



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

TÉCNICAS DE MARCAJE EN PRÓTESIS REMOVIBLE COMO  
MEDIO DE IDENTIFICACIÓN EN ODONTOLOGÍA LEGAL Y  
FORENSE.

**TESINA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A:

CARLOS EDUARDO RAMÍREZ VALENCIA

TUTORA: Esp. MÓNICA PEÑA CHÁVEZ

Ciudad Universitaria, CD. MX.

2021

VoBo



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**

Este trabajo representa un logro a lo largo de mi vida, tanto estudiantil como personal, marca el fin de un ciclo, sin embargo, al momento que culminé con la última página, me di cuenta que también es el parteaguas para el comienzo de algo nuevo, el cuál no sería posible sin la participación de seres que han dejado huella en mi vida.

A Dios, por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, cuidándome en todo momento y pese a todo, demostrando con pequeños milagros que él siempre está conmigo.

A mi familia, Rosalía y Carlos, por darme la vida, el amor y apoyo incondicional, por la oportunidad de tener una preparación profesional, por creer en mí, respaldando mis decisiones, y hacer de mí una persona de bien. Monserrat y Fernando, por darme la calidez de su cariño, apoyo, por sus palabras de aliento, por sus críticas cuando fueron necesarias y por confiar en mí. Y Jennifer, el amor de mi vida, quien ha demostrado ser un gran equipo, por brindarme su amor, apoyo e incondicionalidad.

A mis amigos, Guadalupe, Elsa y Brian, por regalarme momentos de alegría, acompañarme en los momentos difíciles y permanecer.

A mis profesores, principalmente a mi tutora Mónica Peña Chávez por brindarme sus conocimientos, experiencia y apoyo para hacer de este, un trabajo digno, al igual que su calidez humana para guiarme durante el proceso.

A mi institución, por darme la oportunidad de pertenecer a ella, hacer de mi alma puma y sangre auri azul.

Y finalmente, a mí mismo, por no dejarme vencer, y seguir avanzando.

## ÍNDICE

<b>Introducción</b> .....	7
<b>Capítulo 1. Generalidades de la prótesis dental removible</b> .....	8
1.1 Definición de prótesis dental.....	8
1.2 Prótesis parcial removible.....	8
1.2.1 Componentes.....	8
1.2.2 Clasificación.....	10
1.3 Prótesis total.....	15
1.3.1 Componentes.....	15
1.4 Factores que influyen en el uso de prótesis removible.....	16
<b>Capítulo 2. Generalidades de la Odontología legal y forense</b> .....	18
2.1 Definición de Odontología Legal y Forense.....	18
2.2 Objetivos de la Odontología Legal y Forense.....	19
2.3 Campos de acción de Odontología Legal y Forense.....	19
2.4 Instituciones donde puede estudiarse en México.....	20
2.5 Disciplinas relacionadas con la Odontología Legal y Forense.....	21

<b>Capítulo 3. Importancia de la historia clínica como documento legal.....</b>	<b>22</b>
3.1 Definición y características.....	22
3.2 Aspectos Jurídicos y Médico-Legales.....	23
3.2.1 Obligatoriedad.....	23
3.2.2 Propiedad.....	23
3.2.3 Acceso.....	24
3.2.4 Confidencialidad.....	24
3.2.5 Conservación y Custodia.....	25
3.2.6 Eficacia probatoria.....	25
3.3 Odontograma.....	26
3.3.1 Ficha odontológica para la identificación.....	26
<b>Capítulo 4. Marcaje de prótesis.....</b>	<b>28</b>
4.1 Definición.....	28
4.2 Características del marcaje.....	28
4.3 Sitios para la ubicación del marcaje de prótesis.....	30
4.4 Importancia médico-legal del marcaje de prótesis.....	30
4.5 Tipos de marcaje.....	31

4.5.1 Técnicas de marcaje superficial.....	31
4.5.1.1 Escritura del nombre o códigos de identificación.....	31
4.5.1.2 Grabado de bajo relieve del acrílico.....	32
4.5.1.3 Método de grabado LASER.....	33
4.5.1.4 Método de lápiz con punta de fibra.....	34
4.5.1.5 Método de Stevenson.....	34
4.5.2 Técnicas de marcaje por inclusión.....	35
4.5.2.1 Técnica radiográfica - Incorporación de la “identificación invisible” en la dentadura.....	35
4.5.2.2 Incorporación de banda metálica de acero inoxidable.....	37
4.5.2.3 Técnica de papel cebolla.....	38
4.5.2.4 Codificación de barras de la dentadura.....	39
4.5.2.5 Técnica mediante un código QR.....	40
4.5.2.6 Técnica de tarjetas digitales SD.....	42
4.5.2.7 Tarjeta lenticular.....	43
4.5.2.8 Método fotográfico.....	44
4.5.2.9 Inclusión de metal fundido.....	45
4.5.2.10 Método de Young.....	46

4.5.2.11 Método de Dippennar.....	47
<b>Conclusiones.....</b>	<b>48</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>50</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>54</b>

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Artículo 6 de la Declaración Universal de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, "Todo ser humano tiene derecho, en todas partes, al reconocimiento de su personalidad jurídica". Lo cual, le da una identidad ante la sociedad, sin embargo, esta se ve obstaculizada cuando existen situaciones de catástrofe, como incendios, inundaciones, terremotos, situaciones de violencia como asesinatos, suicidios, al igual que el extravío de personas por pérdida de memoria, entre otros. Es aquí donde la Odontología ha sido de gran ayuda en las ciencias forenses, mediante el uso de identificadores.

Las prótesis dentales cumplen un papel fundamental en el proceso de identificación, haciendo una comparativa entre los registros ante mortem (antes de la muerte), obtenidos a partir del correcto llenado de la historia clínica, como el tipo de prótesis, la forma, tamaño, número, color y marca de los dientes protésicos, junto con los exámenes complementarios, y los registros post mortem (después de la muerte) derivados de las prótesis dentales. Sin embargo, no siempre se realizan historias clínicas completas con las características necesarias para poder llegar a conclusiones certeras. Por lo tanto, el marcaje de las prótesis dentales removibles juega un papel fundamental en el proceso de identificación forense, facilitando el reconocimiento de un individuo o sus restos humanos. Razón por la cual, la prótesis dental removible debe reunir las características suficientes y marcadores únicos que permitan la identificación de esta, como las técnicas, las etiquetas y los dispositivos de marcaje, colocados en sitios específicos, siendo resistentes al medio oral y/o condiciones extremas.

Siendo el propósito de este trabajo hablar acerca de las técnicas de marcaje de prótesis dental removible.

## **Capítulo 1. Generalidades de la prótesis dental removible.**

### 1.1. Definición de prótesis dental.

Una prótesis dental, es un elemento artificial encargado de sustituir la anatomía de una o varias piezas dentarias, restaurando la relación entre maxilar y mandíbula. Devuelve la dimensión vertical, y simula tanto la dentición natural como las estructuras periodontales<sup>1</sup>.

### 1.2. Prótesis parcial removible.

De acuerdo con el autor McCracken, la definimos como un aditamento o aparato que reemplaza dientes en la arcada parcialmente desdentada, se puede sacar de la boca y volver a colocarse por el mismo paciente<sup>2</sup>.

El Dr. Loza Fernández nos dice que la Prótesis Parcial Removible (PPR) tiene como objetivo reemplazar los dientes y las estructuras vecinas perdidas preservando y mejorando la salud de los dientes y las estructuras remanentes asociadas<sup>3</sup>.

Con base en ambos autores definimos a la prótesis parcial removible como un aparato encargado de sustituir los dientes en la arcada parcialmente edéntula y estructuras adyacentes perdidas, devolviendo anatomía, función y estética.

#### 1.2.1. Componentes.

##### Conector mayor.

Son los elementos de la prótesis parcial removible que conecta los componentes de un lado de la arcada con los del lado opuesto. Brinda soporte, estabilidad y retención, además de ser rígido para evitar la torsión y garantizar una mejor distribución de fuerzas sobre los tejidos<sup>2,3</sup>.

### Conector menor.

Es la unión entre el conector mayor y otras unidades de la prótesis. Estos elementos tienen la función de transmitir la fuerza oclusal de la prótesis a los pilares y transferir el efecto de los retenedores, apoyos y componentes estabilizadores al resto de la prótesis<sup>2,3</sup>.

### Base.

Estructura de la prótesis que descansa sobre los tejidos blandos. Brinda soporte, estabilidad y retención para las prótesis dentomucosoportadas. Es principalmente de metal o acrílico y retiene a los dientes artificiales<sup>3</sup>.

### Retenedor.

Es cualquier tipo de abrazadera o gancho, anclaje, dispositivo, que ofrecen resistencia al desplazamiento de la prótesis fuera de su sitio. Dichos retenedores deben cumplir con funciones como: soporte, retención, estabilidad, reciprocación, circunvalación y pasividad<sup>3</sup>.

### Apoyo/tope o descanso oclusal.

Componente o extensión rígida de la estructura metálica, se coloca sobre un diente pilar, idealmente en un asiento preparado. Su función es transmitir las fuerzas funcionales hacia los dientes y previene el movimiento vertical de la prótesis hacia los tejidos blandos<sup>2,3</sup>. (Figura 1).

