



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**Facultad de Odontología**

**PROTESIS FIJA SUS PRINCIPALES INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A :  
MIGUEL ANGEL DEL ROSARIO REAL**

**México, D.F.**

**1983**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

**PROTESIS FIJA SUS PRINCIPALES INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.**

- 1).- PROLOGO.
- 2).- HISTORIA DE LA PROTESIS FIJA.
- 3).- CLASIFICACION :
  - a) Definición.
  - b) Objetivos.
  - c) Indicaciones.
  - d) Contraindicaciones,
  - e) Ventajas.
  - f) Desventajas.
- 4).- COMPONENTES DE LA PROTESIS FIJA.
  - a) Diente pilar.
  - b) Retenedor.
  - c) Pónticos.
  - d) Conectores.
- 5).- HISTORIA CLINICA.
- 6).- EXAMEN RADIOGRAFICO.
- 7).- PILARES DUDOSOS EN PROTESIS FIJA.
- 8).- TRASTORNOS GENERALES:
  - a) MINERALIZACION.
    - 1).- Amelogénesis imperfecta.
    - II).- Dentinogénesis imperfecta.
    - III).- Hipocalcificación.

IV).- Displasia ectodérmica.

V).- Cambio de color por medicamentos, como-  
la tetraciclina.

VI).- Fluorosis.

VII).- Resorción interna.

b) DEFORMACIONES CONGENITAS Y DEL CRECIMIENTO.

1).- Dentición malformada.

II).- Dientes en mala posición.

III).- Oligodoncia, es decir dientes ausentes-  
congénitos.

9).- PROBLEMAS LOCALES COMUNES EN DIENTES DUDOSOS.

a) Policaríes.

b) Enfermedad periodontal.

c) Plano oclusal incorrecto.

d) Tratamiento endodóncico.

e) Inclinaciones exageradas.

f) Atrición, Abrasión y Erosión.

10).- CONCLUSIONES.

11).- BIBLIOGRAFIA.

PROLOGO .

El objetivo principal de este tema de mi tesis es el de introducirme a la PROTESIS FIJA, y a la vez quiero hacer mención que hablo de su importancia de la prostodoncia en una forma amplia ya que mi único propósito es el de describir las enfermedades o trastornos que ocasionan alteración en una pieza pilar.

## HISTORIA DE LA PROTESIS FIJA

Es algo humillante saber que las prótesis dentarias fijas se realizaron con éxito desde mucho antes del nacimiento de cristo, y que hoy, a más de 2000 años, aún no podemos decir que hayamos perfeccionado su diseño y construcción.

Los primeros escritos médicos y dentales del antiguo egipto son los papiros Ebers, algunos de los cuales estarían fechados ya en el año 3700 a.c.

Según M.D.K. BREMNER en su STORY OF DENTISTRY no hay pruebas que aseguren la existencia de ningún tipo de "Odontología Mecánica".

Lo único demostrado es que unían los dientes con alambre.

Los primeros aparatos dentales se deben a la artesanía de los Etruscos y otras civilizaciones y al descubrimiento de las minas de oro de nubia en el año 2900 a.c.

El puente fijo se desarrollo quizás apartir de una férula periodontal.

Sin duda, la prótesis fija fue construida en el

siglo VII a.c. por los fenicios, empleaban oro blando ó en rollo y alambre de oro para su construcción; también la soldadura y, casi con seguridad, usaron impresiones y modelos. que pudieran tomar impresiones y modelos en aquella época lo prueban los "Regalos votivos". Eran modelos de terracota de los labios y dientes del donador que se ofrecían a las divinidades por las curas recibidas o esperadas.

Los Etruscos, fundadores de Roma 754 a.c. y habitantes de Etruria (en la actualidad, TOSCANA y parte de UMBRIA en Italia), fueron los artesanos más habilidosos de la época.

Producían puentes muy complejos en los que empleaban bandas de oro soldadas entre sí y púnticos hechos de dientes humanos o de animales, que se fijaban con remaches de oro. es de lamentar, que la mayoría de estos puentes fueron destruidos, junto con otros ejemplares de su habilidad, por sus conquistadores.

Los Romanos obtuvieron gran parte de su conocimiento sobre odontología de los Etruscos y fueron quizás los primeros que emplearon prótesis removibles. para ellos se les prohibía ofrecer regalos mortuorios de oro no era incorrecto enterrar a los muertos "con el-

oro con que sus dientes pudieron por caso estar unidos.

Los Romanos consideraban a la pérdida dentaria como un desastre y al cambio de color una gran desgracia.

Es difícil comprender porqué, después de una época que a --barca casi 1000 años, durante la cual los fenicios, los --Etruscos, los griegos y los Romanos, colocaron puentes, --la mayoría de los principios de su construcción se perdieron, casi en su totalidad, para la civilización.

Sólo los árabes fueron los que aparentemente utilizaron puentes durante la edad media. Albucasis, un moro --español, en su de Chirurgia (siglo X a. XI d.c.) menciona la ferulización de los dientes con alambre de oro como lo hicieron los fenicios hace 1000 años, también menciona los reemplazos de dientes ausentes por dientes de animales o artificiales hechos con hueso y unidos a los dientes naturales con alambre de oro.

Johann Jessenius Von Jessen (1566-1621) describió el tallado de marfil para adaptarlo al alveolo y ligarlo con alambre.

A la segunda mitad del siglo XVI cuando "Paré" describe --la colocación de dientes artificiales, quizá constituidos con hueso y marfil y fijados a los dientes naturales con alambre de oro o plata. Hay también puentes de hierro ----



que datan de los siglos XVI a XVII .

Pierre Fauchard (1678-1761) considerado por muchos como el fundador de la Odontología científica moderna, - en su libro menciona CONFECCION DE LA PROTESIS.

Tallaba además, conductos radiculares para colocar pivotes hechos de oro y plata para retener coronas y dientes hechos con hueso. El trasplante y reimplante fueron comunes en el siglo XVIII.

Phillip Pfaff describió por primera vez la toma de impresión (1756) pero al comenzar el siguiente siglo se generalizó el uso de la técnica con el empleo de una mezcla de cera de abejas, goma laca y plomo blanco hasta que, en 1877, Charles Stent invento su compuesto.

Goddard en su libro afirma que los dientes humanos son mejores como dientes artificiales, excepción hecha de la porcelana.

Las enseñanzas de G.V. BLACK elevaron la Odontología a un nuevo nivel y permitieron a la profesión apreciar muchos de los principios básicos con mayor claridad que en el pasado.

Aún en la actualidad la mayoría de sus enseñanzas tienen valor.

Hacia fines del siglo XIX habia sido asimilada una-

gran parte de la teoría de la construcción de los puen---  
tes modernos si bién no se disponia de equipo y materia---  
les necesarios para construir prótesis en el alto nivel--  
en el que es posible hecerlo hoy, ya en ese momento abun--  
daban las discuciones sobre el uso de puentes fijos-fijos  
o el de fijos-removibles.

No obstante Chayes enfatizó ventajas de permitir el--  
movimiento fisiologico normal de los tejidos, con la ----  
inclusión de la encía, los alveolos y el periodoncio.  
defendió los diseños fijos-movibles y observo que resul--  
taba más duradero.

Los progresos obtenidos en los últimos 100años han sim---  
plificado en gran medida la construcción de puentes.

