



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

REIMPLANTES DENTARIOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N :

CARRANZA CAUDILLO ROSA ADRIANA  
GONZALEZ MAGAÑA FERNANDO



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.

# I N D E X

## CAPITULO I

INTRODUCCION  
BREVE DESARROLLO HISTORICO

## CAPITULO II

A) DEFINICION DE LOS REEMPLANTES  
B) CLASIFICACION DE LOS REEMPLANTES  
C) FACTORES ETIOLOGICOS

## CAPITULO III

PROCEDIMIENTOS DE DIAGNOSTICO

HISTORIA CLINICA A.- INTERROGATORIO - DIRECTO  
INDIRECTO

B.- EXPLORACION - VISUAL  
ARMADA

1.- INSPECCIÓN

2.- PALPACIÓN

3.- PERCUSIÓN

4.- MOVILIDAD

C.- METODOS AUXILIARES 1.- VITALÓMETRO  
2.- ESTUDIO RADIOGRÁFICO

D.- SELECCION DEL CASO  
INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

## CAPITULO IV

FARMACOTERAPIA PRE Y POST OPERATORIA

A) ANTIBIOTICOS

B) MANEJO DEL DOLOR

- A.- DEFINICIÓN DEL DOLOR
- B.- METODOS PARA EL CONTROL DEL DOLOR

- C) ANALGESICOS
- D) SEDANTES
- E) ANTINFLAMATORIOS

## CAPITULO V

### ESTUDIO PRE Y POST OPERATORIO DE LOS TEJIDOS DUROS Y BLANDOS ESTUDIO DIFERENCIAL DE LOS TEJIDOS (PRE-OPERATORIO)

- A.- ENCIA O GINGIVA
  - 1.- CARACTERÍSTICAS CLÍNICO - HISTOLÓGICAS
  - 2.- CLASIFICACIÓN
  - 3.- CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS
  - 4.- APARATO FIBROSO
- B.- LIGAMENTO PARODONTAL
  - 1.- FUNCIÓN
  - 2.- CLASIFICACIÓN
- C.- CEMENTO
  - 1.- FORMACIÓN
  - 2.- CLASIFICACIÓN
  - 3.- FUNCIÓN
  - 4.- FACTORES QUE ALTERAN SU APOSICIÓN
- D.- HUESO
  - 1.- FORMACIÓN
  - 2.- CLASIFICACIÓN
- E.- REABSORCION
  - CLASIFICACION
  - REABSORCIÓN DE REEMPLAZO - REABSORCIÓN DE SUPERFICIE
    - REABSORCIÓN RADICULAR - INTERNA
    - EXTERNA

## REABSORCIÓN INFLAMATORIA

### F.- INFLAMACION

#### ESTUDIO DIFERENCIAL DE LOS TEJIDOS

##### 1.- REACCIONES PERIODONTALES

##### 2.- REACCIONES PULPARES

## CAPITULO VI

### TRATAMIENTO

#### A.- TECNICA QUIRURGICA DE UN REIMPLANTE INTENCIONAL

##### A.- HISTORIA CLÍNICA

##### 1.- ANESTESIA

##### 2.- EXTRACCIÓN

##### 3.- TRATAMIENTO DEL ALVEÓLO POSTERIOR A LA EXTRACCIÓN

##### 4.- TRATAMIENTO DEL DIENTE

- A) MATERIALES DEL OBTURACIÓN - BLANDOS Ó SEMISÓLIDOS
- OBTURACIÓN DE CONDUCTOS CON MATERIALES -- SÓLIDOS
- SEMIRÍGIDOS
- RÍGIDOS Ó INFLEXIBLES

##### 5.- TRATAMIENTO DEL ALVEÓLO (ANTES DE LA REIMPLANTACION)

##### 6.- REIMPLANTACIÓN

##### 7.- FERULIZACIÓN

#### B.- TRATAMIENTO DE UN REIMPLANTE NO INTENCIONAL

##### INTRODUCCIÓN

##### PROCEDIMIENTOS DE UN REIMPLANTE NO INTENCIONAL

##### INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

#### C.- IMPORTANCIA DEL TIEMPO EXTRA - BUCAL PARA UN BUEN PRONOSTICO DEL TRATAMIENTO.

#### D.- FERULAS

## REQUISITOS PARA UNA FERULA

- TIPOS DE FERULAS - FIJAS -
- 1.- BANDAS DE ORTODONCIA
  - 2.- LIGADURA INTERDENTARIA
  - 3.- FÉRULA DE ACRÍLICO AUTOPOLIMERIZABLE
- REMOVIBLE O  
FLEXIBLE

## E.- PREVENCIÓN DE TRAUMATISMOS BUCALES

(PROTECTORES BUCALES )

A.- FUNCIÓN

B.- CLASIFICACIÓN

## CAPITULO VII

### INMUNOLOGIA

A.- GENERALIDADES

1.- INMUNOLOGIA HUMORAL

2.- INMUNOLOGIA CELULAR

B.- TOLERANCÍA DEL SISTEMA DE INMUNIDAD ADQUIRIDA

1.- HIPERSENSIBILIDAD RETARDADA.

## CAPITULO VIII

CONCLUSIONES:

## CAPITULO I

INTRODUCCION Y BREVE DESARROLLO

HISTORICO

## I N T R O D U C C I O N

DESDE LOS INICIOS DE LA ODONTOLOGÍA, LA MUTILACIÓN --  
TAL HA CONSTITUIDO UNO DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS A SOLU  
CIONAR.

EN LA ACTUALIDAD Y GRACIAS A LA BÚSQUEDA DE MEJORES -  
TÉCNICAS BASADAS EN CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS, SE HAN PODI  
DO EVITAR LA APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS RADICALES QUE PU--  
DIERAN AFECTAR DE ALGUNA MANERA, LA INTEGRIDAD DE LA CAVI-  
DAD ORAL EN EL INDIVIDUO. SIENDO DE GRAN IMPORTANCIA EL -  
PODER DISMINUIR LAS CONSECUENCIAS QUE TRAE CONSIGO UNA LE-  
SIÓN TRAUMÁTICA O IATROGÉNICA.

POR LO QUE EL PROFESIONISTA EVITARÁ LA PÉRDIDA DE ---  
CUALQUIER DIENTE E INTENTARÁ EN TODOS LOS CASOS UNA RESTAU  
RACIÓN INTEGRAL.

DE ACUERDO A ÉSTO, CONSIDERAMOS QUE LA TRAUMATOLOGÍA  
EN ENDODONCIA ES DE CAPITAL IMPORTANCIA, EN ESPECIAL PARA  
EL PROFESIONISTA JOVEN, ASÍ COMO EL CONOCIMIENTO DE LA PRE  
VENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS LESIONES PULPARES DE ETIOLO--  
GÍA TRAUMÁTICA, PUDIENDO INVOLUCRAR UNO O MÁS DIENTES O TE  
JIDOS ADYACENTES.

CUANDO UNO O MÁS DIENTES SON LUXADOS O AVULSIONADOS -  
DE SU ALVÉOLO, EN FORMA INTENCIONAL O NO INTENCIONAL, ES -  
FACTIBLE PRACTICAR SU REIMPLANTACIÓN, QUE ES UN PROCEDI---  
MIENTO QUIRÚRGICO FÁCIL DE REALIZAR, AUN EN ESTADO DE EMER  
GENCIA Y QUE NO REQUIERE DE UN INSTRUMENTAL ESPECIALIZADO  
PARA SU REALIZACIÓN.

EL FUTURO DE LA REIMPLANTACIÓN ACTUALMENTE ES PROMETE



DOR, TIENIENDO CADA DÍA MÁS Y MÁS BASES Y ACEPTACIÓN EN EL CAMPO DE LA ODONTOLOGIA.

PARA ELLO TENDREMOS QUE CONSIDERAR CIERTOS FACTORES - QUE TRATAREMOS DE DESARROLLAR A LO LARGO DE ESTE CONTEXTO.

### BREVE DESARROLLO HISTORICO

LA HISTORIA DE LOS REIMPLANTES SE REMONTA A MUCHOS SIGLOS ATRÁS, TENIENDO SU ORIGEN MUCHAS VECES EN MITOS RELIGIOSOS.

DESDE TIEMPOS DE HIPÓCRATES 460 A.C., PREDICABA QUE - TODO DIENTE LUXADO O AVULSIONADO POR TRAUMATISMO, SE REIN-- SERTARA Y SE ESTABILIZARÁ CON UNA FÉRULA. MÁS TARDE, EN EL SIGLO I ANTES DE CRISTO, CELSO SOSTIENE LO PROPUESTO -- POR HIPÓCRATES, AUNQUE MUCHO DE ORIGEN DE ESTAS INTERVEN-- CIONES SE REMONTA Y SURGE DE DIVERSOS MITOS RELIGIOSOS, SU PERTICIONES, FRAÚDES, ETC.

ALBUCASIS EN 1106, MÉDICO ARABE, REPORTA ESTE TIPO DE INTERVENCIONES HASTA LLEGAR A LA TÉCNICA EXACTA PRACTICADA POR AMBROSIO PARÉ EN 1550, VUELVE, AUNQUE POSTERIORMENTE - SURGE UNA ETAPA DE SILENCIO EN QUE SE DEJÓ DE PRACTICAR -- LOS REIMPLANTES POR ALGÚN TIEMPO.

NO FUÉ SINO HASTA 1633 CUANDO PEDRO DUPONT CURABA --- DIENTES EXTRAYENDOLOS Y VOLVIENDOLOS A INTRODUCIR ENSEGUI-- DA. TUVO VARIOS DISCÍPULOS, ENTRE ELLOS ESTA FAUCHARD Y - MAGIGET EN 1746 QUE DESCRIBEN LA TÉCNICA EMPLEADA POR DU-- PONT.