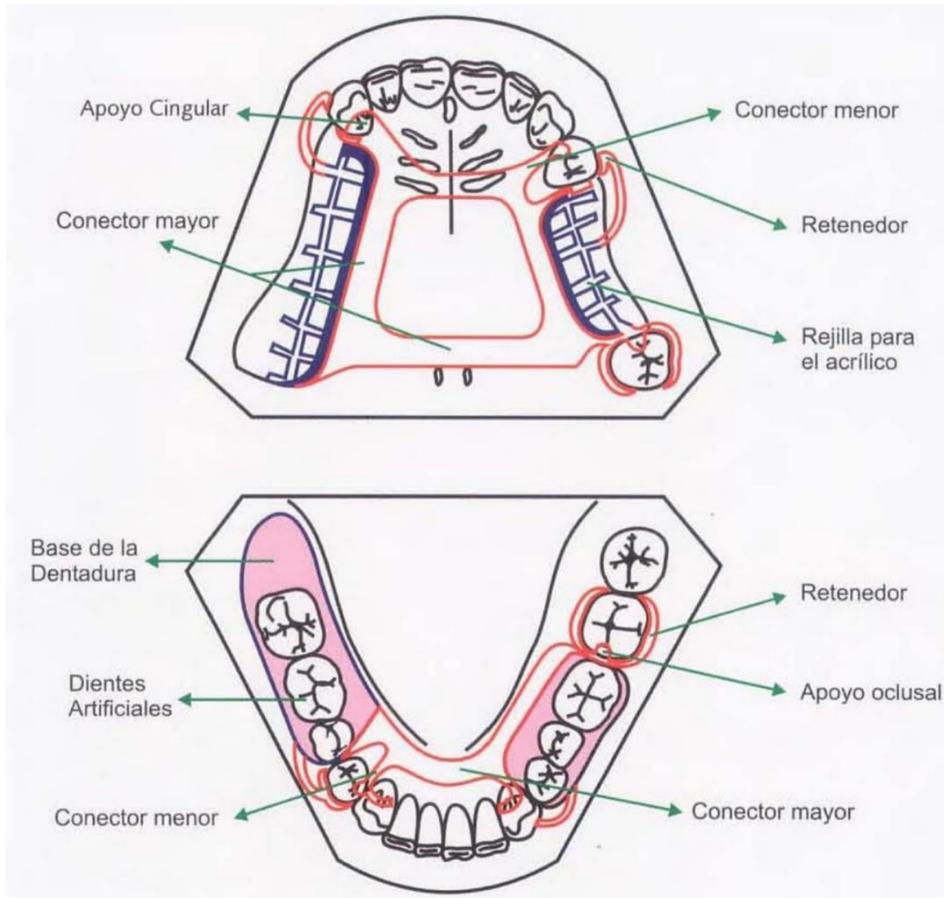
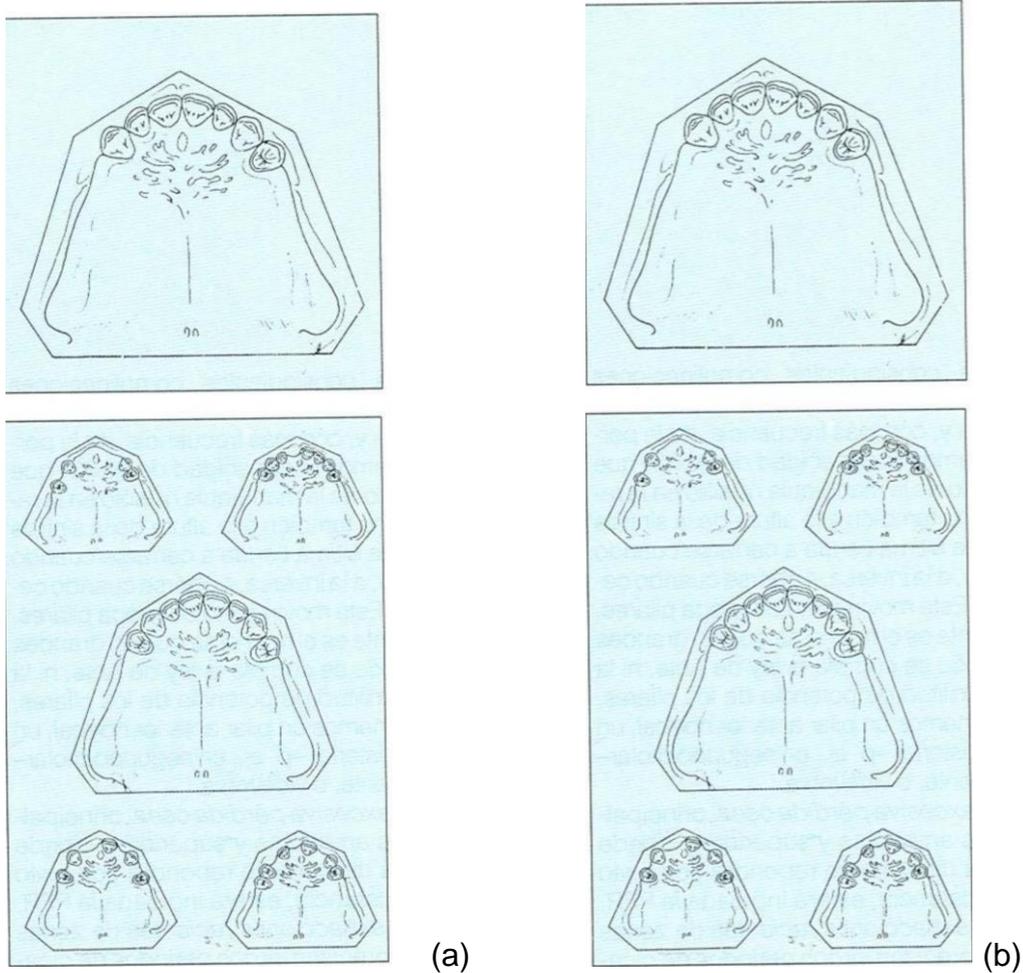


Figura 1. Partes de una prótesis parcial removible<sup>3</sup>.

### 1.2.2. Clasificación de zonas desdentadas o edéntulas.

De acuerdo con la localización de las zonas edéntulas y el remanente de dientes, Kennedy establece seis clases.

Clase I: Edentación bilateral posterior, forma parte de las dentomucosoportadas. De acuerdo con los espacios desdentados existentes entre el remanente dentario se subdivide en Clase I, con modificación I, II, III o IV<sup>4</sup>. (Figura 2).



*Figura 2. Clase I de Kennedy<sup>4</sup>.*

Clase II: Edentación unilateral posterior, con ausencia total o parcial de premolares y molares, al igual que la clase anterior presenta las cuatro variantes de modificación y es una prótesis dentomucosoportada<sup>4</sup>. (Figura 3).

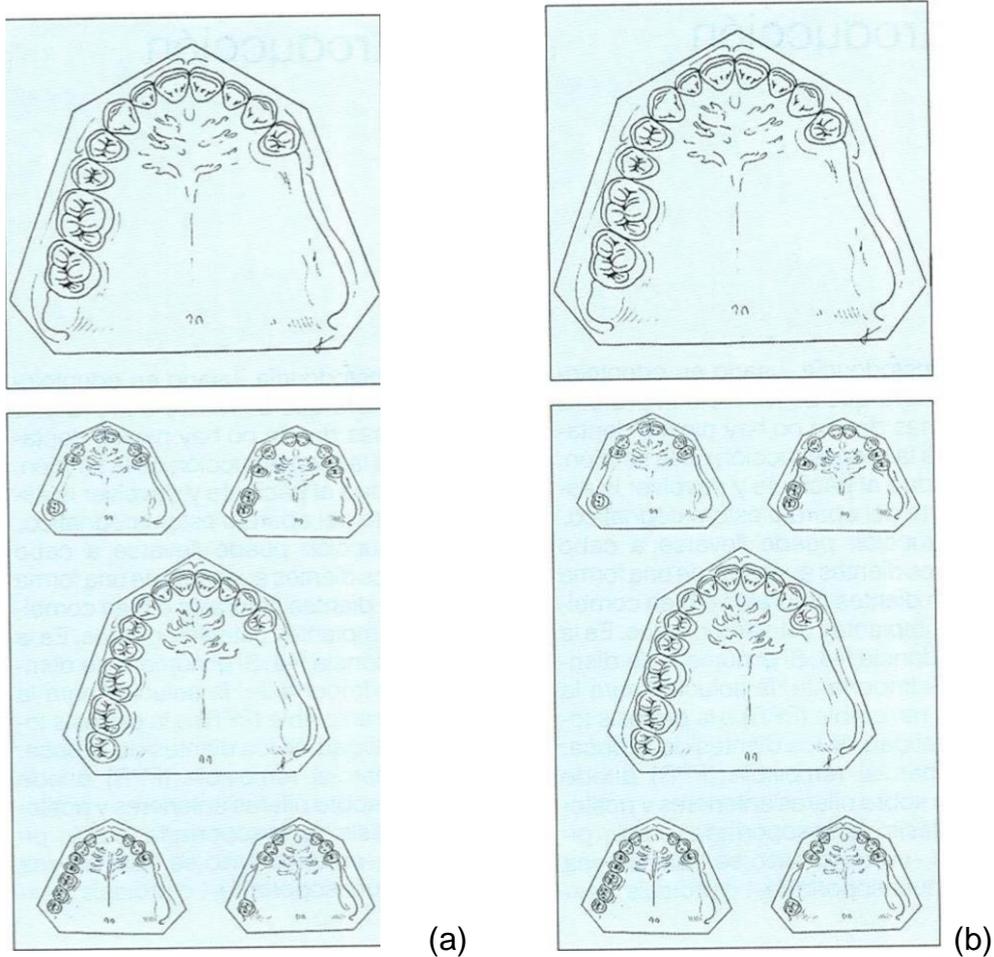


Figura 3. Clase II de Kennedy<sup>4</sup>.

Clase III: Presenta espacios desdentados laterales limitados a nivel mesial y distal por dientes, por lo tanto, la prótesis es de tipo dentosoportada. Su función es similar a una prótesis fija. Presenta cuatro tipos de modificaciones con base en el número de espacios desdentados que haya en la zona dentada<sup>4,5</sup>. (Figura 4).

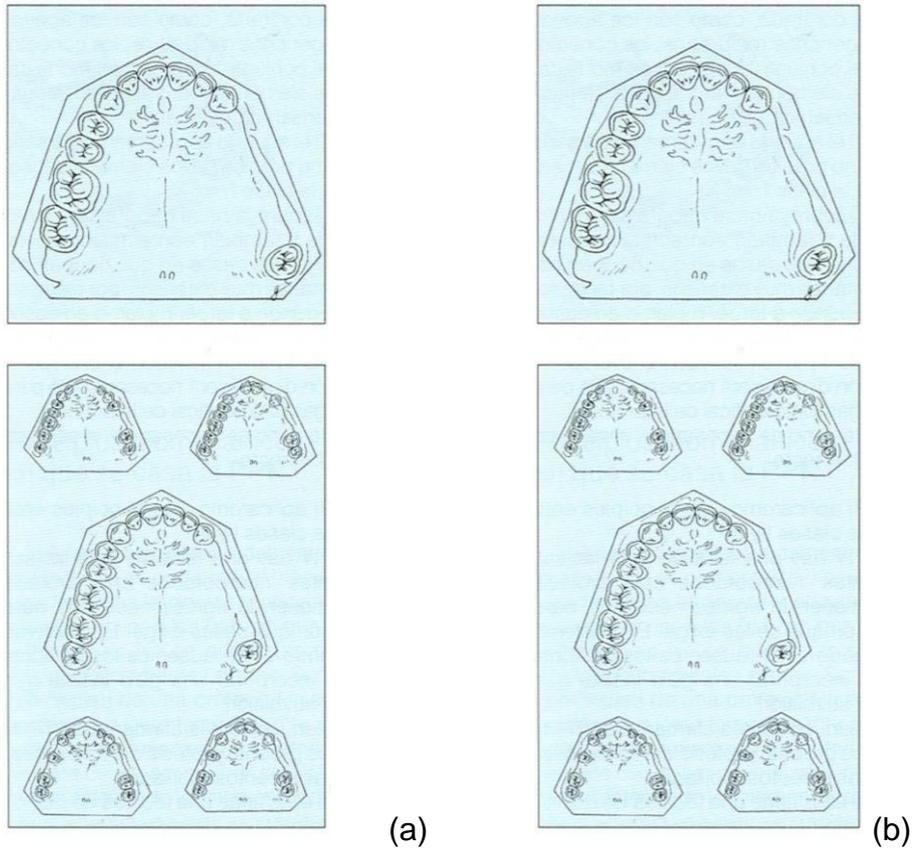


Figura 4. Clase III de Kennedy<sup>4</sup>.