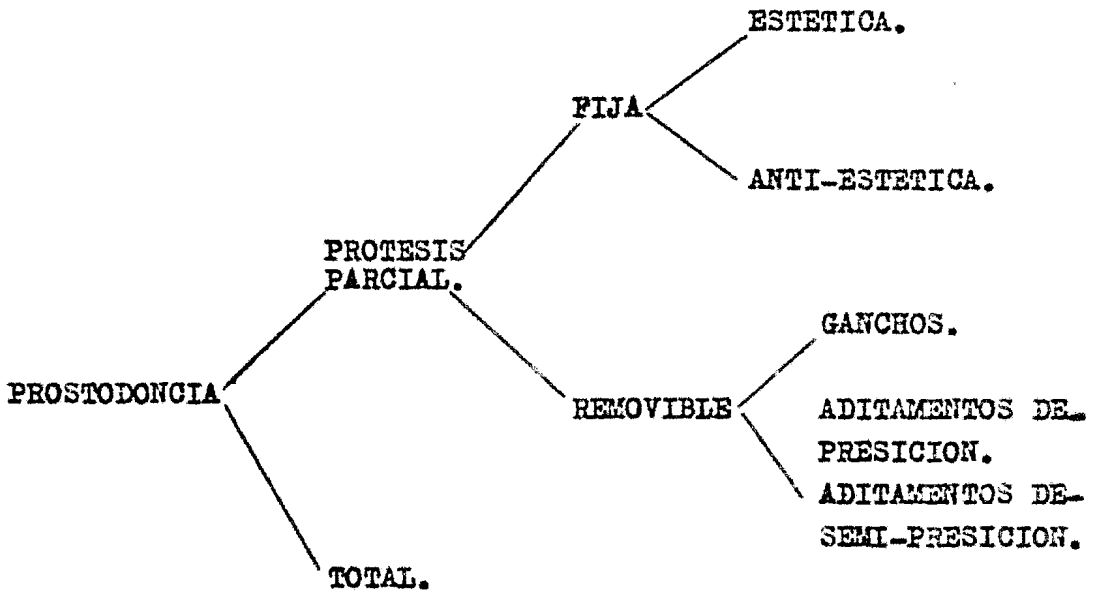
Entre aquellos, el más importante es el de nuestra capa--  
cidad para proveer una profunda analgesía que permite el--  
diagnostico radiológico y una adecuada preparación del --  
paciente.

El perfeccionamiento de los tornos dentales con una mejo--  
ra correspondiente en las fresas y piezas duras que se --  
emplean desde la fresa de péndulo, al torno a pedal, ----  
los eléctricos de baja y luego de alta velocidad y, fi---  
nalmente las turbinas de aire.

El hidrocoloide descubierto en 1925 y desde entonces hu--

bo adelantos continuos en esa materia.

Aunque en Ecuador se fundían incrustaciones de oro bastantes precisas, en los últimos 60 ó 70 años a sido perfec--  
cionado con el empleo de la técnica de la cera perdida.  
Los avances más recientes en la prótesis de puentes in---  
cluyen el empleo de las porcelanas aluminicas y las por--  
celanas que se funden sobre metal que proveen una re-----  
sistencia más considerable.



## PROSTODONCIA.

Es la rama de la Odontología que se encarga de la --- sustitución total ó parcial de los 32 órganos dentarios--- encaminadas a una rehabilitación, fisiológica, funcional y estética.

PROSTODONCIA TOTAL.- Rama de la Odontología que se en --- carga de la sustitución, fisiológica, anatómica, funcio--- nal y estética de los 32 órganos dentarios.

PROSTODONCIA PARCIAL.- Rama de la Odontología que se en--- carga de la sustitución, fisiológica y estética de un --- determinado número de dientes.

La Prostodoncia Parcial tiene 2 subdivisiones siendo: --- FIJA y REMOVIBLE.

PROTESIS PARCIAL FIJA.- Es la rama de la prostodoncia --- parcial que se encarga de sustituir un determinado núme--- ro de dientes hacia una función fisiológica y estética -- pero tiene la característica de que no puede ser removi--- da por el paciente.

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.- Es la rama de la prostodon--- cia parcial que se encarga de sustituir un determinado--- número de dientes hacia una función, fisiológica y esté--- tica, pero tiene la característica de que si puede ser --

removida fácilmente por el paciente.

La Prótesis Parcial fija se subdivide en: ESTETICA y ---- ANTI-ESTETICA.

PROTESIS PARCIAL FIJA ESTETICA.- Tiene la característi--- ca de que requiere de determinados cortes en el diente -- a tratar ó en el diente que sirva de pilar para nuestro-- aparato prótesico, siendo esto una desventaja ya que mu-- chas veces es necesario cortar dientes sanos para reali-- zar el aparato prótesico. Gralmente. los cortes son un -- poco drásticos.

VENTAJA.- No deja ver el material con el cuál esta hecho el aparato.

PROTESIS PARCIAL FIJA ANTI-ESTETICA.- A diferencia de la estética en estos aparatos prótesicos se desgasta menos-- cantidad de tejido dentario pero tiene el inconveniente-- de que deja ver el material en el cuál esta hecha la ---- prótesis.

Prótesis Parcial Removible se subdivide en : GANCHOS, -- ADITAMENTOS DE PRECISION, ADITAMENTOS DE SEMI-PRECISION.

#### G A N C H O S .

Consta de un apoyo y 2 brazos que rodean al dien--- te pilar en más de 180° .

Estos brazos provienen cervicalmente del conector menor-- y lateralmente, del apoyo oclusal y rodean las caras vestibular y lingual. Uno de los brazos es retentivo y puede ser una estructura colada o labrada. El otro brazo es recíproco y es colado.

Hay muchos tipos de ganchos e incluso un número mayor --- de modificaciones de algunos tipos.

- 1).- CIRCUNFERENCIAL COLADO (AKERS)
- 2).- CIRCUNFERENCIAL COLADO LABRADO.
- 3).- ANILLO CIRCUNFERENCIAL.
- 4).- BARRA CIRCUNFERENCIAL (ROACH-AKERS O COMBINA---  
CION).

Un gancho debe poseer una resistencia positiva a la --- remoción esto se efectúa mediante el extremo del brazo --- retentivo.

El que cruzando la altura del contorno del pilar útica -- el tercio final de su longitud por debajo del ecuador --- dentario ó área retentiva.

La prótesis no podrá ser removida, excepto cuando --- la fuerza de tracción sea de una magnitud tal que el brazo retentivo se flexione, deslizándose sobre el contorno-dentario.

El grado de retención dependerá de la profundidad ---

del socavado dentario y de la flexibilidad del brazo re--  
tentivo.

RETENEDOR CIRCUNFERENCIAL COLADO.- Consta de 2 brazos y--  
el apoyo oclusal, y estan unidos a la base por una cola--  
de retención ó son una sola pieza con el resto del apa---  
rato si este es también colado.

VENTAJA PRINCIPAL.- Ofrecen en su anclaje seguro y rígido  
por lo cuál están muy indicados en los casos en que se---  
requiera una carga directamente por la vía dentaria.

DESVENTAJAS.- Considerados frente a los alambres puede---  
decirse que localmente hay alteraciones muy variables ---  
y que no son siempre debidas a movimientos ó a rozamien--  
tos de metal contra el diente.

Posiblemente, y esto aún no esta probado, la perma--  
nencia y retención de alimentos próximos ó debajo de los-  
retenedores trae alteraciones químicas y luego se aumen -  
tan los daños por la acción mecánica repetida.

RETENEDOR DE OTTOLENGHI.- Es un retenedor colado que se--  
instala sobre una corona a espiga cuya cara lingual es --  
de metal.

En esta cara lingual se detallan 2 descansos oclusa-  
les, por mesial y distal y un esbozo de hombro por lin --  
gual hacia gingival; el retenedor asienta sobre este ----



hombro alcanzando los descansos oclusales siempre por lingual, luego toma la cara distal y termina por vestibular-- con un brazo poco visible dada su extensión reducida.

RETENEDORES COLADOS DE NEY.-- Ha diseñado seis tipos de -- retenedores colados que denomina así:

RETENEDOR I, RETENEDOR 2, COMBINACION I-2, RETENEDOR DE-- ACCION DISTAL, RETENEDOR DE ACCION DISTAL INVERTIDO Y --- RETENEDOR DE ANILLO.

Sus indicaciones son en general las comunes, pero -- es de señalar que los retenedores de acción distal han -- sido creados para los casos de prótesis a extremo libre-- y el resorte de anillo "debe ser usado solamente " en --- casos bilaterales.

RETENEDORES DE ROACH.-- Pertenecen al tipo de retenedo---- res colados ó a barra de contacto son por lo tanto, Opuesg tos en sus principios a los retenedores circunferencia--- les.

El principio fundamental en que se basan es que, --- todo diente es más satisfactoriamente tratado por un --- gancho mesiodistalmente que buco-lingualmente.