EN 1757 BOURDET SIGUE LA TÉCNICA DE DUPONT, CON UNA - COLOCACIÓN POSTERIOR EN EL DIENTE REIMPLANTADA DE UNA OBTU

RACIÓN, LO QUE LE VALIÓ EL TÍTULO DE PADRE DE LOS REIMPLANTES. A PARTIR DE ESTA ÉPOCA, SE ORIGINÓ ASÍ UN PERÍODO EN EL QUE SE EXTENDIÓ POR TODA EUROPA LA PRÁCTICA QUIRÚRGICA DE LOS REIMPLANTES.

EN ITALIA, FRANCIA, INGLATERRA Y E.U.A., SE LLEGÓ A PRACTICAR EN PIEZAS TEMPORALES.

EN 1776 FUCHER Y MITSCHERLICH, LLEVARÓN A CABO ESTUDIOS E HICIERON PUBLICACIONES, EN LAS QUE SE CEMENTÓ LA CONSOLIDACIÓN DE UN DIENTE NO VITAL.

EN 1810 DELAVERRE INTRODUCE MODIFICACIONES A LA TÉCNICA CONSISTENTES EN ELIMINAR EL ÁPICE, TÉCNICA LLAMADA APICECTOMÍA.

HASTA ENTONCES NADIE SE HABÍA PREOCUPADO POR EL ASPECTO HISTOLÓGICO QUE CONSIDERAMOS ES DE SUMA IMPORTANCIA Y ES ASÍ COMO WISSEMAN Y MITTEHLIS, REALIZAN ALGUNOS ESTUDIOS EN ANIMALES. MILLER CONSIDERA POR OTRA PARTE QUE POR EL PARODONTO SE OBTIENE GRAN PARTE DEL ÉXITO DEL TRATAMIENTO Y CREE QUE NO DEBERÁ DE SER DAÑADO.

KELLS SOSTIENE QUE LA DESAPARCIÓN DEL PARODÓNTO PRODUCE ANQUILOSIS, SURGIENDO CONTROVERSIAS EN LAS QUE UNOS SOSTIENEN QUE UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE MEMBRANA ALVÉOLO-DENTARIA BASTA PARA QUE EL DIENTE TOME FIRMEZA, PARA LO CUAL TOMA GRAN RELIEVE LAS APORTACIONES DE MITSCHERLICH, REINMOLLER Y LOOS, AYUDÁNDOSE DE MEDIOS DE RETENCIÓN INTRAÓSEA.

EN 1945 EURASQUIN Y ARCE, SE ENCARGARÓN DE ACTUALIZAR LA BIBLIOGRAFÍA PARA UNA MEJOR INTERPRETACIÓN Y COMPRESIÓN DEL TEXTO. EN LOS CUALES DESDE LOS ORIGENES DE SU APLICACIÓN HASTA EL MOMENTO ACTUAL, ESTAS INTERVENCIONES -

ESTUVIERON SIEMPRE REGIDAS POR DOS FACTORES FUNDAMENTALES:

- A.- INFECCIÓN QUE OCASIONA EL FRACASO INMEDIATO O A CORTO PLAZO.
- B.- ANQUILOSIS ALVÉOLO DENTARIA Y POSTERIOR REABSORCIÓN RADICULAR QUE PROVOCA FRACASO A DISTANCIA.

SCHMIDT 1954 PUBLICÓ QUE DE 500 DIENTES REIMPLANTADOS 388 (77%), QUEDABAN EN LA BOCA A LOS 5 AÑOS Y 183 (37%), A LOS 12 AÑOS.

1956 EMMERSEN (COPENHAGUE), DE 92 DIENTES REIMPLANTADOS A 3 AÑOS Y MEDIO TUVO ÉXITO EL 52%.

BIELAS Y COLS 1959 DE 943 MOLARES REIMPLANTADOS A LOS 5 AÑOS TUVO UN ÉXITO DE 59%.

ACTUALMENTE SE INVESTIGA LA PROBABILIDAD DE REIMPLANTAR DIENTES CON PULPA SANA Y MANTENER SU VITALIDAD EN EL ALVÉOLO, 1964 POR BIOLCATI. PERO DESDE HACE 24 AÑOS HA SIDO CUANDO SE HA PUBLICADO TRABAJOS EXTENSOS CON ESTUDIOS BIOLÓGICOS Y ESTADÍSTICOS COMO LOS DE GROSSMAN CHACKER (FILADELFIA 1968).

EN 1970 EN PARÍS, OPINAN QUE LA PRESCENCIA DE LIGAMENTO ALVÉOLODENTARIOA ESTIMULA LA REPARACIÓN DEL CEMENTO Y DESMODONTO.

ÚLTIMOS ESTUDOS REALIZADOS POR ANDREASON 1981, EN SU LIBRO "TRATAMIENTO DE LAS INJURIAS A LOS DIENTES". MANIFIESTA LA POSIBILIDAD DE UN GRAN ÉXITO, BASÁNDOSE EN ESTADÍSTICAS, MODIFICACIONES DE ALGUNAS DE LAS TÉCNICAS Y DEL DESARROLLO HISTOFISIOLÓGICO DEL PARODONTO (ENCIA, LIGAMENTO PARADONTAL, CEMENTO Y HUESO ALVÉOLAR).

## CAPITULO II

### DEFINICION, CLASIFICACION, Y ETIOLOGIA DE LOS REIMPLANTES.

## CAPITULO II

- A) DEFINICION DE REIMPLANTES
- B) CLASIFICACION DE LOS REIMPLANTES
- C) FACTORES ETIOLOGICOS

## A) DEFINICION DE REIMPLANTES:

LA REIMPLANTACIÓN PUEDE CONSIDERARSE COMO UNA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA INTRA ORAL, QUE TIENE COMO FINALIDAD RESTITUIR SU PROPIO ALVÉOLO UNO O MÁS DIENTES QUE ACCIDENTALMENTE O INTENCIONALMENTE FUERON ELIMINADOS DEL MISMO.

EL "REIMPLANTE INTENCIONAL" ES EN EL CUAL EL DIENTE HA SIDO EXTRAÍDO PREVIAMENTE Y EN UNA FORMA PLANEADA, -- CON EL OBJETO DE OBTURAR SUS ÁPICES O PERFORACIONES; -- CONSTITUYENDO UN VALIOSO RECURSO CUANDO NO SE PUEDE REALIZAR ALGÚN OTRO TIPO DE TRATAMIENTO.

## B) CLASIFICACION DE LAS REIMPLANTES.

LA CLASIFICACIÓN DE LOS REIMPLANTES PUEDE SER REDUCIDA DE LA MANERA SIGUIENTE:

MEDIATO	INTENCIONAL	VITAL
INMEDIATO	NO INTENCIONAL	NO VITAL

REIMPLANTE INTENCIONAL.- SE CONSIDERA COMO UNA EXTRACCIÓN PLANEADA DE UN DIENTE QUE PERMITA SU TRATAMIENT

TO ENDODÓNTICO INVITRO Y SU POSTERIOR REINSERCIÓN EN SU ALVÉOLO ORIGINAL.

DENTRO DE ESTA CLASIFICACIÓN PODEMOS INCLUIR AL -- REIMPLANTE INMEDIATO EN EL QUE LA REIMPLANTACIÓN SE LLEVA A CABO MINUTOS DESPUÉS DE LA LUXACIÓN, LO MÁS RÁPIDO POSIBLE, YA QUE PRIMERO DEBERÁ EFECTUARSE LA EXTRACCIÓN CUIDADOSA TRATANDO DE MANIPULAR EL DIENTE A REIMPLANTAR LO MENOS POSIBLE Y DESPUÉS SE REALIZARÁN LOS PROCEDIMIENTOS EXTRAORALES CONVENIENTES.

REIMPLANTE NO INTENCIONAL.- CONSIDERO COMO LA REUBICACIÓN DE UN DIENTE EXPULSADO ACCIDENTALMENTE DE SU ALVÉOLO ORIGINAL, A ESTE TIPO DE REIMPLANTE CORRESPONDEN MUCHAS VECES EL REIMPLANTE MEDIATO EN EL QUE ENTRE LA LUXACIÓN COMPLETA Y LA OPERACIÓN PARA SU REUBICACIÓN HAN TRANSCURRIDO VARIOS MINUTOS Y HASTA HORAS, TOMÁNDOSE EL FACTOR TIEMPO INVERSAMENTE PROPORCIONAL AL ÉXITO QUE PUDIESE OBTENERSE.

REIMPLANTE VITAL.- EN ESTE TIPO DE REIMPLANTES SE TIENE COMO OBJETIVO CONSERVAR LA VITALIDAD PULPAR INTENDIÉNDOSE UNA RECICATRIZACIÓN CON UN PRONÓSTICO DE SUPERVIVENCIA PULPAR, QUE DEPENDERÁ DE MUCHAS VARIANTES. -- ASÍ SE HA ENCONTRADO QUE PIEZAS CON FORMACIÓN APICAL INCOMPLETAS DAN REACCIÓN VITAL INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL TRAUMATISMO Y GRAN NÚMERO DE CASOS CONTÍNUAN VITALES, - LO QUE INDICA LA CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN PULPAR.

SEGÚN FINN INDICA QUE UN DIENTE AVULCIONADO DEBERÁ SER REIMPLANTADO EN SU ALVÉOLO E INMOVILIZARSE CUANTO ANTES, DE MANERA QUE SI SE REALIZA EN LOS MINUTOS SIGUIENTES A LA LESIÓN EXISTE UNA GRAN POSIBILIDAD DE REVASCULARIZACIÓN DE SUMINISTRO SANGUÍNEO A LA PULPA Y DE UNA

UNIÓN DE LAS FIBRAS DE LA MEMBRANA PARODONTAL.