Clase IV: Edentación bilateral anterior. Pueden faltar los cuatro incisivos o los seis dientes anteriores, o un número mayor de ellos, por tanto, lo ideal será realizar una prótesis dentosoportada<sup>4,5</sup>. (Figura 5).

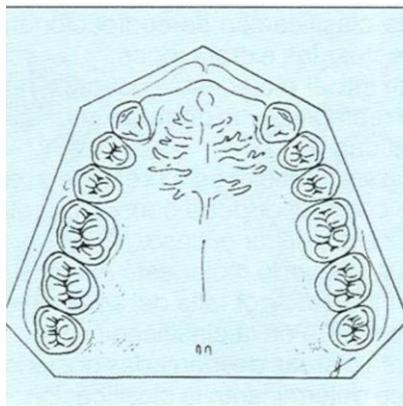
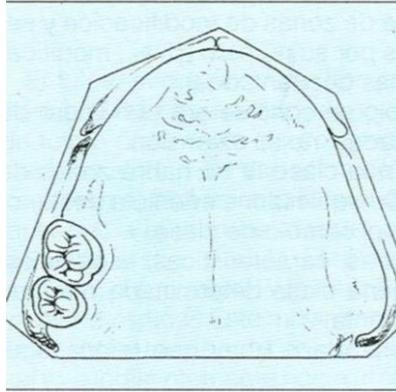


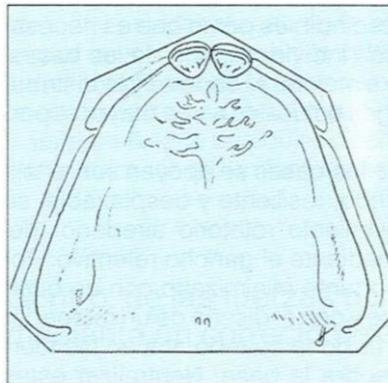
Figura 5. Clase IV de Kennedy<sup>4</sup>.

Clase V: Sólo posee un par de molares en un solo lado de la boca y el resto está totalmente desdentado, aquí la solución es realizar una prótesis mucosoportada, o planear las extracciones y hacer una prótesis total<sup>4</sup>. (Figura 6).



*Figura 6. Clase V de Kennedy<sup>4</sup>.*

Clase VI: Solo existen los dos incisivos centrales. También se realizará una prótesis mucosoportada y se puede planear la extracción de tales dientes para convertirla en total o una sobredentadura<sup>4</sup>. (Figura 7).



*Figura 7. Clase VI de Kennedy<sup>4</sup>.*

### 1.3. Prótesis total.

Es una prótesis dental que sustituye toda la dentición natural, así como las estructuras del maxilar y/o la mandíbula. Está totalmente soportada por tejido remanente óseo recubierto por mucoso<sup>2</sup>.

#### 1.3.1. Componentes.

La prótesis total se integra de dos elementos esenciales, y estos son:

La base protética y los dientes artificiales. Y en conjunto forman tres superficies.

1. Superficie de apoyo. Está en íntimo contacto con la mucosa que recubre las crestas del reborde residual, obtenida de la impresión representada en la parte interna de la base y no debe ser pulida.
2. Superficie pulida. Está en contacto con los carrillos, piso de boca, mucosa alveolar, lengua, obtenida mediante el encerado de la superficie externa de la dentadura, es donde se caracteriza la encía artificial y siempre debe estar pulida.
3. Superficie oclusal. Formada por las superficies oclusales de los dientes artificiales, aquí se reciben las fuerzas masticatorias y se proyectan al resto de la prótesis<sup>6</sup>. (Figura 8).

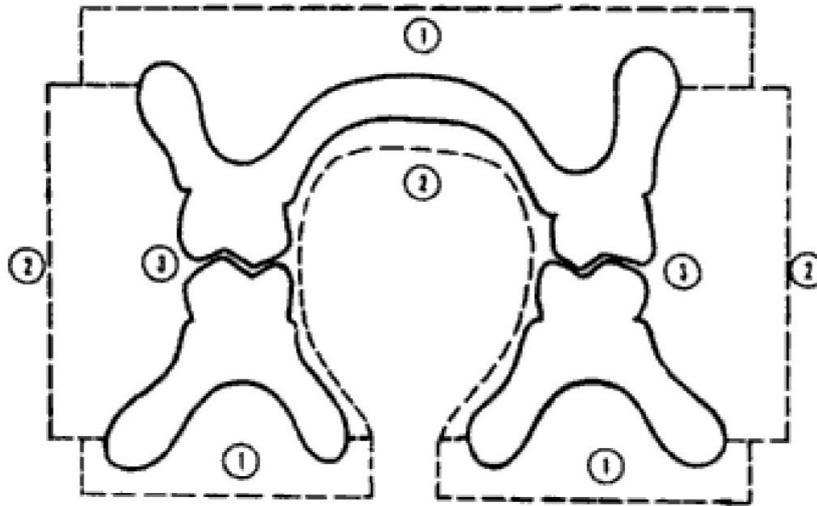


Figura 8. Superficies protésicas<sup>6</sup>.

#### 1.4. Factores que influyen en el uso de prótesis removible.

Los factores más importantes que determinan el uso de una prótesis removible, ya sea parcial o total está íntimamente relacionado con la caries, la enfermedad periodontal, la edad, la educación y el acceso a los servicios de salud, provocando así el uso de ellas. Aunque la proporción de la pérdida total de los dientes ha disminuido en la última década, el edentulismo sigue siendo una enfermedad importante en todo el mundo, principalmente en los adultos mayores<sup>7,8</sup>.

De acuerdo con los resultados del SIVEPAB en el año de 2019 han demostrado que el edentulismo es más frecuente en el sexo femenino que en el masculino, el porcentaje de edentulismo en adultos entre 60-99 años de es de 2.7%, sin embargo, a partir de los 80 y más es donde se incrementa a 8.6%<sup>7</sup>. (Figura 9).

Promedio de dientes permanentes presentes en población adulta por grupo de edad, sexo y nivel educativo. México, SIVEPAB 2019.

	Grupos de edad					
	Total	20 a 34	35 a 49	50 a 64	65 a 79	80 y más
Total	27.6	29.7	28.7	25.6	21.5	17.1
Sexo						
Mujeres	27.5	29.6	28.5	25.2	20.8	16.4
Hombres	27.8	30.0	29.2	26.1	22.3	17.9
Escolaridad						
< 9 años	27.0	29.8	28.6	25.1	21.0	16.8
>=9 años	28.7	29.7	29.1	26.6	23.3	19.3

Fuente: México/SSA/SPPS/DGE/DIE/SIVEPAB 2019

*Figura 9<sup>7</sup>.*

Los pacientes edéntulos totales presentan muchos cambios anatómicos como disminución en la dimensión vertical que puede influenciar negativamente el sueño y producir apnea obstructiva del sueño. Las consecuencias de la pérdida de dientes incluyen:

- Peor calidad de vida, debido a su condición relacionada con la inhabilidad de masticar, hablar e insatisfacción estética.
- Aislamiento social, por la insatisfacción de no tener dientes, repercutiendo en su autoestima, pudiendo generar una depresión.
- Impacto en una mala nutrición, causada porque la fuerza muscular disminuye mientras avanzan los años.

Por lo que el odontólogo debe saber que un paciente edéntulo total padece tanto problemas funcionales como psicológicos, que se deben tener en cuenta antes de un tratamiento protésico y así tener un impacto positivo él, ya que la capacidad del paciente de aceptar su edentulismo y uso de prótesis completas se ve influenciada por factores anatómicos, fisiológicos como atrofia muscular, ósea, desgaste cognitivo y psicológicos como temor, ansiedad y depresión<sup>8</sup>.

## **Capítulo 2. Generalidades de la Odontología legal y forense.**

### **2.1. Definición Odontología Legal y Forense.**

La odontología legal o medicina legal odontológica es la disciplina, ciencia o especialidad que en el ámbito médico-legal estudia la totalidad del conocimiento odontológico según las distintas normas en relación con las distintas normas legales, el derecho, la justicia y la ética<sup>9</sup>.

Por otro lado, la odontología forense es la aplicación de los conocimientos (teóricos, prácticos y clínicos) de esta ciencia para desarrollar el correcto examen, manejo, valoración y representación de la evidencia bucal y craneofacial en el interés de resolución de problemas jurídicos<sup>10</sup>.

Por lo tanto, en conjunto comprende el asesoramiento a los tribunales de justicia a través de informes periciales (forense), y el estudio de las materias que enmarca jurídica y éticamente el ejercicio de la profesión odontológica; las relaciones del odontólogo con sus pacientes, con las autoridades y la sociedad (legal).

## 2.2. Objetivos de la Odontología Legal y Forense.

- La Odontología Legal: Da a conocer a los respectivos profesionales el marco jurídico al que han de ajustarse en todas sus actividades profesionales, es decir, que el odontólogo sepa cuál es la norma que señala lo que debe hacer en cada caso y lo que dicha norma exige<sup>9</sup>.
- La Odontología Forense: Persigue el objetivo principal de resolver determinados problemas judiciales, tanto en el área civil y penal, mediante la aportación de conocimientos odontológicos que permitan la identificación de personas vivas o fallecidas. Realizar investigación y peritajes en el ámbito de la odontología<sup>9</sup>.

## 2.3. Campos de acción de Odontología Legal y Forense.

Los sitios donde se requieren los servicios del odontólogo legal y forense son:

- Servicios Médicos Forenses. Las funciones consisten en la identificación de los cadáveres que ingresan como desconocidos (NN, non name=sin nombre).
- Servicios periciales del ministerio público. Las funciones son, la identificación de cadáveres, la individualización de personas vivas a través de un fichaje odontológico (generalmente delincuentes). Y peritaje de responsabilidad profesional odontológica<sup>9,10</sup>.

- Servicio de peritaje para compañías gubernamentales como sector privado. Se emplea en la utilización de fichas de identificación del personal que: a) se encuentran expuestas a situaciones de riesgo y mortales; como ser buzos, mineros, bomberos y pescadores, b) en la investigación científica, al estudiar tejidos, órganos y cadáveres en servicios médico-legales<sup>9,10</sup>.