SU VENTAJA.-- Más importante de los retenedores roach re-- side en que toman mucho menos contacto con los tejidos -- dentarios, ya que ese contacto es prácticamente punfifor-

me, siendo el más amplio contacto el del apoyo oclusal -- Aunque los distintos tipos de barras de contacto pueden-- combinarse en forma muy variada, Roach describe sus ele-- mentos por sus formas de letras y básicamente se pueden-- agrupar, en las de la palabra TULICS, así tenemos for --- mas de letras como:

RETENEDOR EN "T", RETENEDOR EN "U", RETENEDOR EN "L", ---  
RETENEDOR EN "I", RETENEDOR EN "C", RETENEDOR EN "S".

Entre retenedores directos de alambre tenemos: ----  
RETENEDOR DE JACKSON que es CIRCUNFERENCIAL es indicado--  
en los dientes con migraciones próximas.

#### ADITAMENTOS DE PRECISION.

- |            |                           |
|------------|---------------------------|
| a) Broches | c) Patrones telescópicos. |
| b) Pernos. | d) Ataches de precisión.  |

EL ATACHE DE PRECISION.- esta constituido por un recep---  
táculo ó hembra preparado en la restauración del diente--  
pilar, con vástago ó macho que se encuentra unido al ar--  
mazón prótesis, y que ajusta firmemente en el receptácu--  
lo. Su retención se hace por medio de fricción generada--  
entre el vástago y las paredes del receptáculo.

PRINCIPAL VENTAJA.- de los ataches es el factor estético--  
y en segundo un anclaje estable.

INCONVENIENTE PRAL. de estos ataches es la gran destruc--

ción de tejido dentario que se tiene que realizar para -- la colocación de una incrustación ó corona con el recep-- táculo en los dientes pilares.

Esta desventaja se acentúa por la necesidad de utili-- zación de varios pilares a la vez.

A continuación se describen algunos de los ataches:

- a) Atache de Brown.
- b) Atache de Stern.
- c) Atache de Chayes.

#### ADITAMENTO DE SEMI-PRESICION.

Se conoce también como "DESCANSO DE PRESICION", "DESCANSO ESTRIADO" ó "DESCANSO INTERNO".

Por lo general se elabora realizando una caja en for-- ma de cola de milano, en la superficie próxima del pa-- trón de cera, por lo general para corona de oro.

La porción macho ó montante se fabrica a continuación --- como parte integral del esqueleto.

ADITAMENTO DE SEMI-PRESICION.- Consiste en un canal ó --- muesca estrecha con paredes verticales, la cual se prepara dentro del vaciado del diente pilar y en el cuál se -- adapta un aditamento macho elaborado como parte integral del esqueleto de la prótesis parcial, Por lo general ---- suele emplearse el brazo del gancho lingual con el gan---

cho de precisión, el cuál ayuda a guiar el aditamento---- hasta su lugar sobre el diente.

Pueden elaborarse una retención lingual del vaciado-- para aumentar la retención obtenida por el contacto fric- cional entre las paredes de la ranura y la porción macho.

El diente pilar debe poseer por lo menos una altura - promedio para permitir la elaboración de un canal de ---- suficiente profundidad vertical para retención.

En la mayor parte de los casos, la muesca se encon--- trará dentro de los límites de la corona del diente, y -- debido a que la pulpa debe quedar protegida con un gro -- sor adecuado de dentina secundaria (esto es positivo ---- para las personas de edad corta).

Su elaboración es más sencilla que el prefabricado -- por lo cuál su forma es más rápida y económica; el incon- veniente que no se adaptan con la misma precisión.

### OBJETIVOS DE LA PROTESIS FIJA.

- 1).- Incrementar la eficiencia masticatoria.
- 2).- Conservar los dientes remanentes.
- 3).- Preservar los tejidos de soporte.
- 4).- Crear un aspecto estético armonioso y satisfactorio.

### INDICACIONES DE LA PROTESIS FIJA.

- 1).- Espacios cortos.
- 2).- Pacientes jóvenes.
- 3).- En dientes que tengan buen paralelismo.
- 4).- En pacientes con buen traveculado óseo.
- 5).- En pacientes con buen estado parodontal.
- 6).- En pacientes con buena higiene bucal.
- 7).- En pacientes con PH bajo.
- 8).- Cuando no exista movilidad en los órganos dentarios.
- 9).- Cuando la incidencia de caries sea baja o nula.
- 10).- Cuando existan pigmentaciones abrasiones fracturas de la corona ó que se quiera rehabilitar en plano--oclusal.

### CONTRAINDICACIONES.

Es todo lo contrario a las indicaciones.

### VENTAJAS DE LA PROTESIS FIJA.

- 1).- Van unidos firmemente a los dientes pilares por lo -

que no corren el peligro de desprenderse ó estropearse.

- 2).- Actúan como ferulizadores (inmovilizan)
- 3).- Son altamente estéticos.
- 4).- No tienen anclajes sobre las superficies dentarias-- que causen fricción ó movilidad.

#### DESVENTAJAS.

- 1).- Son tratamientos costosos.
- 2).- Requieren del desgaste del tejido dentario para su-- elaboración.
- 3).- Llegan a causar movilidad cuando no son bien diseñados.
- 4).- Difícil acceso a las caries y procesos patológicos -periapicales si estos se presentarán.

#### PARTES O COMPONENTES DE LOS PUENTES FIJOS.

Un aparato prótesisico fijo consta de 4 elementos partes. - que son:

- a) Diente pilar.
- b) Retenedor.
- c) Pónticos.
- d) Conectores.

**DIENTES PILARES.**- El diente pilar es aquel en el cuál se--hara la preparación indicada de acuerdo al tipo de apar-

to prótesico a utilizar.

CUALIDADES DE LOS DIENTES PILARES.

- 1).- Que su corona este íntegra.
- 2).- Que las raíces sean largas y de preferencia ---  
aplanadas.
- 3).- Que no exista ninguna alteración patológica ---  
tanto en el traveculado óseo como en el paro---  
donto.
- 4).- Que no exista movilidad dentaría.
- 5).- Que no exista ninguna alteración de tipo api---  
cal.

Todas estas cualidades se refieren a una generalidad por-  
lo que pueden ser adaptables ó modificables y esto depen-  
derá de la situación que el caso amerite ó del criterio-  
del cirujano dentista.

RETENEDOR.- Es la parte de la prótesis fija que va coloca-  
da en el diente pilar en la cuál se hizo la preparación -  
indicada para el tipo de retenedor a utilizar.

CARACTERISTICAS DEL RETENEDOR.

- a).- ESTA HECHO DE METAL.- En su cara interna la ---  
anatomía de la preparación hecha en el diente---  
pilar.

b).- AL RETENEDOR.- se le unirá el pónico ó diente-faltante por medio del conector.

QUALIDADES QUE DEBEN REUNIR LOS RETENEDORES.

- 1).- Cualidades de retención.
- 2).- Resistencia.
- 3).- Factores biológicos.
- 4).- Factores estéticos.
- 5).- Facilidad de la preparación.

CLASIFICACION DE LOS RETENEDORES.

De acuerdo a sus cortes y zonas que cubren el ó los metales en la preparación.

- 1).- Retenedores intracoronarios.
- 2).- Retenedores extracoronarios.
- 3).- Retenedores intra-radiculares.

**RETENEDORES INTRACORONARIOS:**

CARACTERISTICA.

- a).- Penetran profundamente en la corona clínica del-diente y son básicamente preparaciones para in-crustación.
- b).- Cuando son para prótesis fija se deben de cubrir-las cúspides tanto vestibulares como linguales -- ó palatinas (y esto será para protegerlas de las-fuerzas funcionales de oclusión y dar mayor re-sistencia al aparato).



Ejemplo: Preparaciones tipo Onley, coronas totales.

**RETENEDORES EXTRACORONARIOS.**— Estos retenedores penetran profundamente en la corona del diente; por lo que muchas veces se hacen los cortes sobre esmalte y abarcando una pequeña cantidad de dentina.

En aquellos casos en que se profundizan más; es cuando nos valemos de retenciones adicionales como son:

Rieleras ó canales para pins ejemplo: Preparaciones pinlodge, Preparaciones  $3/4$ , Preparaciones  $2/4$ , Preparaciones  $4/5$ , Preparación corona completa colada.

**RETENEDORES INTRA-RADICULARES.**— Esten indicados para la reconstrucción total coronaria en aquellos dientes que ya tienen tratamiento endodóntico y en las cuales es necesario construir un pivote que ocupe las  $3/4$  partes de la longitud de la raíz, siendo este pivote el medio de retención del retenedor intra-radicular ejemplo: corona colada de muñón y espigo (pivotada) y la corona Richmond.