REIMPLANTE NO VITAL.- SE CONSIDERA NO VITAL POR--  
QUE SE PONE EN PRÁCTICA EL TRATAMIENTO ENDODÓNTICO SIN  
LLEGAR A DESCUIDAR LA INTEGRIDAD PERIODONTAL.

ESTE TIPO DE REIMPLANTE SE PRESENTA CON UN PORCEN--  
TAJE MAYOR DE ÉXITO CON RESPECTO AL REIMPLANTE VITAL, -  
HABIENDO AUTORES QUE SOSTIENEN QUE ES MEJOR LA ESTIRPA--  
CIÓN DEL PAQUETE PARA EVITAR QUE ÉSTE DESPRENDA TOXINA  
EN EL MOMENTO EN QUE SE INFLAME Y PUEDA DAÑAR DE ÉSTA -  
MANERA AL PARODONTO.

LA REALIZACIÓN DE LA APICECTOMÍA SUELE EFECTUARSE  
EN MUCHOS CASOS DE REIMPLANTE NO VITAL.

### C) FACTORES ETIOLÓGICOS.

UN NÚMERO ELEVADO DE ESTADÍSTICAS HAN DEMOSTRADO -  
QUE LOS NIÑOS Y ADULTOS JÓVENES ESTÁN EXPUESTOS A TRAU--  
MATISMOS EN UN MAYOR PORCENTAJE.

ESPECIALMENTE LOS JÓVENES EN RIÑAS, EN ACCIDENTES  
AUTOMOVILÍSTICOS, ACCIDENTES EN LA PRÁCTICA DE ALGÚN DE  
PORTE, ENTRE LOS CUALES ENCONTRAMOS EL FOOT BALL AMERI--  
CANO EN PRIMERA ESCALA.

SIN DESCONTAR LA INCIDENCIA DE ACCIDENTES QUE SU--  
FREN NIÑOS EN BICICLETAS, DESARROLLANDO JUEGOS COLEGIA--  
LES, ETC.

HAY EVIDENCIAS QUE INDICAN QUE LAS LESIONES AFEC--  
TAN CON FRECUENCIA MUCHO MAYOR A LOS DIENTES SUPERIORES  
QUE A LOS INFERIORES POR LO MENOS EN LA PROPORCIÓN DE -

3-1, SIENDO LOS INCISIVOS SUPERIORES LOS MÁS FRECUENTEMENTE TRAUMATIZADOS, NIÑOS CON PROTUSIÓN MAXILAR SON -- AÚN MÁS SUCEPTIBLES EN ESPECIAL A LAS FRACTURAS CORONARIAS. EN LA LITERATURA LA FRECUENCIA VARÍA DESDE 1/2 A 16% DE INJURIAS TRAUMÁTICAS EN DENTICIÓN PERMANENTE Y 7 A 13% EN DENTICIÓN PRIMARIA.

LA MAYOR PARTE DE LOS TRAUMATISMOS DENTALES SON ORIGINADOS POR ACCIDENTES DIVERSOS COMPRENDIDOS EN:

1.- ACCIDENTES INFANTILES.- GENERALMENTE CAÍDAS DURANTE LA INICIACIÓN DEL NIÑO A LA VIDA DE LOCOMOCIÓN, -- CORRETIANDO LIBREMENTE EN JUEGOS Y TRAVESURAS EN GENERAL PROPIOS DE SU EDAD DONDE LOS INCISIVOS PERMANENTES ESTÁN EN PROCESO DE ERUPCIÓN.

2.- ACCIDENTES DEPORTIVOS.- LA MAYOR PARTE DE SUJETOS Y ADOLESCENTES QUE PRACTICAN DEPORTES RUDOS, SUFFREN ACCIDENTES PRODUCIDOS EN VIOLENTAS COLISIONES CONTRA LOS PROPIOS JUGADORES Y LOS ÚTILES DEPORTIVOS.

3.- ACCIDENTES LABORALES O CASEROS.- DE LAS MÁS DIVERSAS ÍNDOLES COMO LOS PRODUCIDOS POR HERRAMIENTA O MAQUINARIA; AL RESBALAR SOBRE EL PAVIMENTO MOJADO, ENCERADO O JABONOSO, TROPEZAR CON ALGÚN OBSTÁCULO, ETC.

4.- ACCIDENTES DE TRANSITO.- DE GRAN AUMENTO EN -- LOS ÚLTIMOS AÑOS Y PRODUCIDOS EN CHOQUES DE AUTOMÓVILES, MOTOCICLETAS, BICICLETAS O ATROPELLOS.

LOS ANGENTES TRAUMÁTICOS ACTUAN DE ACUERDO A LA -- MAGNITUD DE LA FUERZA, LA SITUACIÓN DEL ORGANIZMO EN EL ESPACIO, LA MATERIA PONDERABLE Y OTROS FACTORES.



LA ACCIÓN DE UNA FUERZA GENERALMENTE PARALELA AL EJE DE LONGITUDINAL DEL DIENTE QUE ACTÚA ESPECIALMENTE A LO LARGO DE SU RAÍZ, PUEDE SER LA CAUSA DE LUXACIÓN EN CASOS EXTREMOS, EXPULSA TOTALMENTE AL DIENTE DE SU ALVEÓLO.

A CONTINUACIÓN PRESENTAMOS LA FÓRMULA DE FUERZA EJERCIDA SOBRE UNA MASA, POR LA VELOCIDAD DE ÉSTA AL CUADRADO, CONTRA LA MASA.

$$F = 1/2 M \times v^2$$

OTROS DE LOS FACTORES ETIOLÓGICOS MUY IMPORTANTES QUE NO DEBEMOS OLVIDAR SON LOS PRODUCIDOS ENTRE LOS FACTORES IATROGENICOS QUE COMO SU NOMBRE LO INDICA SON LOS ACCIDENTES O INTENCIONALMENTE SON PRODUCIDOS POR EL ODONTÓLOGO.

TAL ES EL CASO DE:

1.- LA NECESIDAD DE EFECTUAR UN REIMPLANTE INTENCIONAL EN UNA CONDUCTOTERAPIA, EN CUYO CASO SE ENCUENTRAN INACCESIBLES LOS CONDUCTOS O CONDUCTILLOS POR VÍA ORDINARIA.

2.- EN CASO DE QUE EXISTA UNA PERFORACIÓN EN LA FURCA O EN ALGUNA OTRA ZONA INACCESIBLE QUIRÚRGICA U OPERATORIAMENTE, PERSIGUIENDOSE COMO FINALIDAD LA OBTURACIÓN DE ÉSTA ÚLTIMA, LA CONDUCTORAPIA Y LA PRESERVACIÓN DEL ÓRGANO DENTARIO EN SU ALVEÓLO.

3.- EN EL CASO DE QUE DESAFORTUNADAMENTE EXISTA UN FRAGMENTO DE UN INSTRUMENTO ROTO QUE RESULTE MUY DIFÍCIL SU ELIMINACIÓN O DESINTEGRACIÓN.

COMO ANTERIORMENTE MENCIONAMOS LOS TRAUMATISMOS SE CONSIDERAN LOS FACTORES ETIOLÓGICOS QUE MÁS COMUNEMENTE - COLOCAN COMO CANDIDATOS A UN DIENTE PARA SU REIMPLANTACIÓN, Y POR ELLO CREEMOS CONVENIENTE MENCIONAR UNA CLASIFICACIÓN DE TRAUMATISMO DADA POR ELLIS EN 1960.

- CLASE I TRAUMATISMOS DE DIENTES SIN FRACTURA NI LESIÓN PERIODONTAL, EN CUYO CASO SE ABARCA ÚNICAMENTE ESMALTE.
- CLASE II TRAUMATISMOS DE LA CORONA A NIVEL DENTINARIO.
- CLASE III TRAUMATISMOS DE LA CORONA CON FRACTURA - MUY CERCANA A LA PÚLPA O CON EXPOSICIÓN DE ELLA.
- CLASE IV TRAUMATISMOS CON FRACTURA DE LA RAÍZ CON O SIN FRACTURA CORONARIA O SEA FRACTURAS CORONO - RADICULARES, TAMBIÉN LLAMADAS -- FRACTURAS OBLÍCUAS.
- CLASE V TRAUMATISMOS CON LUXACIÓN COMPLETA Y AVULSIÓN.
- CLASE VI TRAUMATISMOS CON SUBLUXACIÓN, EN LOS QUE EL DIENTE SE INTRUYE O SE EXTRUYE EN --- CIERTO GRADO.

## CAPITULO III

### PROCEDIMIENTOS DE DIAGNOSTICO

HISTORIA CLINICA

SELECCION DEL CASO

INDICACIONES Y CONTRA-  
INDICACIONES



VERTIDA ALGUNA LESIÓN SECUNDARIA LESIÓN PRINCIPAL.

PARA ELLO CONTAMOS CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN QUE SE OBTENDRÁ POR MEDIO DE UN INTERROGATORIO, EL CUAL DEBERÁ DE SER EN UNA FORMA EXPLÍCITA Y ADAPTARSE AL TEMPERAMENTO Y CARÁCTER DEL PACIENTE, ASÍ COMO EDUCACIÓN Y CULTURA.

EXISTEN DOS TIPOS DE INTERROGATORIO; EL DIRECTO Y EL INDIRECTO.

