observa perdida de la dimensión vertical



Figura 65. Dimensión vertical

La dimensión vertical se encuentra perdida y será necesario establecer el primer contacto distal para con ello aumentar la dimensión vertical tomando en cuenta que 1mm en la parte posterior nos da un aumento de 3 mm promedio en la parte anterior, dividido en 2 partes iguales. FD.

**Cita 3:** Cirugía preprotésica, extracción del od. 43 y remoción de torus bilateral mandibular.

Se utilizó sutura simple continua con ácido poliglicólico, como terapia farmacológica se receto:

-Amoxicilina con metronidazol, capsulas 500 mg 1 cada 8 horas por 10 días empezando 1 día antes de la intervención.

-Ibuprofeno 600 mg 1 cápsula cada 8 horas por 7 días. Se le entrego además hoja con todos los cuidados pos quirúrgico, para revisarlo a la siguiente semana.

**Cita 4:** A la segunda semana con buena cicatrización.

**Cita 5:** Alta quirúrgica

Figura 66. Post operatorio a las 2da semana.



FD.

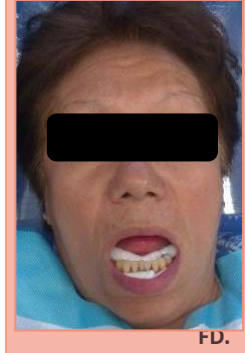
Tras darle el alta quirúrgica el paciente nos informó que por motivos económicos no seguiría con el tratamiento, a pesar de haberle informado en un principio el tiempo y costos de su rehabilitación protésica. Se le dieron indicaciones y se le recomendó regresara para continuar

**Caso clínico No. 3****FICHA CLÍNICA**

Nombre: AMCR  
Edad: 63 años  
Sexo: Femenino  
Estado civil: Divorciada  
Escolaridad: Secundaria

Ocupación: Ama de casa  
Lugar de nacimiento: México DF.  
Residencia actual: Iztapalapa

Figura 67. Paciente A.M.C.R

**MOTIVO DE LA CONSULTA**

Movilidad dentaria en mandíbula

**PADECIMIENTO ACTUAL**

Movilidad de 2° en el órgano dentario 31 el cual se niega perder además de periodontitis crónica localizada en el 5° sextante asociada a placa dentobacteriana con presencia de cálculo supra gingival.

**ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS**

Vive sola en una casa propia con todos los servicios intra y extra domiciliarios, cuenta con ventilación adecuada; realiza 4 comidas al día. Realiza actividad física todos los días por un tiempo aproximado de 20 minutos. Cepillado de dientes 3 veces al día utilizando pasta dental además de hilo y enjuague bucal; baño y cambio de ropa diario.

**ANTECEDENTES HEREDO-FAMILIARES**

Hermana viva que padeció cáncer y madre finada que padeció tabaquismo.

**ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS**

Diabetes mellitus tipo 2 sin control farmacológico.

**ANTECEDENTES ALÉRGICOS**

Niega antecedentes alérgicos

## INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

- Cardiovascular: Varices
- Musculo esquelético: Calambres
- Nervioso: Alteraciones de visión
- Urinario: Poliuria

## EXPLORACIÓN FÍSICA

### ▪ Signos Vitales

T.A.: 110/70 mmHg

Pulso: 70/min

F.R. 18/m

Temperatura: 36.4 °C

F.C. 70/min

### ▪ Somatometría

Peso: 53 kg.

Talla: 1.4 m

IMC: 25.9 sobrepeso

### ▪ Exploración de cabeza y cuello

Músculos maseteros y temporales derechos hipertónicos, por el contrario los izquierdos se encuentran hipotónicos. No se palpan ganglios.

### ▪ Exploración bucal

Figura 68. Maxilar.



Tejidos blandos, se aprecia recesión generalizada en los 3 sextantes así como sangrado a la presión. En tejidos duros pérdida de sustancia dentaria por abrasión. Ausencia del od 14. FD.

Figura 69. Mandíbula.



Tejidos blandos, recesión gingival y edema en encía papilar; tejidos duros, múltiples giroversiones, restauraciones defectuosas y presencia del resto radicular del od. 36. Ausencia de los od: 35. 37. 45 - 47. FD.



## DIAGNÓSTICO

Sistémico: Diabetes mellitus tipo 2

Bucal: Periodontitis crónica localiza en el 5° sextante asociada a placa dentobacteriana, resto radicular del órgano dentario 46. Clase 3 de Kennedy en maxilar y 1 en mandíbula.

## PRONÓSTICO

Reservado para la rehabilitación protésica.

### MANEJO ODONTOLÓGICO

**Cita 1:** Historia clínica, profilaxis.

**Cita 2:** Control de placa, técnica de cepillado y auxiliares de diagnóstico

- **Raspado y alisado radicular cerrado**



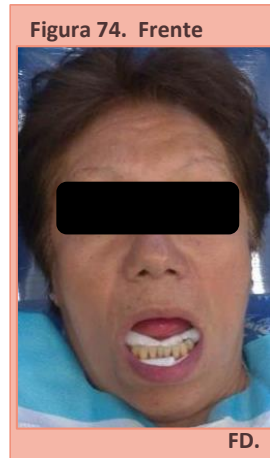
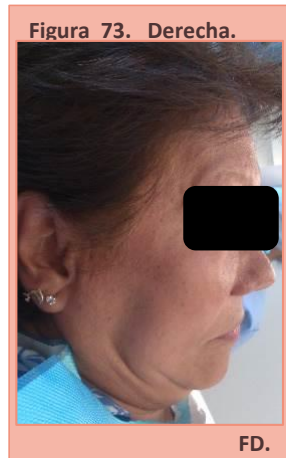
- **Radiografía panorámica**



Se observa ramas y cóndilos asimétricos así como fosas nasales ligeramente asimétricas, pérdida horizontal de hueso maxilar y múltiples restauraciones desajustadas, abrasión en centrales superiores. Presencia de cálculo subgingival así como pérdida

ósea horizontal. Presencia de resto radicular con problema periodontal, espacio del ligamento periodontal ensanchado en centrales inferiores, con 2/3 de soporte óseo y 1/3 en el 31.

- **Estudios de laboratorio** (Ver anexo 5)
- **Periodontograma:** (Ver anexo 6)
- **Fotografías extra orales**



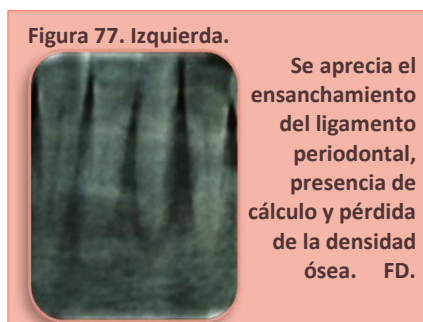
- **Fotografías intra orales**



Figura 76. Oclusión

Presenta apiñamiento en los centrales inferiores, y mordida borde a borde; con lo cual la guía anterior no trabaja encontrándose el paciente en una oclusión mutuamente protegida lo que provocó desgaste prematuro en los puntos altos de contacto resultando en movilidad de 2° en el órgano dentario 31 esto aunado a la periodontitis crónica generalizada de la mandíbula que tiene como resultado movilidad de 1° en los incisivos restantes. FD.