#### PONTICOS.

El pónico es el diente intermedio ó diente faltante que va a sustituir anatómica, fisiológica y funcionalmente al órgano dentario perdido.

El pónico estará unido al retenedor por medio del co-

necto, existen muchos tipos de pnticos, los cuales difieren entre ellos de acuerdo al tipo de material del -- cu1 esten hechos y a su forma de adaptaci3n al aparato pr3tesico.

#### CUALIDADES DE LOS PONTICOS.

- 1).- De tipo f3sico.
- 2).- De tipo Biol3gico.
- 3).- De tipo est3tico.

FISICO.- Resistencia y dureza deben soportar la presi3n-masticatoria van a soportar la carga, deben estar por -- metal duro colocadas en las caras oclusales.

BIOLOGICO.- No deben de reaccionar los pnticos ningun-- tipo de alerg3a, al mismo tiempo estimula los tejidos -- de soporte y no lesionados incrementan la eficacia masticatoria.

ESTETICO.- No se debe de ver de que material esta hecho.

#### CONECTORES.

Es un componente del aparato fijo y por medio de el ---- se va a unir el retenedor con los pnticos.

#### TIPOS DE CONECTORES EN PROTESIS FIJA.

- a).- Conectores fijos.
- b).- Semi-r3gidos.

CONECTORES FIJOS.- Pueden ser de 2 formas:

- a).- Colado.
- b).- Soldado.

COLADO.- Es mucho más resistente que el soldado ó sea -- que el conector es de una sola pieza.

SOLDADO.- Se obtiene de aquellos casos en que es necesario seccionar el aparato para unirlo posteriormente por medio de soldadura de oro.

El conector será siempre colocado en el  $1/3$  medio del -- retenedor y el pónico y esto es con los siguientes fines:

- 1).- Estético.
- 2).- Fisiológico.

CONECTORES SEMI-RIGIDOS.- Llamado también rompefuerzas - y se utiliza gralmente. en combinación con la prótesis-- removible.

#### INDICACIONES.

- a).- En aquellos casos en que no pueda ser conectado un conector fijo.
- b).- y cuando haya la necesidad de no transmitir --- totalmente la fuerza de masticación en los pi-- lares sino que el conector semi-rígido reciba-- la carga y al recibirla actue como amortigua--- dor de dicha carga.

## DIAGNOSTICO e HISTORIA MEDICA Y DENTARIA DEL PACIENTE

El establecimiento de un diagnóstico se centra de un modo sustancial en torno de la reunión de datos. Estos y los sentidos de la vista, tacto y oído combinados mediante el diálogo con el paciente ayudan a establecer sus síntomas que, a la vez proporcionan una base para identificar a la enfermedad por medio de la observación de los signos clínicos presentes.

Para alcanzar un diagnostico integral en determinada área de la prótesis fija, el Odontologo debe en primer término reconocer e identificar las condiciones anormales presentes en el sistema estomatognatico. para lograr lo realizará un examen minucioso de las condiciones existentes según los datos de las áreas de información siguientes:

**HISTORIA MEDICA.**— Se obtiene mediante un formulario que contiene un cuestionario completo sobre salud y que procura un cuadro de salud general del sujeto.

Un paciente en busca de tratamiento Odontológico puede estar simultáneamente en tratamiento médico.

La generalidad de los cuestionarios enfatiza la relación de los medicamentos en determinadas enfermedades generales ó sistemicas que podrian causar complicaciones

médicas durante el tratamiento como por ejemplo:

ENFERMEDADES DIABÉTICAS, CARDIOPATIAS, DISCRACIAS ---  
 SANGUINEAS, ANEMIAS, LEUCEMIAS, HEMOFILIA, CIERTOS --  
 PADECIMIENTOS NERVIOSOS Y TUBERCULOSIS PULMONAR, ---  
 ALERGIAS ETC.

HISTORIA DENTAL.- Es importante corregir la actitud ----  
 del paciente mal informado, pues su cooperación es nece-  
 saria para alcanzar una salud dentaria óptima.

El rol de la educación del paciente adquiere importancia la  
 vital en el tratamiento de un sujeto que requiera pró --  
 tesis fija, pues el que este bién informado contara con  
 mayores posibilidades de cooperar mejor.

esto ayudara al Odontologo a evaluar el grado factible--  
 de cooperación durante el curso del tratamiento ulterior  
 sobre todo, durante este diálogo preliminar está en la -  
 mente del paciente el problema principal que lo impulsa--  
 al tratamiento Odontológico. Este suele ser de dolor ---  
 ó malestar y hallarse en relación directa con uno ó más-  
 dientes cariados, los tejidos de sostén o las articula--  
 ciones temporomandibulares. Cualquiera que fuere la na--  
 turaleza de ese problema se debe investigar de inmedia--  
 to y eliminar el dolor ó el malestar antes de completar-  
 el diagnóstico definitivo y de fijar el plan de trata---

miento.

### EXAMEN RADIOGRAFICO.

En este examen el Odontologo va a poder apreciar ---  
detenidamente toda la estructura de las piezas denta----  
rias y lo que lo rodea y sus anomalías.

### DIENTE.

CORONA.- Caríes, estado de obturación, ancho de la ca---  
mara pulpar y estado, Reacción de defensa dentinaria, --  
estado de adaptación de coronas.

RAIZ CLINICA.- Número, tamaño, forma, posición, anoma---  
lias morfología, cementosis, reabsorciones.

Obturación y condición.- de conductos apical.

### PARODONCIO.

PERIODONTO.- Ancho periodóntico, Granulomas, Abscesos --  
Quistes.

CORTICAL.- Definida, borrosa ó perdida, Cicatrización.

HUESO ALVEOLAR.- Esponjosas, travéculas y sistemas tra--  
yectoriales (trama y dirección), Calcificación.

REABSORCION DE CRESTAS.- Horizontal, vértical.

### HUESO MAXILAR.

CORTICAL MAXILAR.- (Edo. de cicatrización ósea), Dien---  
tes retenidos, Secuestrados, Restos dentigeros.

### PILARES DUDOSOS EN PROTESIS FIJA.

Un dilema común que encaran los Odontólogos es el -- empleo de un diente dudoso como pilar. esta experiencia-- a menudo suele ser concomitante a la preferencia del --- paciente por una prótesis fija antes que removible.

Un pilar puede hallarse afectado en dirección perio-- dental fracturado en parte, mal ubicado en la arcada ó -- con policaríes.

### CLASIFICACION DE LOS PILARES DUDOSOS EN PROTESIS FIJA.

Algunos dientes dudosos pueden reconocerse como ta-- les siempre suelen exigir decisiones perceptivas en el-- diagnostico y la formulación de un plan de tratamiento-- en condiciones clínicas difíciles.

#### TRASTORNOS GENERALES.

##### a) MINERALIZACION.

- I).- Amelogénesis imperfecta.
- II).- Dentinogénesis imperfecta.
- III).- Hipocalcificación.
- IV).- Displasia ectodérmica
- V).- Cambio de color por medicamentos, como la -- tetraciclina.
- VI).- Fluorosis.
- VII).- Resorción interna.

b) DEFORMACIONES CONGENITAS Y DEL CRECIMIENTO.

I).- Dentición malformada.

II).- Dientes en malposición.

III).- Oligodoncia, es decir dientes ausentes congénitos.

PROBLEMAS LOCALES COMUNES EN DIENTES DUDOSOS.

a) Policarías.

b) Enfermedad periodontal

c) Plano oclusal incorrecto

d) Tratamiento endodóncico.

e) Inclinaciones exageradas.

f) Atrición, Abrasión ó Erosión.

MINERALIZACION.- Los pilares con trastornos generalizados de la mineralización suelen restaurarse por recubrimiento total.

Los deseos estéticos y las necesidades funcionales son--satisfechos con mayor adecuación mediante esta orientación del tratamiento.

AMEIOGENESIS IMPERFECTA.

Es una alteración del desarrollo de la formación del esmalte, que puede afectar a los dientes de la dentición primaria y secundaria ó permanente, pero es más frecuen-



te en esta última.

La porción coronaria está truncada y es común que este manchada de color pardusco claro. La arquitectura de los tejidos blandos es pobre y las respuestas pulpares caprichosas son corrientes.