### INTERROGATORIO INDIRECTO.

ES AQUEL INTERROGATORIO QUE NO PUDIENDOSE REALIZAR CON EL PACIENTE, NIÑOS DE CORTA EDAD, PERSONAS ADULTAS SIN CONTROL MENTAL Y EMOCIONAL, SE DIRIGIRÁ A UNO DE LOS FAMILIARES O TUTORES. ÉSTE TIPO DE INTERROGATORIO TAMBIÉN LO DEBEMOS DE REALIZAR, CUANDO NO ENCONTRÁNDOSE EN NUESTRA CONSULTA Y SE NOS COMUNICA DEL ACCIDENTE QUE HA SUFRIDO MINUTOS ATRÁS.

CONSIDERANDO QUE EL PRONÓSTICO Y SUPERVIVENCIA DEL DIENTE DEPENDE DEL TIEMPO Y DEL MEDIO EN QUE ÉSTE SE ENCUENTRE HASTA EL MOMENTO DE SER INTERVENIDO, SE RECOMIENDA DAR INSTRUCCIONES INMEDIATAS AL RESPECTO COMO SON:

1.- LAVAR EL DIENTE EN AGUA PARA QUE EL PROPIO PACIENTE O UN FAMILIAR PUEDA REINSERTARLO EN EL ALVÉOLO VACÍO PARA ACUDIR INMEDIATAMENTE A CONSULTA.

2.- EN CASO DE NO SER POSIBLE LO ANTERIORMENTE MENCIONADO, SE INDICARÁ MANTENER EL DIENTE EN LA BOCA, BAJO LA LENGUA O ENTRE LOS LABIOS; EN CASO DE QUE SE -

TRATE DE UN NIÑO O UN ADULTO SIN CONTROL EMOCIONAL, SERÁ MEJOR CONSERVARLO EN UN VASO CON SALIVA DEL PACIENTE Y - ACUDIR AL ODONTÓLOGO.

3.- SI TAMPOCO ES POSIBLE EN LA FORMA ANTERIOR SE UTILIZARÁ EN SU LUGAR SUERO FISIOLÓGICO.

### INTERROGATORIO DIRECTO.

ESTE COMPRENDE TODA LA INFORMACIÓN ACERCA DEL ACCIDENTE DEL PACIENTE EN EL CONSULTORIO, CONTANDO CON LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

- 1.- ¿CUANDO OCURRIÓ EL ACCIDENTE?
- 2.- ¿CUANTO TIEMPO HA TRANSCURRIDO DESDE EL ACCIDENTE HASTA EL EXAMEN?
- 3.- ¿CÓMO SE PRODUJO Y CON QUÉ?
- 4.- ¿QUÉ OTRO ACCIDENTE HA TENIDO, INVOLUCRANDO LOS DIENTES?
- 5.- ¿HUBO ALGÚN OTRO TRATAMIENTO PREVIO DEL TRAUMATISMO ACTUAL?

TODA PREGUNTA SE REALIZARÁ EN UNA FORMA PRECISA, - PAUSADA, SIN CAUSAR CONFUSIÓN AL ENFERMO, BUSCANDO EL -- SIGNO PRINCIPAL QUE NOS ORIENTE.

LA HISTORIA CLÍNICA DEBERÁ INCLUIR DATOS PERSONALES DEL PACIENTE, DATOS SOBRE LAS ENFERMEDADES IMPORTANTES QUE PUEDA TENER, GUARDANDO RELACIÓN DIRECTA CON LA - AFECCIÓN LOCAL O PUEDAN CONTRADECIR O POSTERGAR EL TRATA

MIENTO:

- 1.- ESTADO DE LOS SISTEMAS CARDIOVASCULAR Y RESPIRATORIO.
- 2.- TRASTORNOS NERVIOSOS.
- 3.- DEFICIENCIAS METABÓLICAS.
- 4.- ENFERMEDADES BACTERIANAS, VIRALES, FIEBRE REUMÁTICA, ETC.
- 5.- Desequilibrios endócrinos.
- 6.- MANIFESTACIONES ALÉRGICAS.
- 7.- MEDICACIONES QUE EL PACIENTE PUDIERA ESTAR TOMANDO Y QUE ALTEREN EL TRATAMIENTO.
- 8.- FACTORES IATROGÉNICOS.
- 9.- INESTABILIDAD PSICOLÓGICA Y EMOCIONAL, INCLUYENDO EL MANEJO DE LA REACCIÓN AL DOLOR EN LOS PACIENTES QUE ASÍ LO REQUIERAN, COMO LA PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS MÉDICAS EN EL CONSULTORIO.

SE AVERIGUARÁ EL TIPO DE HIGIENE BUCAL QUE PRACTICA Y ALGÚN TRATAMIENTO ANTERIOR Y SUS RESULTADOS.

LA HISTORIA GENERAL NOS DESCRIBE CIRCUNSTANCIAS Y DETALLES DEL EPISODIO TRAUMÁTICO Y DEL ESTADO GENERAL DEL PACIENTE, CONSIGUIENDO CON EL TIEMPO DEDICADO A PREGUNTAS Y RESPUESTAS, CREAR UN CLIMA DE CALMA Y TRANQUILIDAD AL PACIENTE, PADRES EN CASO DE UN NIÑO, Y ESTABLECER

UNA RELACIÓN PACIENTE PROFESIONISTA ADECUADA, SIN OLVIDAR-  
QUE EL FACTOR TIEMPO, EN ESPECIAL EN ESTE TIPO DE TRATA---  
MIENTO VENDRÁ A DETERMINAR UNO DE LOS FACTORES PARA EL PRO  
NÓSTICO.

## B.- EXPLORACION.

LA EXPLORACIÓN SE PUEDE REALIZAR EN DOS FORMAS, VI---  
SUAL Y ARMADA.

LA VISUAL, PUEDE DETERMINAR EL TIPO DE LESIÓN Y SU EX  
TENSIÓN, LA CARA DEL PACIENTE, CAMBIO EN EL COLOR O FORMA  
EN EL TEJIDO MUCOLABIAL O EN SU CERCANÍA, PUDIENDO ALERTAR  
LA PRESENCIA DE UNA FRACTURA, TUMEFACCIÓN DE TEJIDOS BLAN-  
DOS O ALGÚN DEFECTO DE DESARROLLO DENTARIO, DESPLAZAMIENTO  
(AVULSIÓN, INTRUCIÓN), EXPOSICIÓN PULPAR EN ALGUNA OTRA --  
PIEZA DENTARIA.

ES IMPORTANTE NO DESCUIDAR EL EXAMEN QUE SE REALIZA -  
EN UNA FORMA, NO ÚNICAMENTE ENFOCADO AL DIENTE AFECTADO, -  
PUDIENDÓSE INVOLUCRAR DAÑOS EN LOS TEJIDOS CIRCUNDANTES A  
ÉSTE.

EL EXAMEN VISUAL HACIA LOS TEJIDOS DUROS, SE OBSERVA-  
RÁ CAMBIOS DE COLORACIÓN DENTAL, ASÍ COMO POR EJEMPLO UN -  
DIENTE SIN VITALIDAD PUEDE PRESENTARSE OPACO, MÁS OSCURO  
EN AMBAS COSAS O EL TÍPICO COLOR ROSADO, LO QUE INDICARÁ -  
PRESENCIA DE HEMORRAGIA EN LOS TÚBULOS DENTARIOS.

## LA EXPLORACIÓN ARMADA (INSPECCION).

SE HARÁ DE MANERA CUIDADOSA Y EN FORMA MINUCIOSA AUXI  
LIANDONOS CON INSTRUMENTOS, COMO EN EL CASO DEL ESPEJO, --  
SONDAS, LÁMPARAS INTRABUCAL, ETC.



MUCHAS VECES LA EXPLORACIÓN INTRABUCAL ES OBSTACULIZADA POR LESIONES FACIALES, LABIALES, ESTADO EMOCIONAL DEL PACIENTE, SUMADO AL INTENSO DOLOR, DE LO CUAL HABLAREMOS MÁS ADELANTE.

LA PAUTA EXPLORATORIA SERÁ:

- 1.- TEJIDOS BLANDOS, MUCOSA GINGIVAL, VESTIBULAR, PALATINA, LABIAL Y LINGUAL.
- 2.- LESIONES DENTALES COMO: FRACTURA O FISURAS CORONARIAS, MOVILIDAD O DESPLAZAMIENTO DENTARIO.

DECOLORACIÓN Y EXPLORACIÓN OCLUSAL.

LA PALPACIÓN ES UN PUNTO MUY IMPORTANTE, EN LA QUE LA PERCEPCIÓN TÁCTIL PUEDE APRECIAR CAMBIOS DE VOLUMEN, DUREZA, TEMPERATURA, FLUCTUACIÓN, ETC.

LA MOVILIDAD QUE PUDIESE EXISTIR DETERMINA LA AMPLITUD DEL DESLIZAMIENTO DENTAL DENTRO DE SU ALVÉOLO.

MÉTODOS AUXILIARES.

LOS MÉTODOS AUXILIARES COMO SU NOMBRE LO INDICA NOS AYUDAN EN EL DIAGNÓSTICO DE:

- 1.- VITALIDAD PULPAR POS TRAUMÁTICA QUE DETERMINA LA REACCIÓN RELATIVA DE LAS PIEZAS AFECTADAS PARA PODER ESTABLECER UN PLAN DE TRATAMIENTO.
- 2.- EL USO DE UN ESTUDIO RADIOGRÁFICO COMPLETO DEPENDERÁ DE LA GRAVEDAD DE LA LESIÓN, REVELÁNDONOS EN ESTÁ FORMA LESIONES EN LOS TEJIDOS DUCOS. CON LA

UTILIZACIÓN DE PELÍCULAS OCLUSALES Y PANORÁMICAS SI ES NECESARIO.