2.4. Instituciones donde puede estudiarse en México. (Tabla 1).

INSTITUCIÓN	MODALIDAD	DURACIÓN
FES Zaragoza-UNAM	Actualización profesional, opción a titulación	270 horas
Universidad de Londres	Maestría en Odontología Legal y Forense	2 años
Universidad Latinoamericana	Especialidad en Odontología Legal y Forense	2 semestres

*Tabla 1. Fuente: Elaboración propia.*

## 2.5. Disciplinas relacionadas con la Odontología Legal y Forense.

Se relaciona con las siguientes ramas de las ciencias forenses:

- Medicina Legal.

La odontología legal al ser una rama de la medicina legal permite la identificación de cadáveres en accidentes o desastres masivos a través del examen dental<sup>9,10</sup>.

- Antropología Física.

La odontología forense, es parte de la antropología física, tradicionalmente definida con el propósito de identificar restos de individuos esqueletizados (como el maxilar y la mandíbula), calcinados o en descomposición avanzada, vinculada al concepto de muerte criminal<sup>11</sup>.

- Derecho Penal.

Se relaciona ampliamente con esta rama del derecho, ayuda en el descubrimiento de la verdad en hechos delictuosos, donde las estructuras bucodentales actúan como agente agresor, como en las mordeduras, principalmente en delitos sexuales, riñas que terminan en accidentes y maltrato a menores de edad<sup>9,12</sup>.

- Derecho laboral.

Previo a algún examen médico de valoración, principalmente al momento de querer formar parte de las fuerzas armadas, el profesional califica incapacidad laboral, invalidez y prestación de servicios de seguro<sup>9</sup>.

## **Capítulo 3. Importancia de la historia clínica como documento legal.**

### **3.1. Definición y características.**

La historia clínica fue introducida en el campo de la medicina por Hipócrates, quien señaló pautas para la recopilación de datos; a partir del renacimiento se generalizó su elaboración. A lo largo del desarrollo de la medicina y la odontología, esta ha venido incorporando sucesivos capítulos, siguiendo un claro paralelismo con el desarrollo de la asistencia sanitaria<sup>9</sup>.

Debe recoger los aspectos esenciales de la relación odontólogo-paciente, tanto lo que el paciente señale, como lo que el odontólogo deduzca a través de la anamnesis, exploraciones, elaboración de la ficha dental y exámenes complementarios. De este modo, no solo documenta el acto odontológico propiamente dicho, sino el cumplimiento de ineludibles deberes del odontólogo (prestar asistencia, informar, requerir consentimiento), pudiendo entonces valorarse la historia clínica según la cantidad y calidad de la información que contiene y recopila, bajo la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 y el apartado 9 de la NOM- 013-SSA2-2015<sup>9,13,14</sup>.

De acuerdo con la doctrina médica forense se ha definido a la historia clínica como el documento o instrumento escrito en el que consta en forma metódica, ordenada y detallada la narración de todos lo sucedido y comprobaciones realizadas por el médico o el equipo médico, durante la asistencia de un paciente en establecimientos del sector público o privado desde su ingreso hasta el momento de su egreso por alta o por muerte<sup>12</sup>. Lo cual facilita el procedimiento al momento de realizar una comparativa entre la historia clínica y ficha odontológica de identificación, de acuerdo con el número de piezas dentales, tipo de

prótesis que porta, particularidades especiales de la cavidad oral, entre otras observaciones.

### 3.2. Aspectos Jurídicos y Médico-Legales.

#### 3.2.1. Obligatoriedad.

En el establecimiento asistencial habrá un responsable sanitario, que bajo su dirección se llevará a cabo la custodia de los archivos bajo una adecuada confección y conservación, esta es dada por una necesidad odonto-asistencial antes de una imposición jurídica<sup>9,12</sup>.

#### 3.2.2. Propiedad.

En cierto modo, el paciente es el legítimo dueño de la información contenida en la historia clínica, dado que sus datos están escritos en ella. Así no hay duda de que tiene derecho a recibir toda esa información y darle el uso que sea apropiado (ejemplo: consultar a otro profesional).

Sin embargo, el documento físico de esa historia clínica es proporcionado por el odontólogo o la institución médica, quienes tienen el deber de custodiarla, por lo que el paciente no puede disponer libremente de él, establecido en el apartado 5 de la NOM-004-SSA3-2012. Solo así el odontólogo o institución son responsables de su prestación en caso de un reclamo judicial<sup>14</sup>.

### 3.2.3. Acceso.

Acorde a ello, en la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 sobre expediente clínico, se establece que los profesionales de la salud están obligados a proporcionar información verbal al paciente, a quien ejerza la patria potestad, tutela, la representación legal, y los familiares en algunos casos en términos de ley que además especifica que cuando se requiera un resumen clínico u otras constancias del expediente clínico, la solicitud deberá ser por escrito. Señala además que, son autoridades competentes para solicitar los expedientes clínicos sólo las autoridades judiciales, órganos de procuración de justicia y autoridades administrativas<sup>15</sup>.

En este sentido se ha señalado que: “En caso de muerte del paciente, los derechos de este sobre la historia clínica se traspasan a sus herederos y a toda persona que pudiera tener legitimación activa en un eventual juicio por responsabilidad civil, en el cual la historia sirva de prueba”<sup>9,15</sup>.

### 3.2.4. Confidencialidad.

Este es un concepto que se encuentra muy relacionado con el anterior, la doctrina legal y forense tiende a fortalecer el secreto médico, aún en situaciones de dilema, y de ahí surgen dos modalidades de secreto profesional.

- Secreto profesional compartido. Es aquel al que se ven obligados todos los que tienen acceso a la información sobre un paciente y a la que accedieron al formar parte de un equipo asistencial<sup>9,12</sup>.

- Secreto profesional derivado. Surge de la complejidad administrativa de los sistemas de salud en la actualidad, por el cual personal no técnico tiene acceso a información confidencial, quedando obligado al secreto correspondiente<sup>12,15</sup>.

### 3.2.5. Conservación y Custodia.

Es la obligación de la institución asistencial u odontólogo, siendo a la vez un derecho para el paciente, adoptando las medidas necesarias para la adecuada conservación y archivo de estas. Cuando estas son historias clínicas físicas, junto con los exámenes complementarios, modelos de estudio, entre otros, o bien si se usa un expediente clínico electrónico, tener las carpetas ordenadas en el ordenador con los elementos correspondientes. Por lo que debe conservarse mínimo el tiempo establecido por la prescripción en responsabilidad contractual (5 años)<sup>9,12</sup>.

### 3.2.6. Eficacia probatoria.

La historia clínica es en esencia un documento regido por disposiciones de orden público médico, razón por la cual tiene un alto valor probatorio, por lo que no presentarla por parte de la institución u odontólogo por extravío se entiende como negligencia médica.

Su interés como medio de prueba judicial se encuentra en gran medida en el momento que fue realizada, ya sea meses o años antes de la ruptura entre el odontólogo y paciente abra paso a la reclamación. Es decir, no se hizo con el fin de amparar al médico, sino como documento clínico donde se refleja los aspectos odontológicos realizados<sup>9</sup>.

### 3.3. Odontograma.

Es un documento de trabajo, donde el dentista registra mediante símbolos, los tratamientos y afecciones del paciente en el momento de realizar la historia clínica<sup>9</sup>.

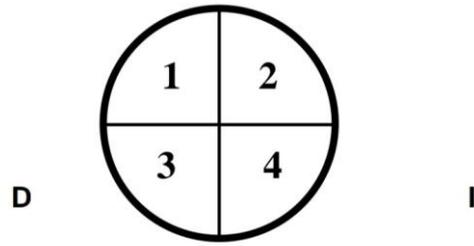
#### 3.3.1. Ficha odontológica para la identificación.

Es para la identificación forense y se debe recabar la mayor cantidad de datos para poder establecer la identidad de la víctima. Dicha ficha con fines de identificación forense debe contener los siguientes datos:

- Nomenclatura. Sistema de numeración de dientes, distinguiendo las piezas maxilares, mandibulares, hemiarquadas y cuadrantes. Existen varios sistemas de nomenclatura, sin embargo, el más empleado es el propuesto por la FDI (Federación Dental Internacional) conocido también como sistema de dos dígitos de cuadrantes, donde el primero representa el cuadrante y el segundo el órgano dentario. Se emplea tanto para dentición temporal como permanente. (Figura 10).
- Diagrama. Para anotar particularidades de las coronas de cada diente. De igual modo existen modelos diferentes, sin embargo, se destacan dos formatos comúnmente usados, en sistema lineal o en arco, ambos representando esquemáticamente las caras oclusales de los dientes.
- Observaciones. Apartado para registrar otras características especiales de relevancia<sup>9</sup>.

(a)

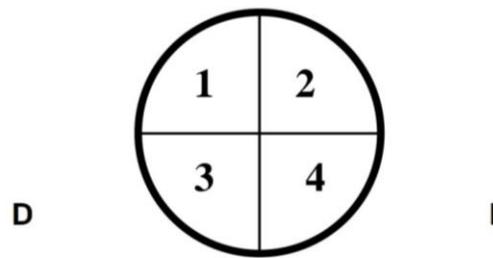
**DENTICIÓN PERMANENTE**



**18 17 16 15 14 13 12 11    21 22 23 24 25 26 27 28**  
**48 47 46 45 44 43 42 41    31 32 33 34 35 36 37 38**

(b)

**DENTICIÓN TEMPORAL**



**55 54 53 52 51    61 62 63 64 65**  
**85 84 83 82 81    71 72 73 74 75**

*Figura 10<sup>o</sup>.*

## **Capítulo 4. Marcaje de prótesis.**

### 4.1. Definición.

El marcaje de prótesis es una manera de identificar dentaduras y personas mediante el uso de marcas realizadas en la superficie de las dentaduras o introduciendo ciertos dispositivos o registros con datos específicos de la persona y así facilitar el proceso de individualización.

Existen dos formas de llevarlo a cabo, usando técnicas de inclusión (donde se introducen los datos dentro de la prótesis) o de marcaje superficial (se hace un registro en el relieve de la prótesis)<sup>16</sup>.

### 4.2. Características del marcaje.

De acuerdo con el Dr. Correa<sup>10</sup>, se aconseja que las prótesis removibles totales y parciales amplias se incluya, de ser posible, una placa de metal precioso o semiprecioso (para que tenga una excelente resistencia), que no esté en contacto con los tejidos blandos y que incluya:

- Número de registro federal de contribuyentes (RFC) del paciente.
- Número de cédula profesional del cirujano dentista que realizó el tratamiento.
- Fecha y lugar donde se elaboró. (Figura 11).