#### DENTINOGENESIS IMPERFECTA.

(Dentina Opalescente gris azulada).- Es una alteración del desarrollo de la dentina que puede afectar a todos los dientes de la dentición primaria y también de la permanente, solo afecta al componente mesodérmico de los dientes, no afecta al esmalte.

ETIOLOGIA.- de tipo genético, algunas veces es una alteración única y otras veces se asocia a una Osteogénesis imperfecta.

Con esta alteración estos pacientes son comunes a las caries, retracción de pulpas, fracturas incisal y abrasión posterior, raíces cortas de lo normal y a menudo son romas, marcada constricción en el cuello.

#### HIPOCALCIFICACION.

Se presenta en 2 formas diferentes : ADAMANTINA Y DENTINAL.

HIPOCALCIFICACION ADAMANTINA.- Hay varias formas se tras

mite como: Rasgo dominante autosómico, Rasgo Recessivo -- autosómico.

Los dientes van de un color amarillo al pardo claro-- mientras que el esmalte tiene textura algo cretácea; --- hay poco astillamiento del esmalte.

ó pueden ser dientes de color pardo oscuro y el esmalte tiene consistencia caseosa y tiende a quebrarse fácilmente ó el esmalte es HIPOCALCIFICADO en zonas específicas de los dientes, y tiende a astillarse y a pigmentarse en esos sitios.

Así pues, las piezas atacadas de hipocalcificación -- adamantina tienen forma normal cuando erupcionan, pero -- tienen color anormal y aspecto opaco. La pigmentación -- tiende acentuarse con la edad y varía considerablemente-- en los diferentes dientes de un mismo paciente.

El esmalte es blando y se desgasta con facilidad --- de manera que la dentina expuesta se gasta con rapidez-- y llegan a quedar a nivel de la línea gingival.

Sin embargo, TOLLER destacó que estos dientes no son-- especialmente propensos a la caries.

TRATAMIENTO.- Se limita al mejoramiento del aspecto estético.

HIPOCALCIFICACION DENTINAL (dentina normal).- Se calci-

fica por el depósito en la matriz orgánica de sales de sales de calcio en forma de glóbulos que aumentan de tamaño al proseguir el depósito periférico de sales hasta que los globulos unen para formar una estructura homogénea.

En la hipocalcificación dentinal.- La unión de muchos de estos glóbulos no se produce y quedan zonas interglobulares de matriz no calcificada. Esta dentina globular se detecta fácilmente en cortes por desgaste y en cortes histológicos por descalcificación, pero no hay alteración del aspecto clínico de los dientes.

Es lógico suponer que esta dentina hipocalcificada será más blanda que la bien calcificada.

Las causas de la hipocalcificación dentinal son similares a las causas de la hipocalcificación adamantina por factores:

#### AMBIENTALES Y LA HIPOPLASIA ADAMANTINA

FACTOR AMBIENTAL ejemplo: Deficiencia Paratiroidea ó el-requitismo.

HIPOPLASIA ADAMANTINA.- Es la formación incompleta ó defectuosa de la matriz orgánica del esmalte dental puede ser de 2 tipos: Hereditaria y por factores ambientales.

HEREDITARIA.- estan afectadas las denticiones primaria-

y permanente; por lo general, esta atacado únicamente el esmalte.

FACTORES AMBIENTALES .- esta afectada una de las 2 denticiones y a veces un solo diente; suelen estar atacados-- el esmalte y la dentina; por lo menos en cierto grado.

HIPOPLASIA ADAMANTINA RADIOLOGICAMENTE.- El esmalte de-- estos dientes estará ausente en las radiografías, o cuando este presente, aparecerá como una capa muy delgada.

TRATAMIENTO.- Mejorar la estética.

#### DISPLASIA ECTODERMICA.

##### ANHIDROTICA HEREDITARIA.

Puede ir ligado al sexo que afecta a los varones con -- mayor frecuencia que a mujeres.

Estos pacientes suelen tener piel blanda, lisa, delgada y seca con ausencia parcial ó completa de glándulas sudoríparas, no pueden transpirar y sufren de hipertermia-- ó incapacidad de soportar altas temperaturas elevadas, -- pelo de la cabeza y cejas tiende a ser fino, escaso, --- bigotes y barba normales, puente de la nariz húngido, -- los rebordes supraorbitarios y las protuberancias frontales son pronunciadas y los labios abultados.

MANIFESTACIONES BUCALES.- Presentan anodoncia completa-- ó parcial con frecuencia malformación de dientes presen-

tes primarios o permanentes. Cuando algunos dientes son cónicos ó piramidales.

TRATAMIENTO: No hay tratamiento para esta anomalía.

Desde el punto de vista Odontológico es confeccionar prótesis parciales ó completas con finalidad tanto funcional como estético.

En pacientes muy jóvenes instalar prótesis pero han de ser rehechas periódicamente a medida que los maxilares siguen creciendo.

#### CAMBIO DE COLOR CON LA TETRACICLINA.

Hay cambio de color de dientes primarios ó permanentes como consecuencia del depósito de tetraciclina durante regímenes terapéuticos ó profilácticos instituidos en la mujer embarazada ó el lactante.

Las tetraciclinas y sus homólogos tienen una afinidad selectiva por depositarse en hueso y sustancia dental.

Cruza la barrera placentaria, afecta dientes primarios en desarrollo antes del parto.

CARACTERISTICAS CLINICAS.- Tienen una coloración amarillenta ó gris pardusca que es más acentuada en el momento del brote de dientes. Se torna gradualmente pardusca luego de su exposición a la luz y da fluorescencia a la luz ultravioleta. Sin embargo esta fluorescencia

va disminuyendo con el tiempo.

WALLMAN, HILTON Y ZUSSMAN comprobaron que la dentina --- se pigmenta con mayor intensidad que el esmalte.

#### RESORCION INTERNA.

(Hiperplasia perforante crónica de la pulpa; Granuloma-- interno; Odontoclastoma; diente rosado).

Comienza en la parte central del diente, iniciada en la mayor parte de los casos por una hiperplasia inflamato-- ria peculiar de la pulpa.

Su causa desconocida, no presenta síntomas clínicos tempranos, la primera manifestación es la aparición de una zona de tono rosado en la corona del diente, que repre-- senta el tejido pulpar hiperplástico y vascular que ---- ocupa la zona socavada que se ve através de la sustan--- cia dental remanente que lo cubre. En el caso que la re-- sorción comienza en la raíz, no hay hallazgos clínicos-- significativos.

Es raro que un paciente este afectado más de un dien-- te aunque se han registrado casos en que son atacadas--- varias piezas.

No hay predilección específica por originarse en un-- maxilar más que en otro.

El diente atacado suele ser cualquiera (incisivos, ca--- minos, premolares, molares).

TRATAMIENTO Y PRONOSTICO.- Si la lesión es descubierta - antes de la perforación de la corona ó la raíz, se puede realizar el tratamiento endodóntico y esperar un grado bastante aceptable de éxito. Una vez producida la perforación el diente debe ser extraído.

### FLUOROSIS.

(HIPOPLASIA ADAMANTINA POR FLUORURO.)

#### ESMALTE VETEADO.

Fue descrito con este nombre por primera vez en --- estados unidos por G.V. BLACK y FREDERICK S. MCKAY en--- 1916, ellos sugirieron que era el resultado de la pre--- sencia de alguna sustancia en el agua de consumo, Aun--- que algunos años despues se comprobó que el flúor era -- el agente causal.

ETIOLOGIA.- Ahora se sabe que la ingestión de agua potable fluorada durante la formación de los dientes da como resultado el ESMALTE VETEADO.

CARACTERISTICAS CLINICAS.- Según el nivel de fluoruros--- en el agua de consumo, hay gran variedad de la intensidad del aspecto de los dientes veteados, que van de:

- 1) Un veteado ó punteado blanco del esmalte.
- 2) Alteraciones leves que se manifiestan como zonas opacas blancas que abarcan más de una superficie dental.

3) Hasta alteraciones moderadas y avanzadas donde hay --  
formación de fosas y pigmentación pardusca de la su--  
perficie.

4) y un aspecto corroído de los dientes.

Los dientes atacados moderadamente ó intensamente tien--  
den a que su esmalte se desguste y hasta se frácture.