EL EXAMEN RADIOGRÁFICO INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA LESIÓN PUEDE NO REVELAR FRACTURAS ALVÉOLARES O APICALES, SI NO SOLO DESPUÉS DE UNA SEMANA O DOS CUANDO LA HEMORRAGIA, INFLAMACIÓN Y REABSORCIÓN, HAYAN PROVOCADO LA SEPARACIÓN DE LOS FRAGMENTOS.

EL EXAMEN RADIOGRÁFICO PUEDE LLEGAR A REVELAR FRACTURA RADICULAR EN LOS DEMÁS DIENTES, REABSORCIÓN ÓSEA, PRESENCIA DE CUERPOS EXTRAÑOS Y PROPORCIONAR DATOS COMO EL DESARROLLO DEL ÁPICE RADICULAR EN CASO DE SER EL PACIENTE NIÑO.

LA PRESENCIA DE OTRAS PATÓISIS ES TAMBIÉN DE GRAN IMPORTANCIA Y CONSTITUYEN UN GRAN VALOR DE COMPARACIÓN CON LAS RADIOGRAFÍAS FUTURAS.

EL USO DE LA TÉCNICA DE CONO PARALELO AYUDARÁ A ESTANDARIZAR LAS RADIOGRAFÍAS TOMADAS DURANTE LOS PERÍODOS DE CONTROL A CORTO Y A LARGO PLAZO, LOS CUALES SERÁN A LOS DOS, TRES, CUATRO, CINCO, OCHO Y DOCE MESES, CUYO PROPÓSITO ES EVALUAR LA PRESENCIA DE REABSORCIÓN PERIAPICAL Y REGENERACIÓN, QUE POR LO CONTRARIO EN CASO DE ÉXITO DEBERÁ REVELAR UNA REGENERACIÓN ÓSEA TOTAL, ESPACIO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL NORMAL, RESTABLECIMIENTO DE LA LÁMINA DURA INTACTA Y AUSENCIA DE REABSORCIÓN RADICULAR Y OTRAS PATÓISIS.

LAS EVALUACIONES Y COMPARACIONES PROVEEN AL CLÍNICO DE INFORMACIÓN SUFICIENTE PARA DECIDIR EL MOMENTO APROPIADO PARA RETIRAR LA FÉRULA E INSTITUIR LA RESTAURACIÓN DE LOS DIENTES AFECTADOS.

## SELECCION DEL CASO.

PARA FACILITAR EL PRONÓSTICO, DIAGNÓSTICO Y TERAUPÉUTICA DE LA REIMPLANTACIÓN DENTAL, EL CIRUJANO DENTISTA DEBERÁ DE SELECCIONAR CON CIUDADO, PROCURANDO ESTABLECER EN CADA CASO LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS EXISTENTES PARA MANTENER EXITOSAMENTE EL DIENTE EN SU ALVÉOLO. DEBIÉNDOSE EFECTUAR POR LO TANTO UNA HISTORIA CLÍNICA PRECISA Y UNA EVALUACIÓN DEL DIENTE A REIMPLANTAR. TENIENDO COMO BASES UN CONOCIMIENTO ANATÓMICO, PATOLÓGICO Y PROCESOS DE REPARACIÓN, CON EL FÍN DE DECIDIR LOS RECURSOS DISPONIBLES -- BIOLÓGICOS Y TERAPÉUTICOS PARA PLANIFICAR UN CORRECTO TRATAMIENTO.

EN LA EVALUACIÓN PREVIA AL TRATAMIENTO SE TOMARÁ EN CUENTA LOS SIGUIENTES ASPECTOS QUE NOS PODRÍAN DAR CIERTAS INDICACIONES Y CONTRADICCIONES COMO SON:

### FACTORES INHERENTES AL SUJETO

- 1.- ESTADO FÍSICO GENERAL DEL PACIENTE.
- 2.- LA NECESIDAD DE UNA CONSULTA MÉDICA O MEDICACIÓN ESPECIAL.
- 3.- LA RESPONSABILIDAD DEL PACIENTE HACIA EL REIMPLANTE, YA QUE SIENDO LO CONTRARIO, LA FALTA DE COOPERACION INCLINARÁ ESTE HACIA EL FRACASO.
- 4.- LAS CONDICIONES DE SALUD E HIGIENE EN LAS ZONAS POR INTERVENIR, ASÍ COMO LA EDA, HAN DEMOSTRADO ESTADÍSTICAMENTE UN MEJOR RESULTADO EN NIÑOS Y EN PERSONAS ADOLESCENTES.

## FACTORES NO INHERENTES AL SUJETO.

DENTRO DE LAS INDICACIONES PARA EFECTUAR UN REEMPLANTE TENEMOS:

- 1.- CUANDO HAY CONTRAINDICACIONES ENDODÓNTICAS, FORMA NÚMERO Y DIRECCIÓN DE RAICES.
- 2.- SE UTILIZA EN PIEZAS POSTERIORES CON AMPLIA LESIÓN PERIAPICAL, DONDE EL TRATAMIENTO DE PULPECTOMÍA ES DIFÍCIL Y EXISTE EL RIESGO DE FORMAR FALSOS CONDUCTOS, PERFORACIONES RADICULARES A LAS CUALES NO SE LES PUEDE HACER UN LEGRADO APICAL O APICECTOMÍA.
- 3.- TAMBIÉN ESTÁ INDICADO COMO HEMOSTÁTICO EN PACIENTES HEMOFÍLICOS.
- 4.- EN PIEZAS QUE CONSERVEN CIERTA INTEGRIDAD CORONARIA, QUE PERMITA LA MANIOBRA DE LA EXODONCIA SIN PROVOCAR FRACTURA.
- 5.- EN CASOS DE EXPULSIÓN DENTARIA POR TRAUMATISMO, ASÍ TAMBIÉN EN PERIODONCIA, CUANDO LA MIGRACIÓN ES AVANZADA PELIGRANDO LA ESTABILIDAD DEL DIENTE EN SU ALVÉOLO.

COMO CONTRAINDICACIONES ENCONTRAMOS TODOS LOS TÉRMINOS ANTAGÓNICOS A LAS INDICACIONES INCLUYENDO:

- 1.- PACIENTE CON ALTERACIONES MENTALES, POR SU FALTA DE COOPERACIÓN.

- 2.- LA EDAD AVANZADA, A MENOS DE QUE EL PACIENTE SE ENCUENTRE EN CONDICIONES FÍSICAS ÓPTIMAS.
- 3.- EN PROCESOS INFECCIOSOS, EN ESTADOS AGUDOS, ÓRGANOS DENTARIOS CON CEMENTOSIS Y DISLACERACIONES AVANZADAS. TAMBIÉN PUEDEN DIFICULTAR EL TRATAMIENTO DE EXODONCIA PRODUCIENDO FRACTURAS RADICULARES EN EL TERCIO MEDIO O CERVICAL.
- 4.- ALGUNA ENFERMEDAD GENERAL QUE PUEDA COMPROMETER LA SALUD GENERAL DEL PACIENTE Y UN PRONÓSTICO RESERVADO DE TRATAMIENTO.
- 5.- CUANDO EL ESTADO DEL LIGAMENTO PARONDONTAL SE ENCUENTRA ALTERADO CONSIDERABLEMENTE, YA QUE SU VITABILIDAD RESULTANTE DE LAS FIBRAS PARONDONTALES TENGAN RELACION DIRECTA CON EL PRONÓSTICO.
- 6.- ESTÁ CONTRA INDICADO EN CASOS DE AVULSIÓN POR TRAUMATISMO CUANDO EL PERÍODO EXTRABUCAL (TIEMPO) NO SEA PROLONGADO PUDIENDO APARECER LESIÓN POR SECADO, CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS QUÍMICAS O MANIPULACIÓN.
- 7.- EN FRACTURAS CORONARIAS O RADICULARES (HORIZONTALES O VERTICALES) O ALVÉOLARES, ASÍ COMO PRESENCIA DE CARIES GRANDES YA QUE TALES LESIONES ALIMENTAN A UNA MAYOR REABSORCIÓN.
- 8.- CUANDO SE CARECE DE PIEZAS PROXIMALES A LA QUE PRETENDEMOS REIMPLANTAR, POR LA IMPOSIBILIDAD DE EFECTUAR UNA FÉRULA ADECUADA.

## CAPITULO IV

### FARMACOTERAPIA PRE Y POS-OPERATORIA

## CAPITULO IV

## FARMACOTERAPIA PRE-OPERATORIA Y POS-OPERATORIA.

A) ANTIBIÓTICOS

B) MANEJO DEL DOLOR

A) DEFINICIÓN DEL DOLOR.

B) MÉTODOS PARA EL CONTROL DEL DOLOR.

C) ANÁLGESICOS

D) SEDANTES.

E) ANTINFLAMATORIOS.

## FARMACOTERAPIA.

EL ODONTÓLOGO NO PUEDE ESPERAR QUE POR SÍSOLO EL ORGANISMO TRABAJE A FAVOR DEL ÉXITO DE UN REIMPLANTE SIENDO QUE EN LA GRAN MAYORÍA DE LOS CASOS SU PROPIO SISTEMA INMUNOLÓGICO ES EL QUE DETERMINARÁ LA PRESENCIA DE ÉSTE A CORTO O LARGO TIEMPO.