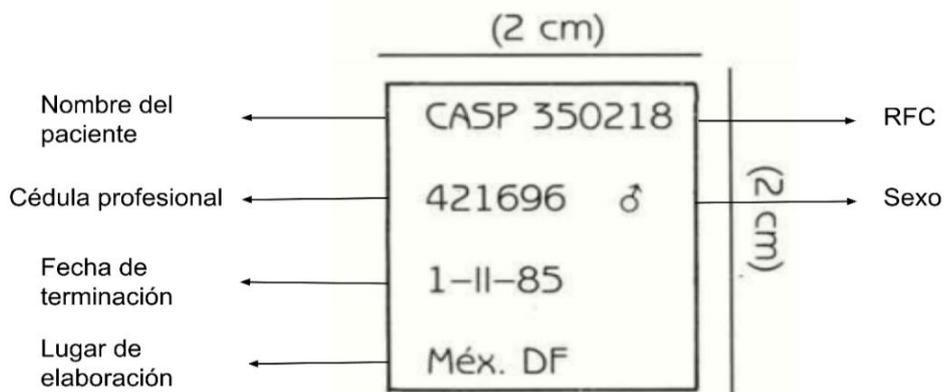


Figura 11. Placa con datos del paciente<sup>10</sup>.

Siendo estos datos suficientes para poder identificar al dueño de dicha prótesis, sin embargo, en una persona con una prótesis removible de menor tamaño sería suficiente con su registro federal de contribuyentes (RFC)<sup>10</sup>, por ello hoy en día es más común el uso de código QR (Quick Response= Respuesta Rápida) para tener acceso a información más específica acerca del individuo.

El marcado de las prótesis debe cumplir con ciertos parámetros establecidos por la Asociación Dental Americana (ADA), que son:

- La identificación debe ser específica.
- La técnica debe ser específica.
- La marca debe ser resistente al fuego y al solvente.
- La dentadura no debe debilitarse.
- La marca debe ser cosméticamente aceptable<sup>16</sup>.

#### 4.3. Sitios para la ubicación del marcaje de prótesis.

Los sitios que se consideran apropiados para la ubicación del marcador son:

- Superficie vestibular posterior de la prótesis maxilar<sup>17</sup>.
- Aleta lingual de la prótesis mandibular.
- Dentro del paladar o de vestibular a las regiones de la tuberosidad.

Estas áreas se eligen porque:

- Accesibilidad para el lector.
- Espesor de resina suficiente para incorporar sin dificultades técnicas.
- La estética de la prótesis no se ve afectada<sup>17</sup>.

#### 4.4. Importancia médico-legal del marcaje de prótesis.

Principalmente en la Identificación de personas físicas por motivos forenses, sociales y legales.

En el ámbito de las ciencias forenses, en la identificación de las personas en casos de catástrofe, como incendios, inundaciones, terremotos, accidentes aéreos, situaciones de violencia como asesinatos y suicidios. Siendo esto otra de gran ayuda al momento de identificar a alguien dado que las condiciones en las que se encuentra su cuerpo no son suficientes para poder darle una identidad<sup>17,18</sup>.

Por motivos sociales, en instituciones geriátricas o familias donde existan casos de pacientes con enfermedades de pérdida de memoria, como amnesia, demencia senil, Alzheimer, pérdida cognitiva, tráfico de personas, entre otros.

Y legales, en casos para la identificación de una probable violación, maltrato a niños, entre otros<sup>18</sup>.

O bien un método eficiente para poder identificar el trabajo protésico de un paciente que se atiende en la consulta odontológica.

#### 4.5. Tipos de marcaje.

Existen dos modalidades para llevar a cabo el marcaje de las prótesis: técnicas de marcaje superficial y técnica de marcaje por inclusión.

##### 4.5.1. Técnicas de marcaje superficial.

Consisten en la caracterización superficial de material del que está elaborado la prótesis dental, ya sea acrílico o metal<sup>18</sup>. Estas pueden ser:

###### 4.5.1.1. Escritura del nombre o códigos de identificación.

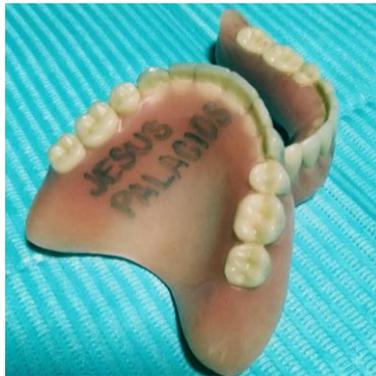
Con el uso de un marcador de tinta insoluble en agua, se escriben el nombre y/o código de identificación del paciente como puede ser su RFC.

Ventajas:

- Es un método rápido sin la necesidad de un equipo sofisticado para su aplicación.
- Es de bajo costo.

Desventajas:

- No se considera un método permanente, por lo tanto, es ineficaz, ya que las marcas están expuestas a la abrasión de los alimentos y a los elementos de higiene oral.
- No tiene la capacidad de resistir ambientes hostiles como medios ácidos o altas temperaturas<sup>10,19</sup>. (Figura 12).



*Figura 12. Fuente directa: Técnica de escritura del nombre por medio de un marcador de tinta insoluble.*

#### 4.5.1.2. Grabado de bajo relieve en el acrílico.

Mediante el uso de objetos punzocortantes (bisturís, talladores) o rotatorios (fresas montadas en piezas de baja y alta velocidad) se hacen los grabados en la superficie de la prótesis con los datos pertinentes como bien puede ser el RFC del paciente o los ya mencionados<sup>19</sup>.

Ventajas:

- Es una técnica considerada duradera.
- Es de bajo costo.
- No requiere equipo sofisticado.

Desventajas:

- Puede alterar la estética de la prótesis.
- Se comporta como retenedor de placa dentobacteriana y alimentos.
- No tiene la capacidad de resistir ambientes hostiles como medios ácidos o altas temperaturas.

Debido a los efectos indeseables de esta técnica, surgió la idea de grabar un bajo relieve (negativo) en el modelo de trabajo de yeso, de este modo el acrílico lo registra y así quedará un alto relieve (positivo). Sin embargo, se reportó que podía generar un daño en la mucosa y que actuaría de igual forma como un sitio de retención de placa y alimentos<sup>19</sup>.

#### 4.5.1.3. Método de grabado LASER.

Consiste en grabar la identificación del paciente en la superficie metálica, mediante el uso de láser de vapor de cobalto - cobre<sup>20</sup>.

Ventajas:

- Es una técnica fácil.
- Reduce las dimensiones para los datos.

Desventajas:

- Es costoso.
- Requiere de equipos especiales para su elaboración<sup>20</sup>.

#### 4.5.1.4. Método de lápiz con punta de fibra.

Los datos del paciente se escriben en la superficie pulida o de ajuste del tejido con un bolígrafo de punta de fibra de nylon, para ser cubiertos por dos finas capas de barniz<sup>18</sup>.

Ventajas:

- Fácil.
- Económico.

Desventajas:

- No dura mucho.
- Es poco estético<sup>18</sup>.

#### 4.5.1.5. Método de Stevenson.

Mediante el uso de una hoja de bisturí para hacer el marcaje de identificación en el borde distobucal de la dentadura y luego esta se remarca con un lápiz de grafito<sup>18</sup>.

Ventajas:

- Es fácil.
- Es económico.

Desventajas:

- La marca no dura mucho tiempo.
- No soporta altas temperaturas.
- Retiene placa dentobacteriana<sup>18</sup>. (Figura 13).



*Figura 13. En el método de Stevenson se hacen marcas con una hoja de bisturí y se remarcan con lápiz de grafito<sup>18</sup>.*

#### 4.5.2. Técnicas de marcaje por inclusión.

A la prótesis dental terminada y lista para ir a la cavidad bucal del paciente se le realiza un socavado por medio de fresado, en el componente acrílico en regiones que no afecten la resistencia, la adaptación y la estética. En dicho socavado se incluye la etiqueta o dispositivo de marcado y, finalmente, se recubre con acrílico de autopolimerización del mismo color, lo que amplía el rango de permanencia de la etiqueta o dispositivo dentro de la prótesis<sup>17</sup>.

##### 4.5.2.1. Técnica radiográfica - Incorporación de la “identificación invisible” en la dentadura.

Se describe una técnica radiográfica en la que una lámina de plomo marcada con los datos del paciente y se coloca entre dos capas de resina durante el procesamiento de la dentadura, posteriormente a ello se puede tomar una radiografía de la dentadura para visualizar los datos marcados en la lámina incrustada dentro de la prótesis<sup>21</sup>.

Ventajas:

- Fácil de realizar.
- Es económico.
- Es visible radiográficamente.

Desventajas:

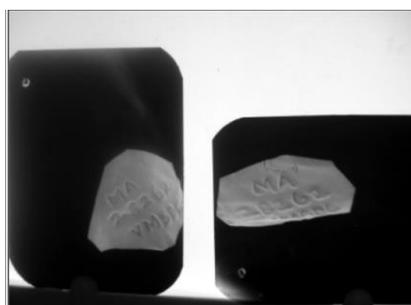
- Se requiere de un aparato de rayos x para ver los datos del paciente<sup>17,21</sup>. (Figura 14).



(a) Placa de plomo con los datos de la paciente.



(b) Prótesis terminada con placa de plomo en su interior.



(c) Placa de plomo en toma radiográfica de la prótesis.

Figura 14. Técnica radiográfica<sup>21</sup>.

#### 4.5.2.2. Incorporación de banda metálica de acero inoxidable.

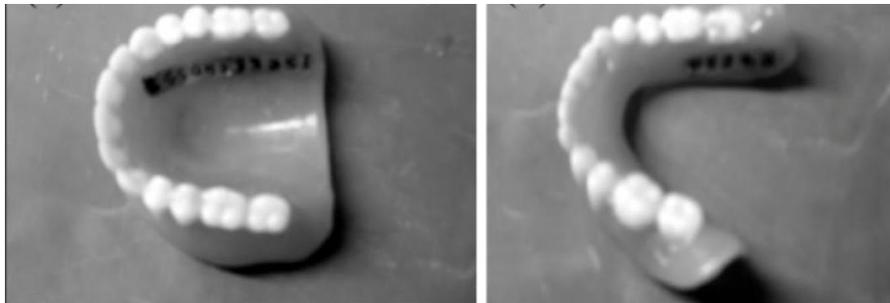
Consiste en registrar en una banda metálica de acero inoxidable los datos del paciente, posteriormente hacer un socavado de 6 mm de largo en la base de la prótesis, para ahí introducir la banda. Una vez colocada en la ranura se cubre conacrílico, preferentemente transparente para poder ser vista con mayor facilidad<sup>20</sup>.

Ventajas:

- Se usa acero inoxidable por ser biocompatible, no alergénico y resistente al fuego.
- De costo accesible.

Desventajas:

- Información limitada<sup>20</sup>. (Figura 15).