TRATAMIENTO.- Es frecuente que el esmalte veteado se pig--  
mente y adquiera un color pardo desagradable. Por razo--  
nes estéticas, se estableció la práctica de blanquear---  
los dientes afectados con alguna substancia como el ----  
peróxido de hidrogeno.

Esto suele ser eficaz, pero es preciso llevar a ca--  
bo el procedimiento en forma periódica pués los dientes--  
siguen pigmentandose.

#### DEFORMACIONES CONGENITAS Y DEL CRECIMIENTO.

##### DENTICION MALFORMADA.

Podemos mencionar dentro de este tema como: Gemina--  
ción, fusión, Concrecencia, Dilaceración, Cuspide espo--  
lonada, Dens in dente, Taurodontismo, Raices supernume--  
rarias.

GEMINACION.- Dientes que se desarrollan por la unión ---  
de 2 dientes supernumerarios ó por la unión de un diente  
con un diente regular.



**FUSION.**- Es la unión orgánica de 2 ó más dientes normalmente la unión se presenta en la dentina, independiente del estado de la pulpa y el esmalte, la unión puede comprender más ó menos igual todas las porciones de los dientes ó solo ciertas porciones.

**CONCRESCENCIA.**- Son 2 dientes adyacentes unidos solamente por cemento, esta unión puede formarse durante el desarrollo de los dientes ó después de haber terminado su desarrollo por ejemplo: Hipercementosis.

Se cree que se origina como consecuencia de la lesión traumática de los dientes ó su apiñamiento con resorción del hueso interdentario de manera que las 2 raíces quedan en contacto proximal y se fusionan por depósito de cemento entre ellas.

**DILACERACION.**- Se refiere a una angulación ó curvatura pronunciada en la raíz ó la corona de un diente formado se cree que la anomalía se debe a un trauma recibido durante el periodo en que se forma el diente.

**GUSPIDE ESPOLONADA.**- Es una estructura anómala que se asemeja a un espolón de aguililla, que se proyecta hacia lingual desde la zona del cingulo de un incisivo permanente superior ó inferior. Esta anomalía es poco común y fue estudiada por MELLOR y RIPA y vieron los problemas del paciente que plantea: Razones de estética,

control de caríes y acomodación oclusal.

Ellos aconsejan restaurar profilácticamente el surco --- para prevenir la caríes. Si hay interferencia oclusal -- se eliminará, pero es casi seguro que al hacerlo se ex-- pondrá el cuerno pulpar y se requerirá entonces el tra-- tamiento endodóntico.

**DENS IN DENTE.**.- Algunas veces llamado literalmente dien-- te dentro del diente.

Es debido a una invaginación de las capas calcificadas-- dentro del cuerpo del diente.

Los dientes afectados con mayor frecuencia son los inci-- sivos laterales superiores y en la mayoría de los casos-- el DENS IN DENTE es simplemente una acentuación del de-- sarrollo de la fosa lingual. A veces, están afectados -- los incisivos centrales superiores y la anomalía con --- frecuencia es bilateral.

Para impedir las caríes, con infección pulpar y pér-- dida prematura de los dientes, es preciso reconocer ---- tempranamente esta anomalía y hacer una restauración --- profiláctica.

**TAURODONTISMO.**.- El término se designa a dientes con ---- cuernos y cavidades pulpares muy grandes, pero a la vez-- las raíces se encuentran muy poco desarrolladas.

**TRATAMIENTO.**.- no hay para esta anomalía.

RAICES SUPERNUMERARIAS.- No es común y puede aparecer-- en cualquier diente.

Normalmente son unirradiculares, particularmente---- premolares y caninos inferiores, a menudo tienen 2 raí-- ces. Tanto los molares superiores como los inferiores -- en especial los terceros molares, también pueden presen-- tar una ó más raíces supernumerarias. Este fenómeno es de considerable importancia en la exo-- doncía.

#### DIENTES EN MALPOSICION.

Es muy frecuente, varios autores han estimado que -- solo aproximadamente el 2% al 8% de los adultos jóve---- nes poseen una oclusión prácticamente perfecta.

Las anomalías de la posición de los dientes varían-- entre la malposición de un solo diente hasta la afección de todos los dientes.

Estas anomalías pueden estar relacionadas con una -- alteración en la forma, tamaño y anchura de los maxila-- res ó aparecen independientemente.

Algunas veces interfieren en la función, su empleo como-- pilares no esta contraindicado.

Los factores decisivos residirán en si se puede diseñar-- un retenedor apto para aceptar la magnitud de las fuer-- zas dirigidas contra un pilar de dentadura parcial fija.

La reducción prudente del diente y la colocación de un retenedor bien diseñado brindarán una posición mejor en la arcada que lo convierta en una unidad más conveniente para una prótesis fija.

Los movimientos dentarios menores y la endodoncia son útiles para corregir problemas de dientes en malposición que pueden usarse como pilares de prótesis fija. El tratamiento ORTODONCICO constituiría en general la orientación óptima del tratamiento. pero los beneficios del tratamiento ortodóncico por movimientos dentarios menores suelen neutralizarse por su duración y el gasto mayor para el paciente.

El empleo de modelos de estudio con encerados de diagnóstico antes de la preparación dentaria, será de ayuda inapreciable para el odontólogo.

Cuando se utilizan dientes en malposición como pilares, suele requerirse un ajuste oclusal periódico una vez terminada la prótesis.

**PROGNATISMO.**— Es una disposición de los incisivos mandibulares en posición anterior. esta asociado con la proyección del mentón, labio inferior engrosado y angulo maxilar aplanado.

Causado por un crecimiento excesivo de la mandíbula

ó por un incremento insuficiente del maxilar superior.

DIASTEMA MEDIAL.- Es un espacio de 1 mm. a 6 mm. ó mayor entre los incisivos centrales del maxilar superior

Los ejes longitudinales de los incisivos centrales del maxilar superior con diastema medial suelen ser divergentes ó paralelos.

Cuando son incisivamente convergente se puede sospechar un diente supernumerario inter-radicular, Aunque su ocurrencia es rara.

APIÑAMIENTO POR EL TAMAÑO DE LOS DIENTES O POR FORMACION DE DIASTEMAS.

Tanto el apiñamiento como la separación suelen ser más pronunciados en la zona anterior y ocurren con mayor frecuencia arcos dentales apiñados que ampliamente espaciados.

MORDIDA ABIERTA.- Se utiliza este término cuando dientes que han salido completamente no alcanzan el contacto con sus antagonistas al estar cerrados los maxilares.

Esta alteración de los dientes afecta principalmente a los dientes anteriores.

MORDIDA CERRADA PROFUNDA.- Es cuando los dientes anteriores superiores sobresalen sobre los inferiores en más de 2 mm. hasta 3 mm. en la posición cerrada.

La causa es un incremento excesivo en la altura del reborde alveolar anterior, esto puede ocurrir en uno ó ambos maxilares.

La retroinclinación de los incisivos también puede ocasionar elongación de los dientes.

Un hábito de posición de la lengua, constituye un factor etiológico frecuente.

**MORDIDA CRUZADA.**- Se refiere a una trasposición lateral de la relación oclusal en el segmento dental posterior. Se puede referir a un par de dientes ó a un segmento uni lateral ó bilateral.

Es frecuente entre niños de 6 a 8 años.

**VARIAS CAUSAS:**

- a) Gérmenes dentales desplazados que pueden causar una inclinación cuando termina la erupción.
- b) Mal oclusión de clase III de angle.
- c) Arcos dentales que han sido estrechados ó ensanchados por succión ó costumbres al dormir, - respiración nasal difícil ó trauma al nacer.
- d) Desplazamiento lateral de la mandíbula muchas veces empujados por los caninos.
- e) Hiperplasia unilateral del cóndilo, muchas veces consecutiva a trauma que no solamente produce mordida abierta lateral sino también mor-

dida cruzada.

**TERCEROS MOLARES.**- Estos pueden presentar una gran variedad de posiciones, tanto superiores como los inferiores. Los terceros molares inferiores pueden presentar retención y posición a la vez.

Estas posiciones pueden ser: Mesio-angular, Disto-angular vertical, Horizontal, Vestibular ó lingual.