GRACIAS A LA CIENCIA Y A MUCHOS ADELANTOS EN EL CAMPO DE LA MEDICINA, HA LLEGADO HASTA NOSOTROS EL USO DE - MEDICAMENTOS QUE DISMINUYEN CIERTOS FACTORES O ASPECTOS QUE PUEDEN CONDUCIRNOS AL FRACASO DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

ADEMÁS DE UNA BUENA TÉCNICA OPERATORIA, PULCRITUD Y

ASÉPSIA TANTO EN EL ORDEN QUIRÚRGICO, COMO EN LA PREPARACIÓN DEL INSTRUMENTAL, LA OBTURACIÓN DE LOS CONDUCTOS EN CASO DE SER UN REIMPLANTE NO VITAL; LA UTILIZACIÓN DE FÁRMACOS AYUDAN A DISMINUIR COMPLICACIONES PRE-OPERATORIAS Y POS-OPERATORIAS.

ES TAMBIÉN IMPORTANTÍSIMO LA COOPERACIÓN QUE EL PACIENTE PUEDA PROPORCIONAR LLEVANDO A CABO UNA HIGIENE ORAL DIARIA, COMPLEMENTADA CON UN ANTISÉPTICO EN FORMA MODERADA CON LO CUÁL REDUCIREMOS EL USO DE ANTIBIÓTICOS PARA CONTRARRESTAR LA INFECCIÓN.

A) ANTIBIOTICOS. EL PROCESO INFECCIOSO QUE SE PRESENTA COMO FRACASO INMEDIATO EN UN REIMPLANTE PUEDE SER CONTROLADO ACTUALMENTE CON EL USO DE ANTIBIÓTICOS EN FORMA MUY RAZONABLE E ININTERUMPIDAMENTE YA QUE EN CASO DE CONTAMINACIÓN DEL DIENTE O UNA HERIDA SÉPTICA ALTERARÁ EL PROCESO DE CICATRIZACIÓN ADECUADO.

PARA EL USO DE ANTIBIÓTICOS DEBERÁ TOMARSE EN CUENTA LO SIGUIENTE PARA NO CAER EN EL USO INDISCRIMINADO DE LOS ANTIBIÓTICOS:

ALERGIAS.- PRINCIPALMENTE AQUELLAS PERSONAS ALÉRGICAS A LA PENICILINA U OTRO ANTIBIÓTICO.

TOXICIDAD MEDICAMENTOSA.- PUDIÉNDOSE DESCUBRIR PERSONAS QUE HA ESTADO BAJO TRATAMIENTO DE ANTIBIÓTICOS DURANTE LARGO TIEMPO.

ENFERMEDADES SECUNDARIAS.- COMO SON LAS ENFERMEDADES QUE PADECE EL PACIENTE QUE PUEDAN AGRAVARSE O COMPLICARSE CON EL USO DE -



FÁRMACOS DE NUESTRA ELECCIÓN PARA ÉSTE CASO.

INTEGRACION DE DROGRAS.- EVITANDO RECETAR ANTIBIÓ-  
TICOS QUE ANTAGONICEN O ACTUEN SINÉRGE-  
TICAMENTE CON ALGÚN OTRO QUE EL PACIEN-  
SE ENCUENTRE ACTUALMENTE TOMANDO.

GENERACION DE RESISTENCIAS.- PUEDEN LLEGAR A PRODU-  
CIRSE CON UN ANTIBIÓTICO ELEGIDO QUE NO  
SEA CAPÁZ DE COMBATIR A LOS MICRORGA--  
NISMOS, Y ÉSTE ADEMÁS HA SIDO RECETADO  
EN REPETIDAS OCASIONES.

SE CONSIDERA COMO UN ANTIBIÓTICO DE PRIMERA ELECCIÓN  
A LAS PENICILINAS, POR EJEMPLO: PENICILINA G Y B Ó FENETI-  
CILINA POTÁSICA, SON LOS MEDICAMENTOS PREFERIDOS SI NO ---  
EXISTE ALERGIA.

LA PENICILINA G TIENE ESCASA TOXICIDAD DIRECTA SOBRE  
LOS TEJIDOS PERO DESGRACIADAMENTE ES UN POTENCIAL INDUCTOR  
DE ALERGIA.

SE CONSIDERA UN MEDICAMENTO DE GRAN VALOR TERAPÉUTICO  
Y LA HISTORIA DE SU DESCUBRIMIENTO SE REMONTA A 1928, LON-  
DRES, DONDE FLEMMING PRACTICANDO EN SU LABORATORIO HIZO EL  
GRAN DESCUBRIMIENTO Y DE AHÍ QUE SE HAYAN SEGUIDO BUSCANDO  
NUEVAS FUENTES DE OBTENCIÓN DE LA PENICILINA.

TANTO LAS PENICILINAS COMO LAS TETRACICLINAS ACTÚAN -  
IMPIDIENDO LA FORMACIÓN DE LA PARED MICROBIANA, PRODUCIÉN-  
DOSE UN LÍISIS DIRECTA DEL MICROBIO Y LA GENERACIÓN DE --  
PROTOPLÁSTOS, ES DECIR BACTERIAS SIN PARED CELULARES QUE -  
FÁCILMENTE SE ROMPEN.

COMO SEGUNDA ELECCIÓN TENEMOS LA ERITOMICINA, ÉSTA - SE ADMINISTRA POR VÍA ORAL Y FUE DESCUBIERTA EN 1952. ES BACTERICIDA O BACTERIOESTÁTICA SEGÚN LA NATURALEZA DEL -- GERME, ES MUY ÚTIL CONTRA COCOS GRAN POSITIVO, ESTREPTOCOCOS.

NO PRESENTA RESISTENCIA CRUZADA, ACTÚA INHIBIENDO LA SÍNTESIS DE LAS PROTEÍNAS; SE ABSORBE EN EL INTESTINO DEL GATO Y SE EXCRETA POR LA ORINA.

A DIFERENCIA DE LAS PENICILINAS, LA ERITROMICINA, -- LINCOMICINA Y CLINDAMICIAN, INHIBEN LA SÍNTESIS DE PROTEÍNAS MICROBIANAS, EN DONDE LA DESTRUCCIÓN DE LOS MICROORGANISMOS NO SE PRODUCE DIRECTAMENTE Y ES NECESARIO QUE LAS CÉLULAS DEFENSORAS DEL HUÉSPED AYUDEN A ELLA.

RARA VEZ SE ENCUENTRAN EN ANTIBIOTICOTERÁPIA ORAL COMO MEDICAMENTOS DE ELECCIÓN A LAS TETRACICLINAS Y A LA LINCOMICINA.

## B) MANEJO DE DOLOR.

OTRO PUNTO QUE TAMBIÉN SE CONSIDERA MUY IMPORTANTE ES EL MANEJO DE DOLOR, QUE AUNQUE TODOS LO HEMOS EXPERIMENTADO MUY PROBABLEMENTE LA DESCRIPCIÓN DE ÉL NO SERÍA IDÉNTICA. POR LO TANTO ES DÍFICIL DAR UNA DEFINICIÓN EXACTA.

### A) SE PUEDE DEFINIR COMO:

UNA SENSACION DESAGRADABLE CREADA POR UN ESTIMULO CON DUCIDO POR FIBRAS NERVIOSAS AL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL - DONDE SE INTERPRETA COMO INCOMODIDAD.

MULLER EN 1842 Y VAR FREY 1895 NOS DICE QUE LAS TERMINACIONES NERVIOSAS LIBRES, SOBRE TODO LAS AMINIELÍNICAS O NOCICEPTORES SON LOS RECEPTORES PARA EL DOLOR, Y CUANDO ÉSTOS SON ESTIMULADOS TRANSMITEN IMPULSOS A LO LARGO DE -- LAS VÍAS NERVIOSAS ESPECÍFICAS, HASTA DONDE SON INTERPRETADAS COMO DOLOR POR EL ENFERMO.

EXISTEN OTRAS TEORÍAS QUE CONSIDERAN QUE EL DOLOR ES EL RESULTADO DE LA SUMA DE MUCHOS ESTÍMULOS.

LAS LLAMADAS TEORÍAS DEL CONTROL DE COMPUERTAS EN LA QUE SE MENCIONA LA SUSTANCIA GELATINOSA DE LA MÉDULA ESPINAL, CONTIENE CÉLULAS PEQUEÑAS Y CONDENSADAS QUE ACTÚAN COMO SISTEMA DE CONTROL POR COMPUERTAS, MODULANDO LA TRANSMISIÓN DE LOS IMPULSOS NERVIOSOS DESDE LAS FIBRAS PERIFÉRICAS HASTA LAS CÉLULAS DE TRANSMISIÓN CENTRAL EN LA QUE LA COMPUERTA PARA LA TRANSMISIÓN NERVIOSA ES ABIERTA POR LA ACTIVIDAD DE FIBRAS MENORES Y CERRADA POR FIBRAS MAYORES, EN DONDE ÉSTAS ÚLTIMAS FACULTAN AL INDIVIDUO PARA TOLERAR EL DOLOR TRANSMITIDO POR FIBRAS DE MENOR DIÁMETRO.

EL DOLOR ESTÁ INTEGRADO POR DOS ENTIDADES DISTINTAS:

PERCEPCION DEL DOLOR.- QUE ES UN PROCESO FISIOLÓGICO ANATÓMICO TRANSMITIDO POR IMPULSOS Y RECIBIDO POR ESTRUCTURAS NERVIOSAS; Y ÉSTA DIFIERE DE UNA PERSONA A OTRA.

REACCION DEL DOLOR.- ES UNA MANIFESTACIÓN DEL PACIENTE DE LA PERCEPCIÓN, ES UNA EXPERIENCIA DE DESAGRADO, INCOMODIDAD, FATÍGA, QUE PUEDE DISMINUIR EL UMBRAL DOLOROSO.

B) METODOS DE CONTROL DEL DOLOR.

ES BUENO SABER DIFERENCIAR DOS PALABARAS ASOCIADAS -

AL DOLOR Y SUSPENSIÓN DE ÉSTE.