- **Radiografía periapical**





**Cita 3: Curetaje**



**Cita 4: Profilaxis, desgaste selectivo del órgano dentario 31 con recolocación dentro del arco dentario mediante una férula de los órganos dentarios 32 al 41.**

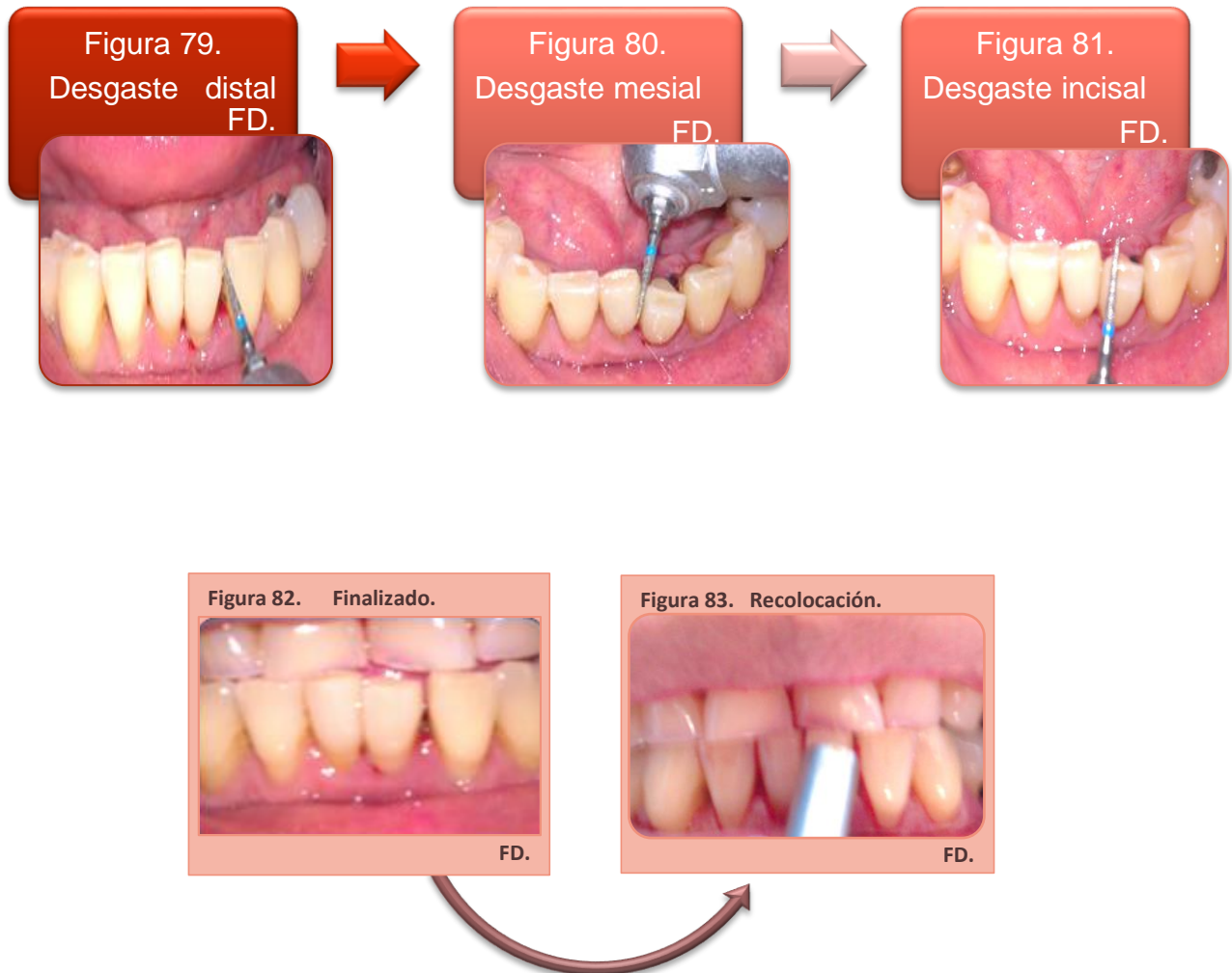


Figura 84. Grabado od. 32 - 41.



FD.

Figura 85. Colocación de adhesivo.



FD.

Figura 86. Fotopolimerización



FD.

Figura 87. Resina od. 32 - 41.



FD.

Figura 88. Pulido.



FD.

Figura 89. Termino de la férula



FD.

Figura 90. Espacio libre para higiene.



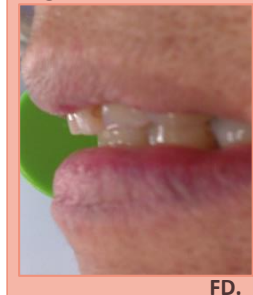
FD.

Figura 91. En oclusión.



FD.

Figura 92. Perfil.



FD.

### Cita 5: Radiografía de control

Se mantuvo en chequeo y con indicación de la utilización de los auxiliares de higiene

Figura 93. A una semana.



FD.

bucal, con un pronóstico reservado en el órgano dentario 31; esto debido a las condiciones y la fecha del ciclo escolar en la que la paciente llego a la CUAS Zaragoza. Por lo tanto su tratamiento quedo inconcluso, esperando haberla concientizado, ya que una rehabilitación requiere de más tiempo, voluntad de auto cuidado y la mayor disponibilidad de tiempo posible para la realización del tratamiento.

## VII. Conclusiones

En la actualidad la evolución en la Odontología y los cambios en las técnicas protésicas y materiales han hecho que los pacientes demanden más en términos de estética, función y comodidad. Pretendido así un ideal preventivo, funcional y estético con un elevado método de organización y comunicación, lo que nos lleva al objetivo común de la rehabilitación protésica multidisciplinaria.

Dentro de las enfermedades crónico degenerativas, la diabetes mellitus tipo 2 es la de mayor prevalencia; ocupando entre 90 y 95 % de los casos registrados en todo el mundo; sin embargo a veces los pacientes no tiene conciencia de la importancia del autocuidado, dejando así la salud bucal en la desidia hasta que esta se ve interrumpida por alguna odontalgia. En el caso de los diabéticos tipo 2, la propia enfermedad sistémica y la enfermedad periodontal hacen una reacción sinérgica, provocando así destrucciones periodontales irreversibles; esto aunado al propio deterioro con forme la edad, lo que provoca quizá un tratamiento más laborioso y por tanto de mayor tiempo para poder alcanzar los resultados deseados.