**MESIOANGULAR.**- El tercer molar yace oblicuo en el hueso la corona esta orientada en dirección mesial, por lo común en contacto con la superficie distal de la raíz del segundo molar, ó con su corona. Este es el tipo más común.

**DISTOANGULAR.**- El tercer molar yace oblicuo en el hueso la corona del diente, esta orientada en dirección distal hacia la rama montante, y las raíces estan cerca de la raíz distal del segundo molar.

**VERTICAL.**- El tercer molar esta en posición vertical normal pero no puede erupcionar porque choca con la superficie distal del segundo molar ó el borde anterior de la rama.

**HORIZONTAL.**- El tercer molar esta en posición horizontal con respecto al cuerpo de la mandíbula y la corona puede estar ó no en contacto con la cara distal de la corona del segundo molar ó de su raíz.

Además los terceros molares también pueden estar desviados hacia vestibular ó lingual en cualquiera de las circunstancias precedentes.

Asimismo se han registrado casos de retenciones complicadas y por lo siguiente la posición del tercer molar esta invertido, con la corona orientada hacia el borde inferior de la mandíbula, ó en los cuales el tercer molar está completamente dentro de la rama de la mandíbula.

Terceros molares superiores pueden tener las mismas retenciones y posiciones similares que los inferiores. de manera que se presentan en posiciones mesioangular distoangular, vertical ó incluso horizontal y estar desviados hacia vestibular ó lingual.

Caninos superiores también adoptan una variedad de posiciones que van de la horizontal a la vertical.

En los caninos con retención horizontal, la corona suele mirar hacia adelante y puede apoyarse sobre las raíces de cualquiera de los incisivos ó premolares.

El diente horizontal está por la cara vestibular ó lingual del diente correspondiente. Por lo común los caninos de retención vertical se sitúan entre las raíces del incisivo lateral y el primer premolar y no erupcionan simplemente por falta de espacio.



**TRATAMIENTO.**— Depende en gran medida el tipo de diente — y la posición en que se encuentra.

En algunos casos el canino puede ser posible mediante un aparato de ortodoncia adecuado, poner al diente — en oclusión normal, sin embargo los dientes retenidos— en la gran mayoría deben de ser extraídos quirúrgica— mente, debido a su localización.

Particularmente los terceros molares se presentan — retenidos por lo que se recomienda extraerlos, para no— causar alguna anomalía como puede ser: Dolor Irrradiado,— Trismus, Apiñamiento, Reabsorción de raíces, algún tu— mor etc.

DIENTES AUSENTES CONGENITOS.

LA ANODONCIA VERDADERA ó Ausencia congénita de dientes---  
es de 2 tipos: Total y Parcial.

TOTAL.- Es cuando faltan todos los dientes, puede com---  
prender tanto a la dentición primaria como a la permanen-  
te.

Esta es una anomalía rara, cuando se produce suele --  
estar asociada con un trastorno más generalizado.

LA ANODONCIA PARCIAL VERDADERA.- Afecta uno ó más dien---  
tes y es una anomalía más bien común. Aunque puede haber-  
ausencia congénita de cualquier diente, Hay tendencia ---  
a que ciertos dientes falten con mayor frecuencia que ---  
otros.

Con más frecuencia son los terceros molares, pueden-  
estar ausentes los incisivos laterales superiores y se---  
gundos premolares superiores ó inferiores con frecuencia-  
en forma bilateral.

La ausencia congénita de dientes primarios no es co---  
mún, pero cuando ocurre, suele afectar los incisivos-----  
laterales superiores.

También pueden faltar los incisivos laterales inferiores-  
y los caninos inferiores.

ETIOLOGIA.- Se desconoce la ausencia aislada de dientes--

en muchos casos muestran una tendencia familiar.

A veces en niños la ausencia de dientes puede ser por irradiación de la cara con rayos x a edad temprana--

Los germenos dentales son extremadamente sensibles a los rayos x, y pueden quedar totalmente destruidos por dosis relativamente bajas.

**OLIGODONCIA.**- Faltan partes de la dentición completa.---- las causas pueden ser:

a).- **DISPLASIA ECTODERMICA.**- La falta congénita-- de algunos dientes; se acompaña de otras manifestacio---- nes clínicas de trastornos en el desarrollo del tejido--- ectodérmico; por ejemplo, Anhidrosis, Ausencia de folí--- culos pilosos y disostosis cleidocraneal.

b).- **HERENCIA.**- En muchos casos hay distribu----- ción familiar de la falta congénita de dientes.

c).- **INFLAMACIONES O INFECCIONES LOCALIZADAS.**- - Estos procesos pueden destruir los gérmenes dentales ---- en las mandíbulas.

d).- **ESTADOS GENERALIZADOS.**- Puede haber pertur-- baciones tales como el Raquitismo, Sífilis y trastornos-- intrauterinos graves, originan destrucción de gérmenes--- dentales en desarrollo.

e).- **MANIFESTACION DE LOS CAMBIOS EVOLUTIVOS EN LA DENTICION.**- Algunos autores creen que el hombre en el-

futuro no tendrá ni terceros molares ni incisivos laterales superiores.

De la misma manera hemos perdido cuatro molares que otros antropoides poseen.

TRATAMIENTO: Prótesis ó movilización de órganos dentarios.

PROBLEMAS LOCALES COMUNES EN DIENTES JUDOSOS.

**POLICARIES.**- No existe contraindicación alguna para el uso de dientes anómalos ó muy cariados, como pilares siempre que posean estructura dentaria suficiente para soportar un retenedor y que cuenten con tejidos de sostén aceptables.

Los dientes con policaríes rara vez ofrecen estructura dentaria suficiente para retenedores intracoronarios y, en general, se consideran más susceptibles a las caríes repetidas.

El enfoque clínico de la policaríes es:

- 1).- Programa de control de caríes.
  - a) Tratamiento de profilaxis y flúor.
  - b) Consulta dietética.
  - c) Operatoría dental (excavación mecánica de las caríes con dique de goma) para restauraciones con amalgama por cuadrantes.
- 2).- Consulta endodóncica y periodóncica.
- 3).- Restauraciones metálicas coladas donde sean necesarias, después de las amalgamas.
  - a) Los dientes de importancia primordial para recibir este tratamiento son los caninos y los molares terminales.

- 4).- Sistema de visitas periódicas que se mantendrá—  
estrictamente.

ENFERMEDAD PARODONTAL.- Son comunes y causan en el adul—  
to la pérdida de más dientes que cualquier otra enferme—  
dad.

Comienza con una alteración localizada menor, la —  
cual, salvo que sea adecuadamente tratada, avanza en for—  
ma gradual hasta que el hueso alveolar se reabsorbe y el—  
diente cae.

Se clasifica la enfermedad periodontal:

- 1).- Inflanación (gingivitis, periodontitis).
- 2).- Distrofía (gingivosis, periodontosis).
- 3).- Neoplasias.
- 4).- Anomalías.

INFLAMACION.- Es una reacción local e inespecifica del —  
tejido conjuntivo vascularizado ante cualquier agresión.

- a) Gingivitis.- Es una inflamación de los tejidos—  
gingivales que se produce en forma aguda, sub—  
aguda ó crónica, con agrandamiento ó recesión—  
gingival evidente ó sin ellos.
- b) Periodontitis.- Esta relacionada con la irrita—  
ción local.

Comienza con una gingivitis marginal que por lo

común avanza si no se trata ó se trata inadecuadamente--- hasta convertirse en una periodontitis crónica grave,---- es muy común en el adulto, aunque a veces se encuentra--- en niños, en especial cuando falta una buena higiene bu-- cal ó en ciertos casos de mal oclusión.

LA PERIODONTITIS afecta encía, hueso alveolar, cemento -- y ligamento periodontal.

DISTROFIA.- Es una enfermedad progresiva degenerativa---- del músculo estriado.

a) Gingivosis.- (gingivitis descamativa crónica) ---

Esta enfermedad se produce en los 2 sexos, a cual quier edad desde la adolescencia hasta la vida -- adulta avanzada.

Las encías se presentan rojas, tumefactas, y de - aspecto brillante, a veces con vesículas múlti--- ples y muchas zonas tienen superficie conectiva-- sangrante expuesta, sangran sin dificultad.