ANESTESIA.- PRIVACIÓN PARCIAL O TOTAL DE LA SENSIBILIDAD EN GENERAL, ESPECIALMENTE DE LA SENSIBILIDAD TÁCTIL, POR ALTERACIONES MORBOSAS O PROVOCADAS ARTIFICIALMENTE, --

ANALGESTA.- ABOLICIÓN DE LA SENSIBILIDAD AL DOLOR, LA CUAL ÚNICAMENTE PUEDE SER OBTENIDA POR MEDIO DE TÉCNICAS REGIONALES.

A CONTINUACIÓN MENCIONAMOS CINCO MÉTODOS DISPONIBLES PARA EL CONTROL DEL DOLOR:

1.- ELIMINACION DE LA CAUSA.- Es EL MÉTODO PREFERIBLE PARA LA REPRESIÓN DEL DOLOR, EN DONDE ES IMPORTANTÍSIMO ELIMINAR O ATENUAR LOS FACTORES ETIOLÓGICOS.

2.- BLOQUEO DE LAS VIAS DE IMPULSOS DOLOROSOS.- EL USO DE UNA SOLUCIÓN ANESTÉSICA QUE EN ÉSTE CASO SERÁ REGIONAL, IMPIDIÉNDOSE LA DESPOLARIZACIÓN DE LA MEMBRANA Y POR LO TANTO LA CONDUCCIÓN DE IMPULSOS NERVIOSOS.

PARA APROVECHAR TODAS LAS VENTAJAS DE ÉSTE TIPO DE SOLUCIÓN COMO SON LOS ANESTÉSICOS LOCALES, QUE UTILIZAMOS EN ODONTOLOGÍA, ES NECESARIO CONOCER LOS AGENTES ANESTÉSICOS, ASÍ COMO LA TÉCNICA DE INYECCIÓN QUE UTILIZAREMOS, PARA EVITAR CUALQUIER DEFECTO EN SU ASIMILACIÓN O LA PRODUCCIÓN DE EFECTOS SECUNDARIOS INDESEABLES.

ENTRE LAS TÉCNICAS DE ANESTESIA UTILIZADAS PARA ESTE OBJETIVO SERÁN LAS COMÚNMENTE USADAS DIARIAMENTE (TROCULAR, INFILTRATIVA, SUPRAPERIÓSTICA Y PARAPERIÓSTICA).

LA INYECCIÓN CONSTITUYE A MENUDO UNA EXPERIENCIA DESAGRADABLE PARA EL PACIENTE, INCLINANDONOS ASÍ A LA UTILIZACIÓN DE UNA INYECCIÓN CUIDADOSA, ESPECIALMENTE SI SE TRATA DE UN PACIENTE POST-TRAUMÁTICO.

UNA MEJOR COMPRESIÓN DE LOS CONCEPTOS DEL DOLOR NOS PERMITIERON APRECIAR QUE EXISTEN TANTO FACTORES FÍSICOS - COMO PSICOLÓGICOS QUE PUEDEN SER CONTROLADOS SIN EL USO - DE ANESTESIA GENERAL, LA ANESTESIA REGIONAL CONSTITUYE EL PRINCIPAL CONTROL DEL DOLOR EN ODONTOLOGÍA Y CONTINUARÁ - SIENDO POR MUCHOS AÑOS.

### 3.- ELEVACION DEL UMBRAL DEL DOLOR Y LA PREVENCION DE LA REACCION DOLOROSA POR EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL - (SNC).

EL TEMOR, LA APRENSIÓN, LA CONSTITUCIÓN EMOCIONAL Y LAS EXPERIENCIAS PASADAS SON SIGNIFICATIVAS NO SOLO PARA LA CAPTACIÓN DEL DOLOR SINO TAMBIÉN PARA LA CAPACIDAD DEL INDIVIDUO PARA ENFRENTARSE AL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO.

PARA LA ELEVACIÓN DEL UMBRAL DEL DOLOR SERÁ NECESARIA LA UTILIZACIÓN DE UN AGENTE QUE PONGA INCONCIENTE AL PACIENTE.

4.- EL USO DE METODOS PSICOMATICOS. HA DADO SORPRENDENTES RESULTADOS COMO COMPLEMENTO DE LA TERAPÉUTICA TANTO PRE-OPERATORIA COMO POST-OPERATORIA EN LA QUE SE MANTENDRÁ INFORMADO AL PACIENTE DE LOS PROCEDIMIENTOS A EJECUTAR Y A SU VEZ EL USO DE UNA VOZ MODULADA, PALABRAS SUAVES Y QUE NO REFLEJEN DOLOR O TEMOR.

EN EL CASO POS-OPERATORIO, SE ADVERTIRÁ AL PACIENTE DE LAS MOLESTIAS NATURALES POST-QUIRÚRGICAMENTE Y CUALQUIER OTRO TIPO DE AVISO OPORTUNO PARA EVITAR MALOS ENTENDIDOS PREPARANDO ASÍ AL PACIENTE PARA RESPONDER FAVORABLE MENTE.

### C) ANALGESICOS.

LA ELIMINACIÓN DEL DOLOR POST-OPERATORIA ES MUY IMPORTANTE EXTENDIENDO RECETAS E INSTRUCCIONES ACERCA DE LOS MEDICAMENTOS QUE HA DE TOMAR PARA ALIVIAR ADECUADAMENTE - ESA INCOMODIDAD.

SE ADMINISTRAN ANALGÉSICOS PARA ALIVIO DEL DOLOR ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO.

LOS ANALGÉSICOS SE DIVIDEN DE LA SIGUIENTE MANERA:

- A) NO NARCOTICOS.- QUE SE ENCUENTRAN INDICADOS EN DOLOR LEVE O MODERADO, ENTRE LOS CUALES TENEMOS A: AC. ACETIL SALICÍLICO, FÓRMULAS DE PROPOXIFENO, ACETOMINAFEN, ÁCIDO MEFENÁMICO, ETC.

AUNQUE EL ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO ES EL ANALGÉSICO MÁS AMPLIAMENTE USADO, SE ENCUENTRA CONTRAINDICADO EN ESTE TIPO DE CIRUGÍA.

TAMBIÉN ESTÁ CONTRAINDICADO EN PACIENTES QUE RECIBEN TRATAMIENTO DE CORTICOESTEROIDES O ANTICOAGULANTES, PACIENTES DE GOTA, ÚLCERA GÁSTRICA, ASMA O AQUELLOS QUE PRESENTEN ALÉRGIA A ELLOS.

LOS PROPOXIFENOS.- POR EL EJEMPLO DE DARVON, DARVON COMPUESTO - 32 ESTÁN FORMADOS POR CLORHIDRATO DE PROPOXIFENO.

SE ENCUENTRA INDICADO EN PACIENTES QUE TENGAN CONTRAINDICACIONES A LA ASPIRINA.

SUS EFECTOS SECUNDARIOS SE TRADUCEN EN NÁUCEAS, ---

TRASTORNOS GASTROINTESTINALES, EURORIA; OCASIONAN SEDA---  
CIÓN Y ERUPCIÓN CUTÁNEA. LA DÓISIS MEDIA ES DE UNA CÁPSU-  
LA CADA CUATRO A SEIS HORAS.

ACETAMINOFEN (N ACETÍL PARA AMINO FENOL). ES EL --  
PRODUCTO ACTIVO DE LA DESCOMPOSICIÓN DE LA FENACETINA; RA  
RA VEZ INDUCE LA FORMACIÓN DE BETA HEMOGLOBINA Y CIANOSIS.

UTIL EN PACIENTES ALÉRGICOS A LA ASPIRINA Y QUE ES-  
TÁN TOMANDO URICOSÚRICOS; NO AFECTA LA ACCIÓN DE LOS ANTI  
COAGULANTES NI PRODUCE HEMORRAGÍA GASTROINTESTINAL; CON--  
TRAINDICADO EN PACIENTES CON ENFERMEDADES RENALES O HEPÁ-  
TICAS POR USO PROLONGADO O POR TENDENCIA A PRODUCIR AGRA-  
NULOCITOSIS. DÓISIS RECOMENDADA: DOS TABLETAS DE 225MGRS.  
CADA TRES A CUATRO HORAS.

ACIDO MEFENAMICO.- UTIL EN PACIENTES ALÉRGICOS A -  
LA ASPIRIRNA CONTRAINDICADO EN PACIENTES CON ÚLCERAS IN--  
TESTINALES, ASMA, FUNCIÓN RENAL ANORMAL, INFLAMACIÓN GAS-  
TROINTESTINAL; CONTRAINDICADO EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS,  
EN MUJERES EMBARAZADAS. LA DÓISIS SE ENCUENTRA ENTRE DOS  
TABLETAS DE 500MGRS. Y UNA DE 250MGRS. CADA SEIS HORAS.  
ES RECOMENDABLE NO USARLA MÁS DE UNA SEMANA.

B) ANALGESICOS NARCOTICOS.- SON UTILIZADOS EN CA-  
SO DE DOLOR INTENSO O MODERADO, CAUSANDO CIERTO GRADO DE  
SEDACIÓN. EL COMPUESTO EFICAZ VA DE LA CODEÍNA Y EL CLOR  
HIDRATO DE OXICODÓN PARA EL DOLOR MODERADO HASTA EL CLOR-  
HIDRATO DE MEPERIDINA PARA EL DOLOR INTENSO.

LOS NARCÓTICOS SE ENCUENTRAN CONTRAINDICADOS EN PA-  
CIENTES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, HIPOTENSIÓN EN RA-  
ZÓN A SU EFECTO DEPRESOR; NO SE ADMINSTRITA EN PACIENTES CON  
ENFERMEDADES CEREBRALES O TRAUMATISMOS.