*Figura 15. Incorporación de banda metálica de acero inoxidable y cubierta conacrílico transparente<sup>21</sup>.*

#### 4.5.2.3. Técnica de papel cebolla.

En esta técnica se utiliza un pedazo de papel cebolla, donde se registran los datos de la persona, y se coloca la tira de papel entre la cresta y el centro del paladar, se humedece con monómero y luego es sellada con acrílico<sup>20</sup>.

Ventajas:

- Es fácil de realizar y no necesita un equipo sofisticado.
- Es de bajo costo.

Desventajas:

- No tiene la capacidad de resistir ambientes hostiles como medios ácidos o altas temperaturas<sup>17</sup>. (Figura 16).



*Figura 16. Se introduce el papel cebolla con los datos del paciente y se cubre con acrílico<sup>16</sup>.*

#### 4.5.2.4. Codificación de barras de la dentadura.

Implica la colocación de códigos de barras en una placa acrílica transparente y esta se introduce en la prótesis para ser cubierta por el acrílico<sup>21</sup>.

Ventajas:

- Es fácil de realizar.
- Es de costo accesible.
- Proporciona información exacta.

Desventajas:

- Requiere equipo especial para leerlo, el cual es costoso y utiliza mucho espacio<sup>17</sup>. (Figura 17).



*Figura 17. Codificación de barras de la dentadura cubierta con acrílico transparente<sup>16</sup>.*

#### 4.5.2.5. Técnica mediante la inclusión de código QR.

Consiste en crear de un código de dos dimensiones (2D) obtenidos del DNI (documento nacional de identidad), que será impreso en tamaño de 10 x 10 mm en papel fotográfico. Los datos por utilizar serán el nombre completo, edad, sexo, ciudad, número de identificación del paciente. Una vez impreso el código, este pasará por agua para evitar que la tinta se disperse, después será laminado con resina acrílica transparente.

Se prepara una cavidad en la prótesis (superficie palatina en superior y en inferior al nivel de la pestaña distolingual) que tendrá 1mm de profundidad y ahí colocar los códigos. Para finalizar, estos serán cubiertos con acrílico transparente<sup>22</sup>.

##### Ventajas:

- Soporta temperaturas de más de 600°C.
- Contiene bastante información.
- La información puede actualizarse o modificarse.

##### Desventajas:

- Se requiere que el dispositivo inteligente contenga una aplicación para lector de código QR.
- Se necesita un plan de datos o estar conectados a una red Wifi<sup>22</sup>.
- Se requiere una alta nitidez en la impresión. (Figura 18).



(a) F.D. Obtención de código QR.



(b) Se cubre con cinta adhesiva.



(c) Se realiza socavado.



(d) Se cubre con acrílico transparente y se pule.



(e)

Figura 18. Prótesis terminada y marcada con técnica mediante inclusión de un código QR<sup>22</sup>.

#### 4.5.2.6. Técnica de tarjetas digitales SD (Secure Digital=Digital Segura).

Consiste en el tallado en la prótesis con las medidas de la tarjeta, una vez terminado se coloca la tarjeta SD, la cual es forrada con cinta de embalaje y se cubre con acrílico autopolimerizable rosa<sup>22</sup>.

##### Ventajas:

- No interfiere con la masticación.
- La tarjeta SD es de bajo costo.
- No es necesario capacitación para instalar el dispositivo.
- Es resistente a los ácidos.

##### Desventajas:

- No soporta altas temperaturas.
- A veces la tarjeta es más grande que la aleta lingual.
- Requiere dañar la prótesis para obtener la información.
- En caso de impacto excesivo puede dañarse<sup>22</sup>. (Figura 19).



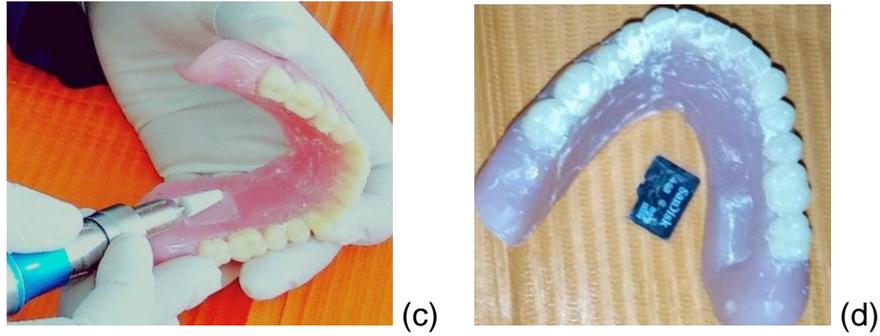
(a)



(b)

*(a) Tarjeta SD con los datos del paciente.*

*(b) Se cubre la tarjeta con cinta adhesiva.*



(c) Se realiza el socavado de acuerdo al tamaño de la tarjeta.

(d) Se coloca dentro, se cubre con acrílico transparente autopolimerizable y se pule.

Figura 19. Técnica de tarjetas digitales SD<sup>22</sup>.

#### 4.5.2.7. Tarjeta lenticular.

Se imprimen los datos del paciente en papel sintético laminado y se entrelazan para producir imágenes con la ilusión de profundidad, forma o capacidad de que sea vista al moverla en distintos ángulos<sup>18</sup>.

Ventajas:

- Es un método sencillo, rápido y económico.
- Las etiquetas no se decoloran o deterioran.
- Se puede ver en distintos ángulos de visión.

Desventajas:

- No soporta altas temperaturas<sup>17</sup>. (Figura 20).



(a)

(b)

*Efecto al movimiento de la tarjeta lenticular.*

*Figura 20. Tarjeta lenticular<sup>18</sup>.*

#### 4.5.2.8. Método fotográfico.

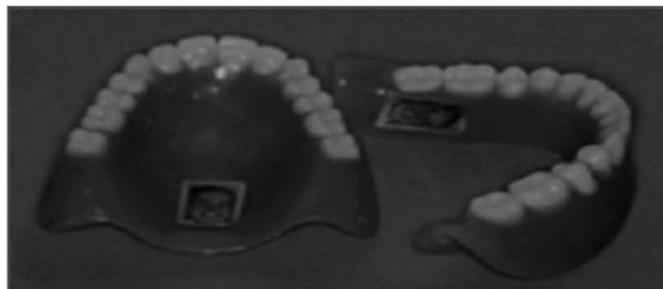
Se incluye una fotografía miniatura del paciente y se cubre conacrílico transparente<sup>17</sup>.

Ventajas:

- Método fácil de identificación en países donde no hay tanta alfabetización.

Desventajas:

- No hay información precisa del individuo.
- No resiste altas temperaturas<sup>17</sup>. (Figura 21).



*Figura 21. Método fotográfico<sup>18</sup>.*

#### 4.5.2.9. Inclusión de metal fundido.

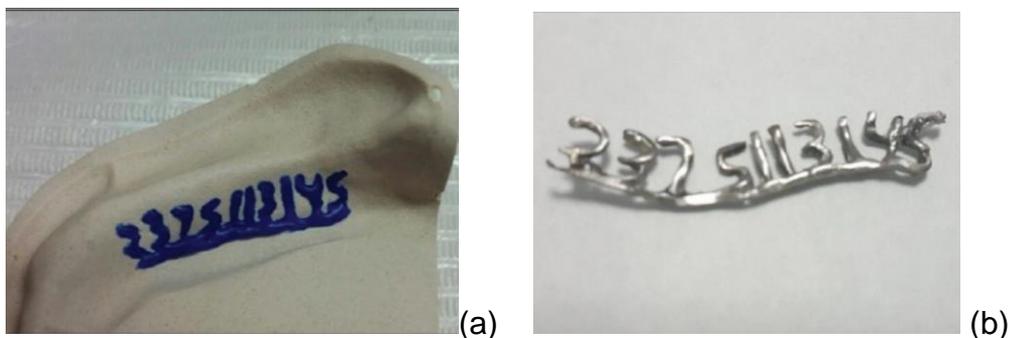
Una vez fabricada la prótesis se toma un duplicado del modelo de yeso, en él se hace un patrón en cera del número de identificación nacional individual del paciente, posteriormente se cubre con molde refractario para convertirlo en metal. Una vez obtenido el número en metal fundido, se hace una ranura del tamaño adecuado en la prótesis para introducirla y cubrir con acrílico<sup>23</sup>.

Ventajas:

- Es una técnica fácil de hacer.
- De bajo costo.
- Duradera, pues soporta altas temperaturas.
- Se puede visualizar radiográficamente.

Desventajas:

- En prótesis pequeñas no es un método tan factible<sup>23</sup>. (Figura 22).



*(a) En el duplicado del modelo en yeso se hace patrón en cera del número de identificación nacional del paciente.*

*(b) Obtención del número de identificación en metal.*



(c)

*(c) Introducción del número en la prótesis, cubierto conacrílico transparente con superficie pulida.*

*Figura 22. Inclusión de metal fundido<sup>23</sup>.*

#### 4.5.2.10. Método de Young.

Consiste en hacer un socavado de 0.5-1 mm de profundidad y longitud del nombre del paciente, con un rotulador se escribe su nombre y se procede a cubrir conacrílico transparente<sup>18</sup>.

Ventajas:

- Es un método simple, fácil y rentable.

Desventajas:

- No resiste altas temperaturas<sup>18</sup>. (Figura 23).



*Figura 23. Método de Young<sup>18</sup>.*

#### 4.5.2.11. Método de Dippennar.

Se hace un socavado donde se inserta una banda de metal blando de 2-3 mm de ancho, grabada con los datos del paciente<sup>18</sup>.

Ventajas:

- Resiste altas temperaturas, muy útil en accidentes de incendio.

Desventajas:

- La información por poner es limitada, a menos que se grabe un código QR con óxidos metálicos<sup>18</sup>. (Figura 24).



*Banda de metal con datos del paciente cubierta de acrílico.*

*Figura 24. Método de Dippennar<sup>18</sup>.*

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los datos del SIVEPAB, más del 95% de la población a partir de los 40 años, presentan caries. En cambio, la enfermedad periodontal se encuentra arriba del 50% de la población desde los 20 hasta más de 80 años, que repercute en que muchas personas pierdan sus dientes y esto lamentablemente se observa con más frecuencia en personas de edad avanzada, que además presentan enfermedades crónico-degenerativas como demencia senil, pérdida cognitiva, Alzheimer, incluso maltrato o abuso, por lo que se requiere el marcaje de sus prótesis para su identificación personal e individualización del portador, también pudiendo llevar a cabo este marcaje tanto en prótesis removible como fija.

Por otro lado, el marcaje de prótesis es de gran ayuda en el área legal y forense, para facilitar la identificación de individuos causantes de violación, agresión física, homicidio, o bien en catástrofes como terremotos, incendios, accidentes aéreos, entre otros, donde su reconocimiento por medios convencionales no es suficiente.