Por lo tanto el tratamiento periodontal y la rehabilitación protésica favorecerá el cumplimiento de su esquema de alimentación, el cual es fundamental para la obtención del balance metabólico. Estos pacientes deben recibir control de higiene y mantenimiento, ya que poseen un mayor riesgo que el resto de la población de desarrollar alguna enfermedad periodontal.

Por lo tanto, basado en un diagnóstico completo y en la visualización y planificación de un tratamiento; es posible ofrecer una buena rehabilitación protésica, que devuelva primordialmente función y estética. Que, aunque se trata de un valor subjetivo, es cierto que la mayoría de los pacientes es lo que buscan. La responsabilidad estética no sólo se limita a la forma, tamaño y color de los dientes y estructuras que se pretender remplazar, sino que también un punto importante es el de preservar o recuperar la armonía y función masticatoria de estas.

El tratamiento multidisciplinario no sólo da la oportunidad de cambiar el enfoque de la odontología si no de desarrollar y formar la apariencia o imagen del individuo y al mismo

tiempo proporcionar restauraciones funcionales, duraderas y estéticas; permitiéndole así una mejor calidad de vida. Sin duda no podemos olvidar ni dejar de lado que esto se cumplirá si hay compromiso y disposición de ambas partes (paciente-odontólogo), si esto no se cumpliera sería un tratamiento fallido y no se lograría ese cambio en la calidad de vida del paciente que se busca desde un principio.

Sin un objetivo los resultados finales podrían estar comprometidos; es por tanto que como Cirujanos Dentistas debemos tener el compromiso de una formación integral y enfrentarnos así con armas en cuestión de conocimiento a los nuevos retos y avances de la tecnología, sin dejar de lado la importancia que tiene establecer un buen diagnóstico y un plan de tratamiento que cumpla con las expectativas de función y estética que los pacientes necesitan para poder realizar una rehabilitación protésica

Es posible conseguir restauraciones resistentes, perfectamente adaptadas y muy realistas basándonos en una visualización previa de resultado final utilizando cualquiera de las diferentes alternativas de los materiales actuales, pero siempre teniendo la cooperación del paciente, dado que una rehabilitación conlleva tiempo y dedicación; de no ser así esta situación, se presenta la problemática de no poder devolver la función, la estética y sobre todo la calidad de vida al paciente por la falta de compromiso de su parte, quedando un tratamiento inconcluso y sin la certeza de poder concluirlo.

## **VIII. Propuestas**

En el transcurso de la realización del servicio social se vieron una infinidad de casos en la CUAS Zaragoza, de los cuales los que llamaron la atención fueron aquellos que tuvieran alguna complicación sistémica como lo fue la Diabetes Mellitus tipo 2, en este sentido se invita a todo el personal odontológico a prepararse para recibir todo tipo de casos; siempre y cuando esté en nuestras manos y conocimiento poder atenderlo con calidad y calidez.

Dado que se trata de un padecimiento sumamente común en nuestra población, la diabetes mellitus se está convirtiendo rápidamente en la epidemia del siglo XXI y en un reto de salud global. Estimaciones de la Organización Mundial de la Salud indican que a

nivel mundial, de 1995 a la fecha casi se ha triplicado el número de personas que viven con diabetes. Por lo tanto es de suma importancia comenzar con la preparación de los profesores para que sepan orientar a los alumnos y puedan visualizar la importancia que tiene identificar las necesidades de cada paciente y mediante la combinación del diagnóstico, planeación del tratamiento y los procedimientos terapéuticos, se pueda devolver funcionalidad y estética mediante la rehabilitación protésica.

En cuanto a la rehabilitación podemos decir que puede resultar difícil por las siguientes razones: en primer lugar que el paciente no coopere es aquí donde debe entrar la capacidad de convencimiento y conocimiento para llevar a cabo lo que se pretende, explicándole al paciente las ventajas que tendrá al realizar dicha rehabilitación, otro inconveniente sería el mal asesoramiento hacia el plan de tratamiento y el trabajo de los laboratorios pues de esto depende primordialmente que fracase o sea un éxito el tratamiento.

La planeación de una rehabilitación debe empezar por una visualización del resultado final, sin un objetivo los resultados finales podrían ser desfavorables. Por lo tanto la interacción de distintas disciplinas odontológicas pretendiendo un ideal preventivo, funcional y estético con un elevado método de organización y comunicación nos llevaran al éxito en la rehabilitación protésica.

Se trata pues de un tratamiento multidisciplinario que no sólo da la oportunidad de cambiar el enfoque de la odontología si no de desarrollar y formar parte de la nueva apariencia o imagen de un individuo y al mismo tiempo proporcionar restauraciones funcionales, duraderas y estéticas; permitiéndole así una mejor calidad de vida y desenvolvimiento social.

De suma importancia y sin dejar de lado, es tener el correcto monitoreo hacia con el paciente para saber si está llevando bien su tratamiento medicamentoso y estar seguros que es un paciente controlado, si esto sucede y nos resulta positivo no tendremos ningún problema con el avance del tratamiento propuesto.

### IX. Cronograma

CASO 1	2013					2014				
ACTIVIDAD	AGO	SEP	OCT	NOV	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	
Historia clínica										
Profilaxis										
Control de placa y técnica de cepillado										
Exodoncia od. 26,27										
Exodoncia od.47										
Cirugía segmento superior										
Post operatorio										
Alta quirúrgica										
Pulpéctomia od. 42,43										
Pulpéctomia od. 41,31										
Pulpéctomia od. 32,33,34										
Exodoncia od. 44										
Endoposte od. 31,32,33										
Endoposte od. 41,42,43										
Modelos de estudio										
Impresión fisiológica sup.										
Tallado (7) od: 34 - 43										
Impresión para prótesis fija										
Prueba de metales										
Prueba de biscocho										
Cementación coronas metal-porcelana od: 34-43										
Prueba metal p.p.r										
Prueba de cera de P. total superior y p.p.r bilateral inferior										
Prueba de dientes en cera p.total sup y p.p.r bilateral										
Colocación de p. total sup										
Colocación p.r bilateral (od 34,35,36,37, 45,46,47)										
Alta integral										

CASO 2	2013					2014				
ACTIVIDAD	AGO	SEP	OCT	NOV	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	
Historia clínica										
Profilaxis										
Control de placa y técnica de cepillado										
Cirugía segmento inferior										
Post operatorio										
Alta quirúrgica										



CASO 3 ACTIVIDAD	2013					2014				
	AGO	SEP	OCT	NOV	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	
Historia clínica										
Profilaxis										
Técnica de cepillado										
Control de placa										
Raspado y alisado radicular										
Férula de od. 32-42										