Estos pacientes tienen dificultad para comer ---- cosas calientes, frías ó condimentadas, y el ce-- pillado es casi imposible por el dolor y hemorra-- gía que produce.

b) Periodontosis.- Es una enfermedad pco frecuente-- del periodonto y de caracteriza por pérdida ósea-

alveolar vertical y rápida en torno a los primeros molares e incisivos permanentes y su etiología desconocidos.

La enfermedad afecta a niños y a adolescentes sanos-- ó puede hallarse también en la edad adulta temprana.

**CARACTERISTICAS CLINICAS.**-- La encía se presenta con aspecto casi normal en color y contorno fisiológico ----- (esto es en la fase incipiente). Posteriormente la anomalía más avanzada se descubre mediante el examen radiográfico.

**NEOPLASIAS.**-- Es una neoformación independiente e incoordinada de tejido que es potencialmente capaz de proliferar ilimitadamente, y que no cede una vez eliminado el estímulo que produjo la lesión.

Aunque los tumores constituyen solo una pequeña minoría de los estados patológicos observados por el Odontólogo.

Son de gran importancia porque tienen la capacidad potencial de amenazar la salud.

#### ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL.

a) Factores locales.

b) Factores sistémicos ó generales.

a).-- **FACTORES LOCALES:**

I) Placa dento-bacteriana.

II) Tartaro dentario.



- III) Dieta (en cuanto a su calidad ó relación a la-- consistencia).
- IV) Higiene dental inadecuada.
- V) Caríes de 5a. clase.
- VI) Impactación de alimentos.
- VII) Malposición dentaria.
- VIII) Restauración (prótesis mal adaptadas).
- IX) Tratamientos ortodónticos incorrectos.
- X) Respiradores bucales (deshidrata el epitelio).
- XI) Acción de algunos productos químicos.

#### FACTORES SISTEMICOS O GRALES.

Estos factores se condicionan la respuesta periodon-- tal a factores locales de tal manera que con frecuencia-- el efecto de los irritantes locales es agravado notable-- mente por el estado gral. del paciente.

- a) Factores nutricionales.
- b) Acción de medicamentos.
- c) Alteraciones endocrinas (embarazo, diabetes melli-- tus etc.).

### PLANO OCLUSAL INCORRECTO

Es casi imposible realizar una prótesis fija con un plano oclusal aceptable, si los dientes egresan más allá del plano oclusal normal. Un diente en malposición que haya gravitado ó sobreerupcionado hacía un espacio donde perdió el antagonista, representa un problema común en prótesis fija.

Al diente ofensor se le debe reducir a un buen plano oclusal antes de la preparación y ejecución de la prótesis.

Un diente sobreerupcionado suele constituir un obstáculo para la restauración por la reducción del ligamento periodontal y las relaciones óseas caprichosas resultantes.

En gran número de casos quizá sea menester la extirpación intencional de la pulpa de un molar inferior sobreerupcionado ó de uno superior descendido, para conservar "Dientes claves".

No obstante, la provisión de la forma de retención y resistencia durante la preparación dentaria se convierte en una tarea operatoria formidable; esto se atribuye a la longitud ocluso gingival reducida, a la posible violación de la inserción gingival y al diseño de la preparación cerca de las áreas de bifurcación.

### ENDODONCIA.

La endodoncia viene hacer un trastorno local en próte---  
sis fija, porque antes de realizarse alguna preparación---  
en un diente pilar, se procedería a realizarse un trata---  
miento endodoncico, esto vendría a resultar a consecuen---  
cia de alguna alteración en pulpa ó fractura coronaria---  
(más que nada se efectuaría en piezas Uniradiculares).

Posteriormente después del tratamiento endodoncico---  
se procede a realizarse la preparación para un muñon ---  
y espigo ó también llamada PIBOTADA (la que se utiliza---  
con más frecuencia). ó el otro retenedor INTRA-RADICULAR---  
que es la corona RICHMOND.

DIENTES INCLINADOS Y PARALELISMO.- El pilar dudoso de ---  
aparición más común que se le presenta al Odontólogo es---  
el diente inclinado, considerado como pilar para próte---  
sis fija.

Cuando el pilar distal se inclinó más de  $23^{\circ}$ , es ca---  
si imposible tallar la pared mesial paralela al pilar ---  
anterior sin que peligre la pulpa. La prótesis resultan---  
te representa también un peligro de limpieza para el pa---  
ciente.

ó el diente puede estar inclinado hacia lingual ó palati---  
no, entonces el desgaste se efectuará más en la cara ---  
lingual ó palatina que en vestibular para poder realizar-

un buen paralelismo de buena aceptación.

Los pilares inclinados se tratarán con las técnicas---  
siguientes para obtener el paralelismo necesario para---  
una prótesis fija.

- 1).- Movimientos ortodoncicos para realinear los----  
dientes en malposición en la arcada. Este se --  
ría el mejor enfoque terapéutico evaluado se---  
gún su longevidad.
- 2).- Desgaste de órganos dentarios más marcado en --  
caras linguales ó palatinas que en vestibular--  
(para preparación de coronas totales) cuando --  
el sentido de inclinación sea hacia lingual ---  
ó palatina.
- 3).- Uso de media corona mesial en el pilar distal--  
presenta una caja proximal más amplia y un es--  
calón hacia lingual y vestibular.
- 4).- Rompefuerzas con la porción hembra en el rete--  
nedor anterior y el macho en el pónico. Son --  
comunes las modificaciones a los rompefuerzas--  
tradicionales con ataches de presición y semi--  
presición.
- 5).- Uso de sistemas telescópicos.- Es una sobre----  
estructura de recubrimiento total (colado pri--

mario ó cofía) a un diente preparado para ello, para --- después agregarle una supraestructura (colado secundario- y parte integral de la prótesis fija).

Los sistemas telescópicos ó de cofías con vaina son--- otro medio popular de colocar una prótesis fija en un --- diente inclinado ó mal ubicado, al tiempo que se conser--- va la vitalidad del pilar.

OBJETIVOS DE COLOCAR COPIAS EN PROTESIS FIJA SON:

- 1).- Proteger el diente preparado.
- 2).- Procurar un ambiente apto para la salud gingi--- val.
- 3).- Lograr paralelismo para asentar la prótesis --- fija.

6).- Ataches prefabricados.

#### ATRICION.

Desgaste fisiológico de los dientes como resultado del--- contacto entre estos, como en la masticación.

Este fenomeno se relaciona con el proceso de enveje--- cimiento.

#### ABRASION

Desgaste por agentes externos, como por ejemplo los zapa--- teros, que presentan abrasión en los dientes anteriores--- por los clavos que se llevan a la boca.

ó personas que usan pipa, también presentan abrasión; —  
ó por el uso inadecuado del cepillo dental, destapar —  
refrescos, dentríficos abrasivos.

#### EROSION.

Provocada por sustancias químicas.

### C O N C L U S I O N E S .

Según las investigaciones que se han realizado y autores que mencionan en sus libros, dicen que aún nosotros no podemos decir que hayamos perfeccionado su diseño y construcción de la prótesis fija.

Y se dice que es algo humillante saber que la prótesis fija se hayan realizado con éxito desde mucho antes del nacimiento de cristo.

De antemano se menciona que se han mejorado notablemente los materiales e instrumentos, pero aún la prótesis fija esta en investigación.

## B I B L I O G R A F I A.

- 1).- PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.  
Miller  
Nueva Editorial Interamericana, 1a. Edición.
- 2).- PROTESIS FIJA.  
Roberts.  
Editorial Panamericana Médica.
- 3).- ATLAS PROTESIS PARCIAL FIJA.  
David E. Beaudreau.  
Editorial Médica Panamericana.
- 4).- TEORIA Y PRACTICA DE LA PROSTODONCIA FIJA.  
Tylman.  
Intermédica Editorial, 7a. Edición.
- 5).- APUNTES DE PROTESIS FIJA.  
Dr. Jorge Gmo. Rios Lozano.
- 6).- PATOLOGIA ORAL.  
Thoma.  
Editorial Salvat.
- 7).- TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL.  
Dr. William G. Shafer.  
Editorial Interamericana, 3a. Edición.



8).- ORTODONCIA (Teoría y práctica).

Graber.

Nueva Editorial Interamericana, 1a. Edición.

9).- TRATADO DE ORTODONCIA.

Moyers.

Editorial Interamericana s.a. , 1a. Edición.