Con base en ello el odontólogo es un punto clave en este proceso, pues al hacer un correcto llenado de la historia clínica con los elementos necesarios de acuerdo con las normas que nos rigen, permitirán a la autoridad jurídica llevar a cabo la resolución del caso en cuestión.

Desafortunadamente no se ha estandarizado el uso de una técnica, sin embargo, de acuerdo con los pros y contras que presentan cada una de las técnicas mencionadas a lo largo de este trabajo, la que mayores ventajas presenta sobre las demás es el uso de código QR, porque se obtiene la cantidad de información necesaria para la identificación del individuo portador. El método de fabricación de dicho código es fácil de hacer, cumple con prácticamente todos los parámetros establecidos por

la ADA, lo cual la convierte en una de las primeras técnicas de elección en el marcaje de las prótesis.

Razón por la cual, considero importante que la implementación de los métodos de marcaje comience desde la facultad a nivel licenciatura, por consiguiente, convirtiéndose en un hábito en la práctica privada del cirujano dentista, haciéndolo parte del protocolo en la confección de aparatos protésicos de manera conjunta con los técnicos dentales, ya que son ellos quienes llevan a cabo el procesamiento de las prótesis removibles, teniendo por su parte un registro donde se corroboren los datos del dentista ante una situación legal.

Las ventajas que nos ofrece el uso de estas técnicas son: mayor control de sobre los tratamientos que realizamos, brinda tanto individualidad como un medio de localización hacia el paciente y cumplimos, por una parte, con nuestra labor social desde el punto de vista de olvidos o de identificación de prótesis por los mismos pacientes, cuidadores y familiares, y en el sentido legal al servir como facilitador para la identificación de individuos ante acontecimientos desafortunados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.- Guarat MR, Izquierdo AA, Mondelo I, Toledano R. Prótesis dental. Apuntes sobre su historia. RIC. 2012;76(4). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757269039>
- 2.- Carr AB, McGivney GP, Brown DT. McCracken. Prótesis parcial removible. 11a ed. España: Elsevier; 2006. p.6-9
- 3.- Loza D, Valverde HR. Diseño de prótesis parcial removible. 1a ed. Madrid: Ripano; 2007. p.13-91
- 4.- Mallat E, Keogh T. Prótesis parcial removible: Clínica y laboratorio. 1a ed. Madrid: Mosby/Doyma Libros; 1995. p.3-5
- 5.- Sánchez F. Manual básico del tratamiento protésico para odontólogos. 1a ed. España: 3 ciencias; 2016. p.24
- 6.- Ozawa JY. Prostodoncia Total. 5a ed. México: Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades; 1995. p.29-30
- 7.- SIVEPAB. Resultados del sistema de vigilancia epidemiológica de patologías bucales SIVEPAB 2019. Secretaria de Salud. México: 2019. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/informes-sivepab-2019>
- 8.- Peralta FB. Necesidad y situación de prótesis dentales en pacientes adultos que acuden a la clínica dental docente de la UPCH de julio a setiembre en el año 2015. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Perú: 2017. p.13-19

- 9.- Campohermoso OF, Campohermoso O, Cols. Odontología Legal y Forense. 2a ed. La Paz-Bolivia: Edición digital; 2020. p.15-21,95-106
- 10.- Correa A. "Estomatología Forense". 1a ed. México: Editorial Trillas; 1990. p. 17-18,70.
- 11.- Escorcía L. Antropología física forense: cultura, biología y leyes. RDU. México: 2015, Vol. 16, Núm.10. Disponible en Internet: <<http://www.revista.unam.mx/vol.16/num10/art84/index.html>>
- 12.- Patitó JA. Medicina Legal. 1a ed. Argentina: Editorial Ediciones Centro Norte; 2000. p.91-100,112-114
- 13.- DOF - Diario Oficial de la Federación [Internet]. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales. México: Gob.mx. [citado el 26 de febrero de 2021]. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5462039&fecha=3/03/1975](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5462039&fecha=3/03/1975)
- 14.- DOF - Diario Oficial de la Federación [Internet]. Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del Expediente Clínico. México: Gob.mx. [citado el 26 de febrero de 2021]. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012)
- 15.- Kurczyn P. Contenido e importancia del expediente clínico. Acceso y confidencialidad. Rev Fac Der. México: 2019;69(273–2):893. Disponible en: <<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rfdm/article/view/68634>>
- 16.- Briem AD, Carriego MT, Mena MF, Delvechio CM. Estandarización de prótesis dentales mediante codificación personal incluida en bases termo-ácido resistentes con fines de identificación forense. Unidad

Académica Odontología Legal, Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires. 2017. Disponible en: <http://od.odontologia.uba.ar/revista/2017vol32num72/art2.pdf>

17.- Rathee DM, Yadav DK. Denture Identification Methods: A Review. IOSR j dent med sci. 2014;13(10):58–61. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/280724286\\_Denture\\_Identification\\_Methods\\_A\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/280724286_Denture_Identification_Methods_A_Review)

18.- Kareker N, Aras M, Chitre V. A review on denture marking systems: A Mark in forensic dentistry. J Indian Prosthodont Soc. 2014;14(Suppl 1):4–13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4502006/>

19.- Medina S, Vallejo D, Moreno F. Técnicas, etiquetas y dispositivos de marcaje de prótesis dentales empleados en odontología forense como medio de identificación: revisión sistemática de la literatura. Univ Odontol. 2014 Jul-Dic; 33(71): \_\_. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2312/231242326013.pdf>

20.- Sánchez G, Tucto G, Figueroa J. Identificación de personas, mediante el etiquetado de prótesis completa. Revisión bibliográfica. KIRU. 2019; Ene-mar; 16(1): 37-40. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/kiru.2019.v16n1.06>

21.- Mohan J, Kumar CD, Simon P. “Denture marking” as an aid to forensic identification. J Indian Prosthodont Soc. 2012;12(3):131–6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3416932/>

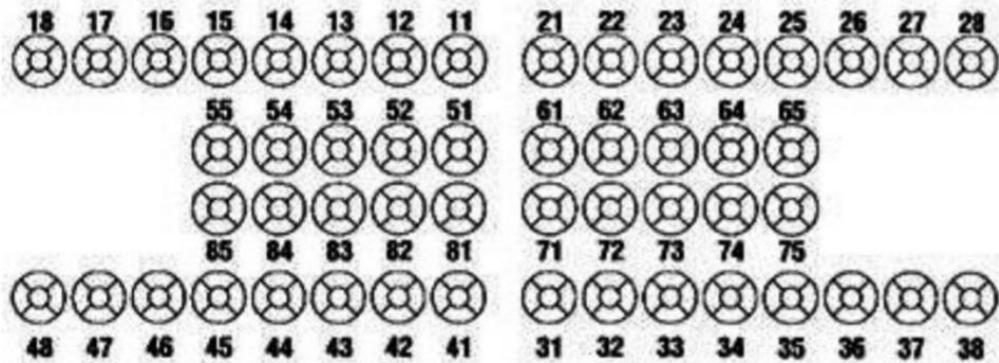
22.- Sánchez GA, Figueroa J. Importancia del mercado de la prótesis dentaria en el reconocimiento de personas: descripción de dos técnicas. KIRU. 2020;17(2): 99-106 Disponible en: <https://doi.org/10.24265/kiru.2020.v17n2.07>

23.- Bhardwaj A, Priya MS, Kannan SK, Singh S, Ahmed SB, Fadaleh MA. Denture identification using individual national identification number of Saudi Arabia: An innovative inclusion method of casted metal. J Forensic Dent Sci. 2017;9(1):20–3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5450478/>

24.- Facultad de Odontología. Historia Clínica. Odontología Restauradora. Universidad Nacional Autónoma de México [Internet]. Unam.mx. [citado el 5 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.odonto.unam.mx/es/formatos-de-historias-clinicas-por-asignatura>

## ANEXOS

Modelo de ficha dental u Odontograma<sup>9</sup>.



### Referencias:

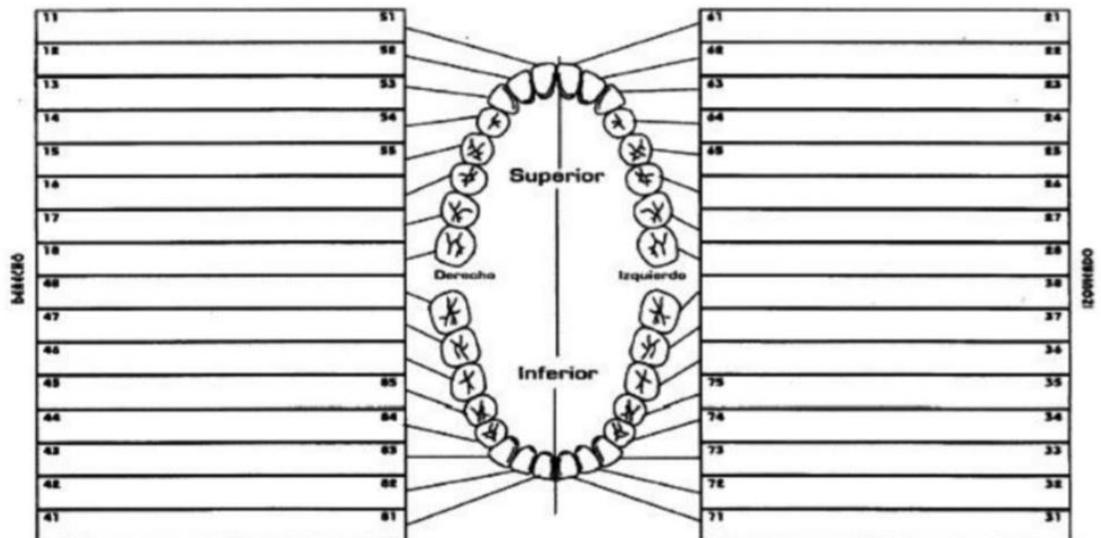
De: en Azul Diente obstruido  
 C: en rojo Cariado  
 = : en azul Ausente  
 X : en rojo Exodoncia  
 CP: en rojo Caries penetrante  
 R : en rojo Retenido  
 PP: en azul Pieza de puente

Cc: en azul Corona  
 Pr: en azul Prótesis removible  
 Inc: en azul Initial onlay (incrustación)  
 EP: en rojo Enfermedad periodontal  
 FD: en rojo Fractura dentaria  
 MPD: en rojo Mal posición dentaria  
 PM: en azul Pomo muelon

TC: en azul Tratamiento de cto.  
 F: en rojo Fluorosis  
 Imp: en azul Implante dental  
 MB: en rojo Mancha blanca  
 Se: en azul Sellador  
 SP SR: en azul Surco profundo o emblemalizado  
 Hg: en azul Hipoplasia de esmalte

51-11			21-61
52-12			22-62
59-13			23-63
54-14			24-64
55-15			25-65
16			26
17			27
18			28

48			38
47			37
46			36
85-45			35-75
84-44			34-74
83-43			33-73
82-42			32-72
81-41			31-71





Odontología Personalizada S.A.