## X. Referencias Bibliográficas

1. Rivera MS, Szalay RE, Santos TA, Tapiall OS. Rehabilitación protésica multidisciplinaria: Reporte de un caso clínico. *Revista Odontológica Mexicana* 2012; 16 (2): 112-122.
2. Gonzales-Guevara MB. Linares-Vieyra C. Rodríguez-de Mendoza LE. Prevalencia de trastornos bucales en población con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2008; 46 (3):237-245.
3. Kidambi S. Patel SB. Diabetes mellitus: Considerations for dentistry. *JADA*. 2008; 39 (10): 8S-18S.
4. Ochoa C. Diabetes Mellitus tipo 2, obesidad y enfermedad cardiovascular. Importancia del riesgo cardiometabolico, oportunidad de diagnóstico temprano y prevención del mismo. 2008; 9(1): 1958-1964.
5. Bolaños-Cruz SA. Osio-Echevone MJ. Frecuencia de enfermedad periodontal y reabsorción ósea alveolar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *ADM*. 2008; 5(65): 75-80.
6. Pavez V, Quintana M. Manejo Odontológico de Pacientes Ancianos con Riesgo Sistémico. *Revista Dental de Chile*. 2003; 94 (2): 22-25.
7. Argüello S, Rodríguez C. Rehabilitación oral con protodoncia fija y removible en paciente femenina clase 3 esquelética con mordida anterior cruzada. *Revista IDental*. 2008; 1 (1): 61-77.
8. Díaz S J. Rehabilitación protésica de un paciente diabético mediante la colocación de una prótesis parcial removible. Caso clínico. [Tesis de licenciatura]. Región Poza Rica, Tuxpan: Universidad Veracruzana. Facultad de Odontología; 2012.
9. Lara LC, Fernández PJJ, Coz PG, De la Vega AG, Hernández CS. Rehabilitación Integral en Odontología. *Odontol. Sanmarquina* 2012; 15(1): 31-34.
10. Carpiol C M H, Rodríguez P A M, Heredia G E, Santos M E, Garcel B M. Rehabilitación protésica con sobredentadura en una longeva. *Revista Cubana de Estomatología*. 2010; 47 (4): 460-465.
11. García CJ, Concepción CJA, García GX, Rodríguez GR, Falero LD. Atrición dentaria en la oclusión permanente. *Rev. Ciencias Médicas* 2014; 18(4): 566-573.

12. Rinchuse DJ, Kandasamy S, Sciote J. Una visión contemporánea y basada en la evidencia de la oclusión protegida de caninos. RAAO.2007; 46 (3): 30-43.
13. Menchaca-Díaz R, Bogarín-López B, Zamudio-Gómez MA, Anzaldo-Campos MC. Periodontitis severa, edentulismo y neuropatía en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Gaceta Médica de México. 2012; (148):35.
14. Steffens JP, Reinke Glaci SM, Muñoz MA, Dos Santos FA, Pilatti G. Influencia de la enfermedad periodontal en el control metabólico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2: Revisión de la literatura Rev Med Chile 2010; 138: 1172-1178.
15. Membreño IA. Membreño E. Vallejo MM. Diabetes Mellitus. Repercusión sobre el periodonto de la cavidad oral del ser humano. ALAD. 2008; 16 (1): 26-33.
16. Ardila CM. Guzmán IC. Grisales H. Análisis multinivel en periodontitis. Revista Archivo Medico de Camaguey.2012; 16 (2): 21-23.
17. Sanz-Sánchez I, Bascones-Martínez A. Otras enfermedades periodontales.1: Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas. Av Periodont Implantol. 2008; 20 (1): 59-66.
18. Zerón A. Nueva clasificación de las enfermedades periodontales. ADM. 2001; 58 (1): 7-20.
19. Garvi LJ. Escribano MA, García RM, Mínguez AM. Diabetes como factor de riesgo de periodontitis. REV. CLIN. MED.FAM 2008; 2(3). 140-142.
20. Arnold Y, Licea M, Aldana D. Algunos aspectos relevantes de la epidemiología de la diabetes mellitus en cuba. Revista peruana de epidemiología. 2011; 15(3): 1-7.
21. Bracho R, Ruiz ME, Bohórquez D, Pérez L. Enfermedad periodontal asociada a estados inflamatorios en el síndrome metabólico. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2012; 7(1):20-23.
22. Ribeiro-Fontanin CR, Ribeiro A, Atilas AN, Alvares AF. Evaluación periodontal en pacientes portadores de diabetes mellitus. Revista Cubana de Estomatología. 2006; 43(3): 1-11.
23. Valdez-Penagos AG, Mendoza-Núñez VM. Relación del estrés oxidativo con la enfermedad periodontal en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. Medigraphic. 2006; 63(5): 189-194.
24. Correa V, Quintanilla AV, López N. Respuesta al tratamiento periodontal de diabéticos tipo 2 con mal control metabólico y obesos intolerantes a la glucosa, con periodontitis severa. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral. 2011; 4 (2): 50-53.
25. Candina RHJ, Batista HA. La prevalencia de periodontopatías y algunos factores de riesgo en el adulto mayor. 2009; 1(1): 1-8
26. Maupome G, Soto-Rojas A, Borgues-Yañez A. Prevención en salud periodontal: recomendaciones actualizadas y estatus del conocimiento directamente aplicable al entorno mexicano. ADM. 2007; 5(64): 25-33.
27. Carda C. Alteraciones salivales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Medicina y Patología oral. 2007; 5(27): 309-314.



28. Torres LCM, Alvares DM. La diabetes mellitus y su vinculación en la etiología y patogenia de la enfermedad periodontal. *Gaceta Médica Espirituana*. 2007; 9(2):1-13.
29. Fonseca MA, Reyes Vivas R, Díaz AJ. La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas. *Archivos de la salud. Universidad de Cartagena*. 2008; 3: 21-27.
30. Castaño EN, García PMA, Martínez BA. Revisión de la periodontitis crónica: evolución y su aplicación clínica. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*. 2008; 20(1): 1-19.
31. Asociación Dental Americana. La diabetes y su efecto en la salud oral. *Ultimas Noticias ADA*. 2007; 2(11):1
32. Uzcategui J, Sepulveda C, Uzcategui G. Periodontitis crónica en pacientes diabéticos relacionada con el control metabólico. *Acta bioclinica*. 2012; 2(3): 51-57.
33. Bascones-Martínez a, Figuero RE. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. *Av Periodon Implantol*. 2005; 17(3): 147-156.
34. Membreño JA, Membreño XE, Valladares CV. Relación entre las enfermedades periodontales de la cavidad oral y el control glucémico en diabetes mellitus. *ALAD* 2009; 17(4):128-138.
35. Guilarte C, Perrone M. Microorganismos de la placa dental relacionados con la etiología de la periodontitis. *Ata odontol venez*. 2004; 42 (83): 1-6.
36. Ramos PD. *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* patógeno importante en la periodontitis agresiva. *Kiru* 201; 1 8(2): 115-121.
37. Escribano M, Matesanz P, Bacones A. Pasado presente y futuro de la microbiología de la periodontitis. *Av. Periodont Implantol*. 2005; 17(2): 79-87.
38. Guilarte C, Perrone M. Bacterias periodontopatogenas: bacilos anaerobios gram negativos como agentes etiológica de la enfermedad periodontal. *Acta odontol Vene*. 2005; 43 (2): 1-8.
39. Pera IP. Diabetes mellitus: La pandemia del siglo XXI. *Revista científica de enfermería*. 2012; 5: 1-13.
40. Hernández-Ávila M, Gutiérrez JP, Reynoso-Noverón N. Diabetes mellitus en México. El estado de la epidemia. *Salud Pública de México*. 2013; (55): 129-136.
41. Quesada YM, Hernández CJ, Quesada YMA, Bouza CR, Milán PL, Díaz VG. Diabetes mellitus en el anciano, un problema frecuente. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2009; 25 (2): 1-9.
42. Zurrilla MPG. La transición demográfica y el envejecimiento poblacional: futuros retos para la política de salud en México. *Encrucijada*. 2011; (8): 1-15.
43. Peña JE, Buitrón-Granados LV, Ramírez-Martínez JC, Chavira-Mejía R, Schargrodsky H. Diabetes en México. *Cir*. 2011; 79: 424-431.
44. Olaiz-Fernández G, Rojas R, Aguilar-Salinas CA, Rauda J, Villalpando S. Diabetes mellitus en adultos mexicanos: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000. *Salud Pública Mex*. 2007; 49 (3): S331-S337.