## HISTORIA CLINICA ODONTOLÓGICA

<b>PACIENTE</b>		Nº de socio	Nº de O.S.	Numero del carnet	Parentesc a
Apellido	Nombres				
Domicilio, Calle	Nº	Piso	Dpto.	C.P.	
Localidad	Teléfono	Fecha de Nacimiento			
<b>AFILIADO TITULAR</b>					
Apellido	Nombres				
<b>ODONTOLOGO</b>		Nº de Matrícula Nacional			
Apellido	Nombres				
Fecha de Inicio del Tratamiento					

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28		
<input type="checkbox"/>																	
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38		
Derecha								Izquierda									
								55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
								<input type="checkbox"/>									
								85	84	83	82	81	71	72	73	74	75
								<input type="checkbox"/>									

<b>DERIVACIONES</b>	
Periodoncia	<input type="checkbox"/>
Endodoncia	<input type="checkbox"/>
Cirugía	<input type="checkbox"/>
Estomatología	<input type="checkbox"/>
Radiología	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>
<b>SIMBOLOGIA</b>	
Diente ausente	X
Diente a extraer	=
Caries (azul)	●
Obturación (rojo)	●
Corona	○
Tramo	—

TRATAMIENTO ANTERIOR COLOR ROJO      TRATAMIENTO A REALIZAR COLOR AZUL

Observaciones

**IMPORTANTE:** Completar todos los datos con letra clara y legible

Por la presente se acepta la auditoría del tratamiento por parte de **Odontología Personalizada**

Firma del Paciente

Firma y Sello del Profesional

**Horarios de Auditoría:** Lunes de 9:30 a 13 hs., Martes, Miércoles y Jueves de 9:30 a 14:30 hs.



Fecha: \_\_\_\_\_

Nº de Carnet: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Género: F  M

Dirección (calle y número): \_\_\_\_\_

Colonia: \_\_\_\_\_ C.P.: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

Teléfono del trabajo: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

Pariente más cercano: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Motivo de la consulta dental: \_\_\_\_\_

Nombre del docente: \_\_\_\_\_

Marque con una "X" la opción indicada y especifique lo que se indica

Enfermedades que padece actualmente o haya padecido (especifique): \_\_\_\_\_

¿Está bajo tratamiento médico? No  Sí  ¿Cuál? (especifique): \_\_\_\_\_

¿Está bajo tratamiento dental? No  Sí  ¿Cuál? (especifique): \_\_\_\_\_

¿Toma actualmente algún medicamento? No  Sí  ¿Cuál?: \_\_\_\_\_

¿Por cuánto tiempo?: \_\_\_\_\_

¿Tiene alguna alergia? (medicamentos, polvo, alimentos, etc.) No  Sí  (especifique): \_\_\_\_\_

¿Ha tenido reacciones adversas con anestésicos dentales? No  Sí  (especifique): \_\_\_\_\_

¿Ha comido o bebido algo en las últimas 4 horas? \_\_\_\_\_

Antecedentes familiares (especifique parentesco y enfermedad) \_\_\_\_\_

Embarazo: No  Sí  Semana: \_\_\_\_\_

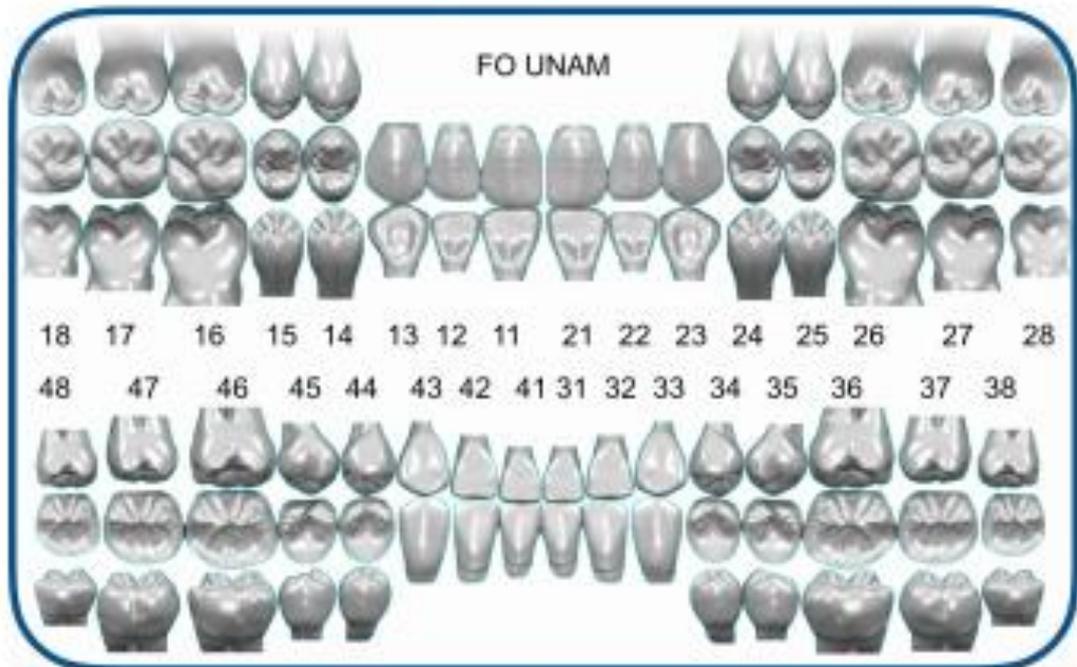
Signos vitales: TA \_\_\_\_\_ FR \_\_\_\_\_ FC \_\_\_\_\_

Afirmo que los datos anteriores son verídicos

\_\_\_\_\_  
Firma del paciente, padre o tutor.

**EVALUACIÓN CLÍNICA**

Marque en el odontograma las condiciones actuales del paciente  
Con rojo caries, azul restauraciones y X diente ausente



**SINTOMATOLOGÍA SUBJETIVA Y OBJETIVA**

**PERCUSIONES (DOLOR)**

Diente N°									
Vertical +	<input type="radio"/>								
Horizontal +	<input type="radio"/>								
Vertical -	<input type="radio"/>								
Horizontal -	<input type="radio"/>								
Diente Testigo	___	<input type="radio"/>	-	<input type="radio"/>					

**DOLOR**

Diente N°									
Localizado	<input type="radio"/>								
Fugaz	<input type="radio"/>								
Persistente	<input type="radio"/>								
Retenido	<input type="radio"/>								
Espontáneo	<input type="radio"/>								

**ESTIMULO**

Diente N°									
Frío	<input type="radio"/>								
Calor	<input type="radio"/>								
Dulce/Ácido	<input type="radio"/>								
Masticación	<input type="radio"/>								
Otro	<input type="radio"/>								

**PRUEBAS DE SENSIBILIDAD PULPAR**

**TÉCNICA AL FRO**

Diente N°									
Positiva	<input type="radio"/>								
Negativa	<input type="radio"/>								
Localizada	<input type="radio"/>								
Fugaz	<input type="radio"/>								
Incompleta	<input type="radio"/>								
Referida	<input type="radio"/>								
Irregular	<input type="radio"/>								
Persistente	<input type="radio"/>								
Declaro	<input type="radio"/>								
Diente Testigo	___	<input type="radio"/>	-	<input type="radio"/>					

**TÉCNICA AL CALOR**

Diente N°									
Positiva	<input type="radio"/>								
Negativa	<input type="radio"/>								
Localizada	<input type="radio"/>								
Fugaz	<input type="radio"/>								
Incompleta	<input type="radio"/>								
Referida	<input type="radio"/>								
Irregular	<input type="radio"/>								
Persistente	<input type="radio"/>								
Declaro	<input type="radio"/>								
Diente Testigo	___	<input type="radio"/>	-	<input type="radio"/>					

**COLOR**

	Tono Cervical
	Tono Medio
	Tono Incisal
	Tono Cervical
	Tono Medio
	Tono Incisal

**EXAMEN RADIOGRÁFICO**

Diente N°									
Profundidad de caries	<input type="radio"/>								
1° 2° 3° 4°									
Caries interproximal	<input type="radio"/>								
Restauración desajustada	<input type="radio"/>								



Carta de consentimiento bajo información			
Clínica de	(Edificio Central)	Fecha	Hora
Nombre del paciente (apellido paterno, materno, nombre)		No. Carnet	
Edad	Sexo (masculino) (femenino)	Ocupación	Estado civil
Domicilio (calle, número, colonia, localidad, municipio, estado)			
Nombre del estudiante (apellido paterno, materno, nombre)		Nombre del docente responsable (apellido paterno, materno, nombre)	

Tengo pleno conocimiento que la Facultad de Odontología pertenece a una institución de enseñanza e investigación por lo cual es necesario conocer las siguientes disposiciones para dar mi consentimiento antes de realizar el tratamiento.

Se me ha informado que el diagnóstico es: \_\_\_\_\_

Se me ha informado el plan de tratamiento, sus alternativas y los motivos de elección del mismo; por lo que, por este medio libremente y sin presión alguna acepto se me realicen:

- + Estudios de laboratorio, gabinete e histopatológicos; obtención de modelos de estudio, estudios radiográficos.
- + La aplicación de anestesia (local) (regional).
- + Tratamiento restaurador, que consiste en: \_\_\_\_\_

- + Tratamiento de mantenimiento en las citas y horarios acordados.

Se me ha informado los riesgos, molestias y efectos secundarios del tratamiento: (infección) (dolor) (inflamación) (hemorragia) (rechazo del material restaurador) (otros propios del procedimiento).

Autorizo ante cualquier complicación o efecto adverso durante el procedimiento, especialmente ante una urgencia médica, se practiquen las técnicas y procedimientos necesarios.

Autorizo el uso de las fotografías intraorales/extraorales y videograbaciones para fines de diagnóstico, docencia e investigación adoptando las medidas necesarias para mantener la confidencialidad y no pueda ser identificado.

**Acepto y reconozco que no se me pueden dar garantías o seguridad absoluta respecto a que el resultado del procedimiento clínico oral sea el más satisfactorio, por lo que acepto la posibilidad de necesitar cualquier posterior intervención para mejorar el resultado final.**

Tengo la plena libertad de revocar la autorización de los estudios y tratamientos mientras no inicie el procedimiento.

En caso de ser menor de edad o con capacidades diferentes, se informó y autoriza el responsable del paciente.

\_\_\_\_\_

Nombre y firma del paciente, padre o tutor      Nombre y firma del estudiante      Nombre y firma del docente responsable

\_\_\_\_\_

Nombre y firma del testigo      Nombre y firma del testigo