45. Lamster IB, Lalla E, Borgnakke WS, Taylor GW. The relationship between oral health and diabetes mellitus. *JADA* 2008; 139 (10): 19S-24S.
46. Castillo-Ghiotto G, López-Ramos R, Tineo-Tueros M, Villareal-Neyra L, Alarcón-Palacios M. Diabetes mellitus y enfermedad periodontal: Revisión Bibliográfica de la situación actual. *Rev Estomatol Herediana*. 2012; 22 (3): 183-188.
47. Hernández CH. Interrelación entre diabetes, obesidad y enfermedad periodontal. *Revista Mexicana de Periodontología*. 2011; 2(1): 7-11.
48. Duque HTN, Henao AMV, Cardona MM. Factores de no adherencia al tratamiento en personas con diabetes mellitus tipo 2 en el domicilio. La visión del cuidado familiar. *Invest Educ Enferm*. 2011; 29 (2): 194-203.
49. Sánchez NAB, Almeida FR, Martínez BA. Relación entre diabetes mellitus y enfermedad periodontal. *Av Periodon Implantol*. 2002; 14(1): 9-19.
50. Balasundaram A. Ponnaiyan D. Parthasarathy H. Diabetes mellitus: A periodontal perspective. *SRM University Journal of Dental Sciences*. 2010; 1(1): 79-85.
51. Strasnoy I. Diabetes Mellitus: de la fisiopatología a la clínica. *ALAD*. 2008; 16(4): 127-133.
52. Mealey BL. Ocampo GL. Diabetes mellitus and periodontal disease. *Periodontology* 2000. 2007; 44: 127-153.
53. Sanz-Sánchez I. Bascones-Martínez A. Diabetes mellitus: Su implicación en la patología oral y periodontal. *Av. Odontoestomatol*. 2009; 25(5): 249-263.
54. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes care*. 2011; 4 (1): S67.
55. García-Avalos MI, De la Cruz GCM, Hernández-Tirado C, Pérez-García C, Zavaleta Barcelata A, Velázquez Hernández ME. Control Metabólico en el paciente con diabetes mellitus tipo 2 en el municipio de Ceutla, Tabasco México. *Salud en Tabasco*. 2007; 13(2): 625-639.
56. Donlo I. Álvarez M. Estrategias de prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en sujetos con riesgo. Evidencias actuales y perspectivas futuras. *Revista oficial de la sociedad española de diabetes*. 2007; 3(2): 77-87.
57. Herrera AA, Soca MPE, Sera RC, Soler MAL, Guerra ORC. Actualización sobre diabetes mellitus. *Correo Científico Médico*. 2012; 16(2): 1-16.
58. Hernández GG, De la Cruz D, Castillo HL. Estado Periodontal e higiene dental en diabéticos. *Salud en Tabasco*. 2011; 17(3): 63-70.
59. Ardila Medica CM. Efectos de la prótesis removible sobre la salud periodontal. *Av periodont implantol*. 2010; (22): 77-83.
60. Alaiz A. Manifestaciones Bucales en diabetes Mellitus. *Clínica diabetológica*. 2010; 10(1): 1-10.
61. Taylor G. Borgnakke W. Periodontal disease: associations with diabetes, glycemic control and complications. *Oral diseases* 2008; 14: 191-203.

62. Ferri J, Ampudia-Blasco FJ, Carmena R. Mejora del control metabólico tras la resolución de un cuadro de periodontitis crónica en una mujer con diabetes tipo 2. *Revista oficial de la sociedad española de diabetes*. 2007; 3(2): 141-144.
63. Medina A. Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal. *Av Periodon Implantol*. 2010; 22(2):77-83
64. Cosí G, Corbet EF, Ishikawa I. A full-mouth disinfection approach to nonsurgical periodontal therapy-prevention of reinfection from bacterial reservoirs. *Periodontology 2000*, 2004; 36: 166-178.
65. Sisto PM, Da Silva CM, Peña GM, García CS, Arguello AH. Patógenos periodontales y sus relaciones con enfermedades sistémicas. *Medisan*. 2012; 16(7): 1047 -10
66. Wolf H. *Periodoncia*. 3ª ed. España: Masson; 2004: 72, 73, 156, 157, 288, 289 p.



**ANEXOS**



No. 1

**CENTRO MEDICO CLINICO**  
 ULTRASONIDO LABORATORIO RADIOLOGIA TOMOGRAFIA  
 SR. DR. A QUIEN CORRESPONDA  
 FECHA: 30 DE AGOSTO DE 2013  
 PACIENTE: ESPARZA GONZALEZ JAVIER

**BIOMETRIA HEMATICA COMPLETA**

Análitos	Resultado	Valores de Referencia
HEMOGLOBINA	15.9 g/dl	M: 14.0 - 18.0 F: 12.0 - 16.0 g/dl
HEMATOCRITO	47.8 %	M: 40.0 - 54.0 F: 37.0 - 47.0 %
ERITROCITOS	5,380,000 mil	M: 4.5 - 6.2 F: 4.5 - 5.0 mil
RDW	14.2 %	10.0 - 15.0 %
CMH	29.5 pg	27.0 - 31.0 pg
CMHC	33.2 g/dl	32.0 - 37.0 g/dl
VGM	88.8 fL	82.0 - 96.0 fL
VPM	8.7 fL	7.0 - 11.0 fL
PLAQUETAS	155,000 /mm <sup>3</sup>	150,000 - 450,000 /mm <sup>3</sup>
LEUCOCITOS	6,850 /mm <sup>3</sup>	4,000 - 10,000 /mm <sup>3</sup>

Formula Diferencial	(%)	(/mm <sup>3</sup> )	Por mm <sup>3</sup>	Porcentual (%)
NEUTROFILOS TOTALES	43	2,946	3,000 - 7,000	60 - 70%
EOSINOFILOS	2	137	100 - 400	2 - 4%
BASOFILOS	1	69	0 - 100	0 - 1%
METAMIELOCITOS	0	0	0	0%
MIELOCITOS	0	0	0	0%
PROMIELOCITOS	0	0	0	0%
BLASTOS	0	0	0	0%
LINFOCITOS	53	3,631	1,000 - 3,500	21 - 35%
MONOCITOS	1	69	200 - 800	4 - 8%
NUCLEO EN BANDA	0	0	100 - 400	1 - 4%
NUCLEO SEGMENTADO	43	2,946	2,750 - 6,500	55 - 65%

OBSERVACIONES: PLAQUETAS NORMALES EN NUMERO Y TAMAÑO. POR APRECIACION EN FROTIS.

METODO: AUTOMATIZADO

RESP. QFB. MA. DEL SOCORRO SOTELO CORTES  
 C.P. 1563456 San - 2pm. UNAM

**CENTRO MEDICO CLINICO**  
 ULTRASONIDO LABORATORIO RADIOLOGIA TOMOGRAFIA  
 SR. DR. A QUIEN CORRESPONDA  
 FECHA: 30 DE AGOSTO DE 2013  
 PACIENTE: ESPARZA GONZALEZ JAVIER

**QUIMICA SANGUINEA**

Análitos	Resultado	Unidades	Valores de Referencia
GLUCOSA	90.0	mg/dl	70.0 - 110.0 mg/dl
UREA	27.1	mg/dl	10.0 - 50.0 mg/dl
CREATININA	0.90	mg/dl	0.60 - 1.40 mg/dl
ACIDO URICO	6.4	mg/dl	M: 2.5 - 7.0 mg/dl F: 1.5 - 6.0 mg/dl
COLESTEROL TOTAL	256.0*	mg/dl	HASTA 200.0 mg/dl
TRIGLICERIDOS	468.0*	mg/dl	M: 40.0 - 160.0 mg/dl F: 35.0 - 165.0 mg/dl

Nota: \*Resultado verificado. \*\*Suero lipémico (+).

METODO: SISTEMA AUTOMATIZADO

RESP. QFB. MA. DEL SOCORRO SOTELO CORTES  
 C.P. 1563456 San - 2pm. UNAM

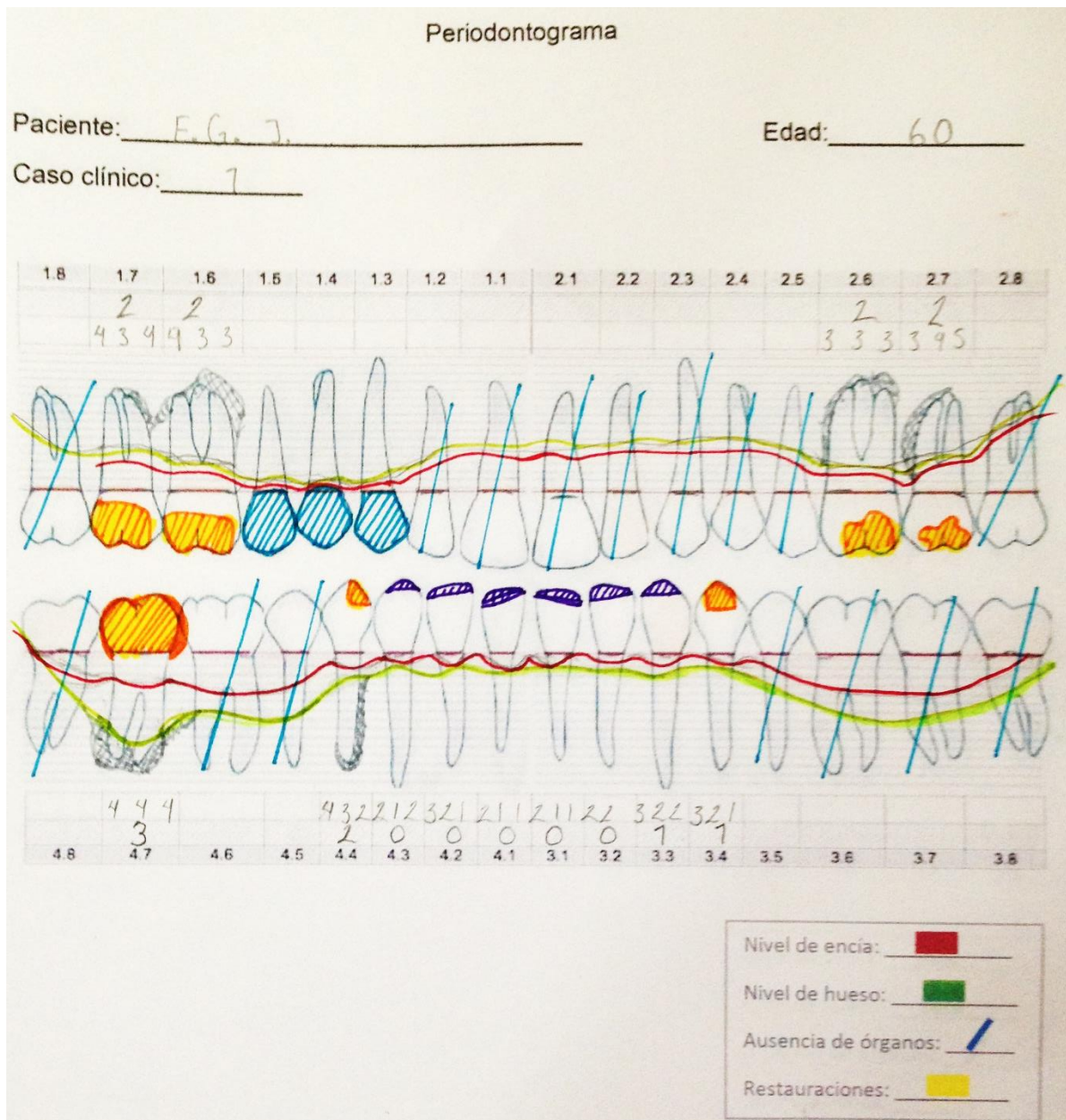
**CENTRO MEDICO CLINICO**  
 ULTRASONIDO LABORATORIO RADIOLOGIA TOMOGRAFIA  
 SR. DR. A QUIEN CORRESPONDA  
 FECHA: 30 DE AGOSTO DE 2013  
 PACIENTE: ESPARZA GONZALEZ JAVIER

**PERFIL DE COAGULACION**

DETERMINACION	RESULTADO	VALOR DE REFERENCIA
TIEMPO DE PROTROMBINA	12.0 SEGUNDOS	DE 10.0 - 14.0 SEGUNDOS
TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA	32.0 SEGUNDOS	DE 30.0 A 43.0 SEGUNDOS
TIEMPO DE SANGRADO	**	HASTA 6.0 MINUTOS
TIEMPO DE COAGULACION	**	4.0 A 10.0 MINUTOS



No. 2




No. 3

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
LABORATORIO CLINICO**

FOLIO: 19697 PACIENTE: ORTEGA GONZÁLEZ ROGELIO DOCTOR: A QUIEN CORRESPONDA FECHA: 25/11/2014	FECHA DE REGISTRO: 25/11/2014 10:55:27 AM REGISTRO: SERVICIO: ZARAGOZA
---	--


ESTUDIO	RESULTADO	UNIDAD	REFERENCIA
<b>HEMATOLOGIA</b>			
<b>BIOMETRIA HEMATICA</b>			
RECUENTO DE ERITROCITOS	5.46	10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>	4.50-5.50
CONCENTRACION DE HEMOGLOBINA	17.3	g/dl	13.50-16.00
HEMATOCRITO	51.0	%	40.00-54.00
VCM (VOLUMEN CORPORULAR MEDIO)	93.4	fL	82.00-98.00
CMH (CONC MEDIA DE HB)	31.7	pg	27.00-32.00
MCHC (CONCENTRACION MED. DE Hgb. CORPORULAR)	33.9	%	32.00-36.00
RECUENTO DE PLAQUETAS	188000	mm <sup>3</sup>	150000.00-400000.00
RECUENTO DE LEUCOCITOS	5.3	X 10 <sup>9</sup>	5.00-10.00
NEUTROFILOS SEGMENTADOS	59	%	40.00-70.00
NEUTROFILOS EN BANDA	1	%	0.00-2.00
EOSINOFILOS	3	%	0.00-5.00
LINFOCITOS	31	%	20.00-40.00
MONOCITOS	6	%	2.00-8.00
<b>QUIMICA CLINICA</b>			
<b>QUIMICA SANGUINEA (3)</b>			
GLUCOSA	106	mg/dl	70.00-110.00
UREA	39.8	mg/dl	10.00-50.00
CREATININA	0.97	mg/dl	0.50-1.20

  
 FES ZARAGOZA  
 JEFEATURA CARRERA QUIMICA  
 FARMACUTICO BIOLÓGICA  
 LABORATORIO CLINICO  
 ESTADO DE MEXICO

*P.A.Q.F.B. Alicia Cabrera Aguilar*  
**RESPONSABLE**  
**QFB. Alicia Cabrera Aguilar**

Nombre del paciente: Ortega González Rogelio Edad: 67 Sexo: M

Nombre del médico: \_\_\_\_\_

<b>INMUNOLOGÍA</b> <input type="checkbox"/> Grupo sanguíneo: <u>A+</u> <input type="checkbox"/> Factor Rh: <u>Positivo</u> <input type="checkbox"/> V.D.R.L. <input type="checkbox"/> F.C. Reactiva <input type="checkbox"/> Factor Reumatoide <input type="checkbox"/> Antiestreptodinasas <input type="checkbox"/> P. de Embarazo <input type="checkbox"/> Reacciones Febriles	<b>Examen microscópico</b> <input type="checkbox"/> Células de desamación <input type="checkbox"/> Bacterias <input type="checkbox"/> Eritrocitos <input type="checkbox"/> Leucocitos <input type="checkbox"/> Cristales <input type="checkbox"/> Cilindros <input type="checkbox"/> Otros	<b>ANTIBIOGRAMA:</b> <input type="checkbox"/> Amikacina <input type="checkbox"/> Ampicilina <input type="checkbox"/> Carbapenem <input type="checkbox"/> Cefalosporina <input type="checkbox"/> Cloranfenicol <input type="checkbox"/> Clotrimazol <input type="checkbox"/> Colistina <input type="checkbox"/> Clotrimazol <input type="checkbox"/> Dicloxacilina <input type="checkbox"/> Enoxacina <input type="checkbox"/> Eritromicina <input type="checkbox"/> Gentamicina <input type="checkbox"/> Imidazol <input type="checkbox"/> Imidazolazoles <input type="checkbox"/> Isoniazida <input type="checkbox"/> Penicilina <input type="checkbox"/> Tetraciclina <input type="checkbox"/> Trimetoprim <input type="checkbox"/> Sulametoprim
<b>COAGULACIÓN:</b> <input type="checkbox"/> T1: 1.00 min <input type="checkbox"/> T2: 4.00 min <input type="checkbox"/> T3: 15 seg <input type="checkbox"/> T4: 20 seg	<b>COPROPARASITOSCÓPICO:</b> <input type="checkbox"/> CPS simple <input type="checkbox"/> CPS variado (3) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aniba en fresco <input type="checkbox"/> Graham	<b>BACTERIOLOGÍA:</b> <input type="checkbox"/> Exudado faríngeo <input type="checkbox"/> Exudado nasal <input type="checkbox"/> Exudado ótico <input type="checkbox"/> Exudado vaginal <input type="checkbox"/> Urocultivo <input type="checkbox"/> Coprocultivo <input type="checkbox"/> B.A.A.R. <input type="checkbox"/> Otros:
<b>EXAMEN GENERAL DE ORINA</b> Examen físico y químico: <input type="checkbox"/> Volumen: _____ ml <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> Aspecto: <input type="checkbox"/> pH: <input type="checkbox"/> Densidad: <input type="checkbox"/> Glucosa <input type="checkbox"/> Ac. Ascórbico <input type="checkbox"/> Sangre <input type="checkbox"/> Leucocitos <input type="checkbox"/> Urobilinogeno <input type="checkbox"/> Bilirrubinas <input type="checkbox"/> Nitritos <input type="checkbox"/> Proteínas <input type="checkbox"/> Cetonas	 FES ZARAGOZA JEFEATURA CARRERA QUIMICA FARMACUTICO BIOLÓGICA LABORATORIO CLINICO ESTADO DE MEXICO	



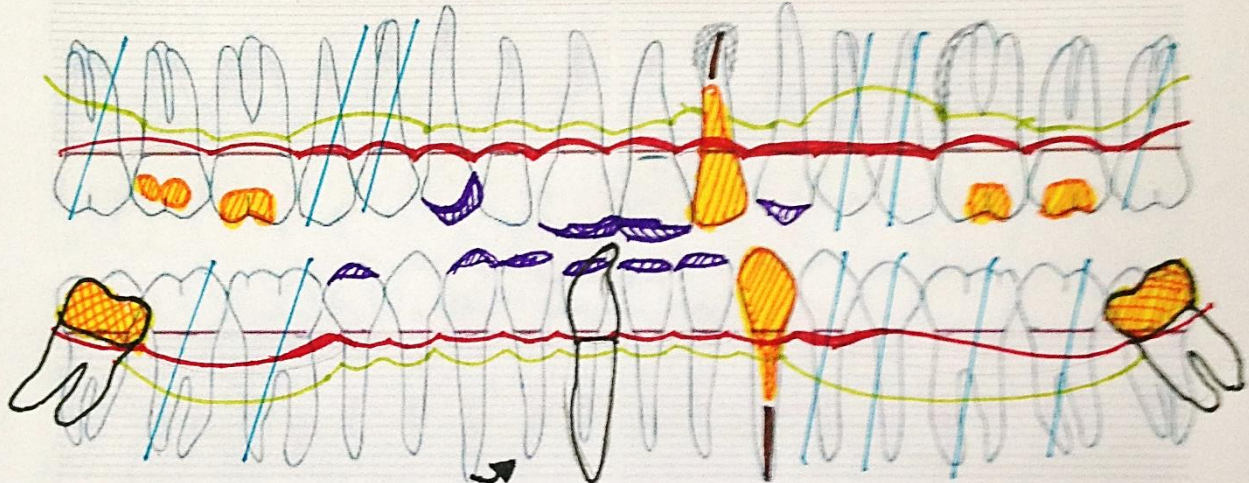
Periodontograma

Paciente: R-OG

Edad: 67

Caso clínico: 2

1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
	○	1			○	○	○	○	2	○			1	○	
	333	333	3	2	322	212	11	111	11	213			333	213	



222			22212	112	112	111	211222322									313
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	


Nivel de encía: █

Nivel de hueso: █


Ausencia de órganos: /

Restauraciones: █





**I.M.S.S.**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 14**  
**LABORATORIO CLINICO**

Responsable: Q.F.B. Eugenio Pérez Gamboa 

NOMBRE: **CRUZ RAMIREZ ANGELICA MARIA** No. SOLICITUD: **2804253**

EDAD: **63** Años CONS: **2M** FECHA PETICION: **2014-04-27 08:08:18.187**

SEXO: **FEMENINO** PROCEDENCIA:

AFILIACION: SERVICIO:

COMENTARIO: FECHA DE VALIDACION: **29/04/2014**

PARAMETRO	RESULTADO	UNIDAD	VAL. REF.
<b>QUIMICA CLINICA</b>			
VALIDADO POR: EPEREZ			
GLUCOSA	82.0	mg/dL	70.00 - 110.00
ALANINOAMINOTRANSFERASA (TGP)	35	U/L	30.00 - 65.00
ASPARTATO AMINOTRANSFERASA (TGO)	15	U/L	15.00 - 37.00
<b>BIOMETRIA HEMATICA</b>			
VALIDADO POR: EPEREZ			
LEUCOCITOS	8.1	x 10 <sup>3</sup>	4.80 - 10.80
ERITROCITOS	4.30	x 10 <sup>6</sup>	3.50 - 5.00
HEMOGLOBINA	15.4	g/dL	12.50 - 16.50
HEMATOCRITO	42.0	%	37.00 - 50.00
MCV VOLUMEN CORPUSCULAR MEDIO	97.7	fl.	80.00 - 100.00
Hgb. CORPUSCULAR MEDIO	34.0	pg	27.00 - 34.00
CONT. MED. Hgb. CORPUSCULAR	34.0	g/dL	31.00 - 35.00
PLAQUETAS	288	x 10 <sup>3</sup>	150.00 - 450.00
LINFOCITOS%	37.0	%	24.00 - 38.00
MONOCITOS%	4.0	%	4.00 - 10.00
NEUTROFILOS%	45.0	%	45.00 - 65.00
ANCHO DE DISTRIBUC. ERITOC.	13.6	%	11.60 - 16.50
VOLUMEN PLAQ. MEDIO	9.4	fl.	7.40 - 11.00
MON/EOS/BAS%	6.8	%	
VELOCIDAD DE SEDIMENTACION	3 MM/HR	mm/hr	0.00 - 20.00
<b>INMUNOLOGIA</b>			
VALIDADO POR: EPEREZ			
PROTEINA C REACTIVA	NEGATIVO		
FACTOR REUMATOIDE	NEGATIVO		
<b>COAGULACION</b>			
VALIDADO POR: EPEREZ			
TIEMPO DE PROTOMBINA	13 SEG	segundos	10.30 - 13.20
INR	1.00		0.90 - 1.50
TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA	26 SEG	segundos	22.20 - 29.90
GRUPO SANGUINEO	"O"		
RH	POS		

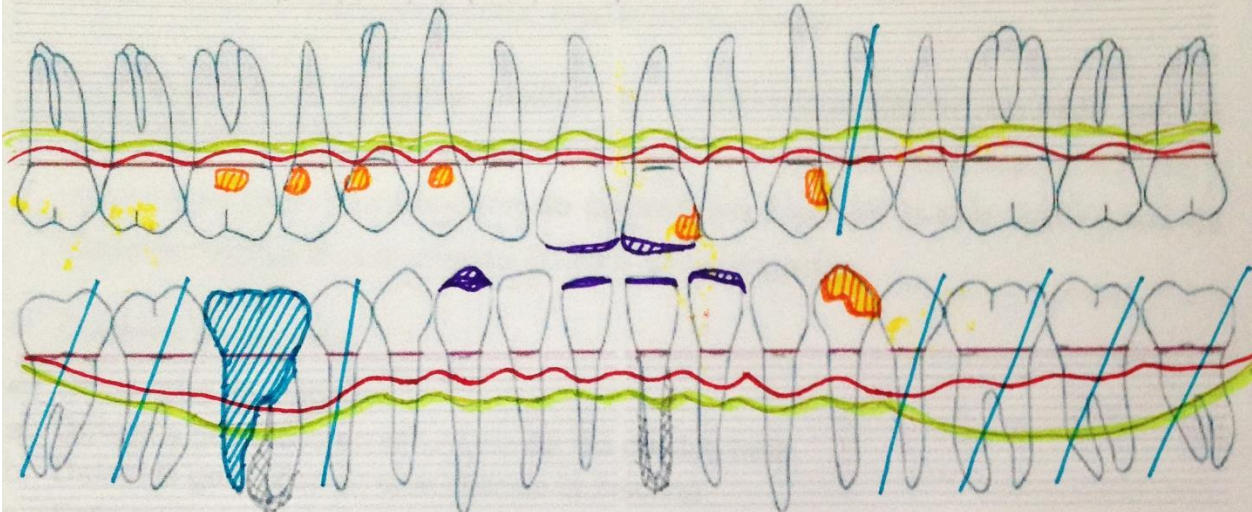
Periodontograma

Paciente: A. M. C. R

Edad: 63

Caso clínico: 3

1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
3 3 3 2	2 2 3	4 3	3 2 3 2	2 2 2	2 2 2	1 2 2	1 2	2 2 2	2 1 2 2	2 2 2	2 2 2	3 3 3	2 2 2	3 3 2	



				3 3 3	2 2 3	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2	3 3 3	3 3 3				
				0	0	0	1	2	1	0	0				
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

Nivel de encía: █

Nivel de hueso: █

Ausencia de órganos: /

Restauraciones: █