EL PRINCIPAL DE ELLOS ES EL TALWIN (CLORHIDRATO DE PENTAZOSINA), SE USA EN PACIENTES ALÉRGICOS A LA CODEÍNA; ESTÁ CONTRAINDICADO EN ENFERMOS DE ASMA, ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, LESIONES CEREBRALES, NIÑOS MENORES DE 12 AÑOS, ETC., REACCIONES SECUNDARIAS NÁUSEAS, JAQUECAS, VÓMITO, - ANOREXIA, CONSTIPACIÓN, TRANSTORNOS EMOCIONALES, ALUCINACIONES, MAREOS, TAQUICARDÍA, DERMATITIS, PUDIENDO LLEGAR A CAUSAR DEPENDENCIA. DEBE SER ADMINISTRADA POR VÍA PARENTERAL ANTES QUE BUCAL, Y LA DÓISIS USUAL ES DE 500MGRS. - CADA TRES O CUATRO HORAS.

LA CODEÍNA ES UN ANALGÉSICO QUE PROVOCA MENOS ADICCIÓN, CUYOS EFECTOS SECUNDARIOS PROVOCAN NÁUSEAS, SEDACIÓN Y DEPRESIÓN RESPIRATORIA POR EJEMPLO: EL PERCODAN DE DURACIÓN MUCHO MÁS PROLONGADA.

CLORHIDRATO DE MEPERIDINA O DEMEROL ES EL ANALGÉSICO MÁS POTENTE QUE EL PERCODAN, INDUCE A LA SEDACIÓN PERO CREA MAYOR ADICCIÓN QUE LA CODEÍNA Y SU DÓISIS MEDIA ES DE 50MGRS. CADA CUATRO HORAS Y PARA UN DOLOR INTENSO HAS DE 100MGRS.<sup>TA</sup>

D) SEDANTES.- EL USO DE SEDANTES, ES CON EL FIN DE OBTENER UNA MAYOR COOPERACIÓN DEL PACIENTE Y EVITAR UN SHOCK NEUROGÉNICO EN CUALQUIER ETAPA DE LA INTERVENCIÓN.

EL CONTROL DE LA REACCIÓN AL DOLOR, COMO YA SE EXPLICÓ EN EL INCISO ANTERIOR, DEBE DE COMENZAR LA NOCHE ANTERIOR A LA SESIÓN PROGRAMADA DE UN REIMPLANTE INTENCIONAL, YA QUE EL TEMOR Y LA APRENSIÓN PUEDEN CAMBIAR EL UMbral DEL DOLOR.

SON ÚTILES PARA LA MEDICACIÓN Y CO-MEDICACIÓN DEL AGENTE APRENSIVO Y SE CATALOGA COMO: BARBITURICOS, NO BAR



BITURICOS Y ANSIOLITICOS (MEPROBANATO, FENOLIACINAS, DIAZEPINA, HIDROXISININA) SECOBARBITAL (SECONAL), PENTOBARBITRAL (NEMBUTAL), HIDRATO DE CLORAL (NOCTEC).

SU MECÁNISMO DE ACCIÓN ES DEPRIMIENDO SELECTIVAMENTE REGIONES SUBCORTICALES. ESTÁN CONTRAINDICADOS EN PACIENTES QUE CONDUCEN VEHÍCULOS, YA QUE DÓISIS MAYORES PRODUCEN SUEÑO Y TAMBIÉN ESTÁN CONTRAINDICADO EN PACIENTES QUE TOMEN DEPRESORES.

SE PUEDEN INDICAR DIVERSOS MEDICAMENTOS BUCALES PARA LOGRAR EL EFECTO Y PROPÓSITO DESEADO COMO SON:

DIAZEPAN (VALIUM 5 A 10MGRS), CLORHIDRATO DE FLURAZEPAN (DALMAMINE) 15 A 30MGRS; SECOBARBITAL (SECONAL) SÓLIDO, 100 A 150MGRS, Y METACUALONE 150 A 300MGRS.

DEBERÁN DE SER INGERIDOS ANTES DE QUE EL PACIENTE SE RETIRE A DORMIR, AYUDANDO ASÍ UN SUEÑO REPARADOR.

EL USO DE UNA SEDACIÓN CONCIENTE ES RECOMENDABLE, - EN LA QUE EL PACIENTE RESPONDE RACIONALMENTE Y TIENE CAPACIDAD DE MANTER SUS VÍAS AÉREAS DESPEJADAS.

#### E) ANTIFLAMATORIOS.

EL USO DE ANTIFLAMATORIOS ENTRA EN CONTROVERSIA, - POR UN LADO SON UTILIZADOS CON EL FIN DE REPRIMIR LA TUMEFACCIÓN POST-QUIRÚRGICA Y POST-TRAUMÁTICA YA QUE LA INFLAMACIÓN SE CONSIDERA COMO UNA REACCIÓN NORMAL AL TRAUMATISMO Y TAMBIÉN EL INICIO DE LA REPARACIÓN.

PERO EN EL CASO DE UN REIMPLANTE INTENCIONAL LA INFLAMACIÓN POST-OPERATORIA SUELE SER MUY LEVE O NO SE PRESENTA, A MENOS DE QUE HAYA SIDO PROVOCADA IATROGÉNICAMENTE.

POR OTRO LADO SE CONSIDERA QUE EL USO DE ANTINFLAMATORIOS Y CORTICOSTEROIDES PRODUCE FIBROSIS Y EVITA, POR LO TANTO, LA ACEPTACIÓN DEL REIMPLANTE, EVITÁNDOSE TAMBIÉN EL PROCESO DE CICATRIZACIÓN NORMAL Y EN CONSECUENCIA EL RECHAZO DEL MISMO.

DEBEMOS DE INSISTIR EN EL USO DE CIERTOS FÁRMACOS QUE AYUDEN AL ÉXITO DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO COMO SON:

EL USO DE ATROPINA, SI EL CASO LO AMERITA EN PACIENTES CON SALIVORREA, EN CUYO CASO PRESENTARÍAMOS PROBLEMAS PARA MANTENER UN CAMPO AISLADO, RETRASÁNDOSE ASÍ EL LAPSO OPERATORIO.

CAPITULO V

ESTUDIO PRE Y POS-OPERATORIO

DE LOS

TEJIDOS DUROS Y BLANDOS.

## CAPITULO V

## ESTUDIO DIFERENCIAL DE LOS TEJIDOS DUROS Y BLANDOS.

TODO TRATAMIENTO O TRAUMATISMO CUALQUIERA QUE SEA LA NATURALEZA DE ÉSTE AFECTA DE ALGUNA MANERA A LOS TEJIDOS DENTALES Y PERIDENTALES. ANTE UN SUCESO INESPERADO O PROVOCADO SE PRODUCE UNA LESIÓN MAYOR O MENOR DE LOS TEJIDOS DUROS (ESMALTE, DENTINA, CEMENTO, HUESO CORTICAL Y ESPONJOSO) Y DE LOS TEJIDOS BLANDOS (ENCÍA, LIGAMENTO ALVÉOLODENTARIO, PULPA, ETC.).

LA GRAVEDAD DE LAS CONSECUENCIAS DEL TRASTORNO SUELE ESTAR RELACIONADAS CON LA INTENSIDAD DEL FUERZA APLICADA Y EL MAL POR REPARAR, POR LO TANTO LA REGENERACIÓN SERÁ MÁS RÁPIDA Y MÁS INTEGRAL, CUANDO MÁS SE FACILITE LA REPARACIÓN ESPECÍFICA DE CADA UNO DE LOS TEJIDOS LESIONADOS.

YA QUE SE HA HABLADO SOBRE LOS TÉRMINOS REPARACION, REGENERACION O CURACION, ES MENESTER HACER SU DIFERENCIACIÓN PARA UNA MEJOR CLARIDAD DEL TEXTO.

REPARACION.- CONSTITUYE UN PROCESO DE SUBSTITUCIÓN O RELLENO QUE ES EFECTUADO POR CÉLULAS DISTINTAS DEL QUE AHÍ ANTES EXISTÍA (ES DECIR POR HACES DE FIBRAS COLÁGENAS NO DENSAS; LAS CUALES ESTÁN HIALINIZADAS), CON FIBROBLASTOS FUCIFORMES.

REGENERACION.- QUE ES LA SUBSTITUCIÓN DE CÉLULAS LESIONADAS O DESTRUIDAS POR OTRAS IDÉNTICAS, CON EL RETORNO TOTAL DE LOS TEJIDOS A SU ESTADO NORMAL.

## ESTUDIO DIFERENCIAL DE LOS TEJIDOS (PRE-OPERATORIO).

### 1.- PERIODONTO.

LOS TEJIDOS DE SOPORTE DEL DIENTE CONOCIDOS COLECTIVAMENTE COMO PERIODONTO (DEL GRIEGO PERI; QUE SIGNIFICA AL REDEDOR Y ODONTOS; DIENTE), ESTÁN COMPUESTOS POR: ENCÍA, LIGAMENTO PERIODONTAL, CEMENTO, HUESO DE SOPORTE Y ALVÉOLAR.

ESTOS TEJIDOS SE ENCUENTRAN EN FORMA ÚNICA, PARA REALIZAR LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

- 1.- INSERCIÓN DEL DIENTE A SU ALVÉOLO.
- 2.- RESISTIR Y RESOLVER LAS FUERZAS GENERADAS POR LA MASTICACIÓN, HABLA Y LA DEGLUSIÓN.
- 3.- MANTENER LA INTEGRIDAD DE LA SUPERFICIE CORPORAL, SEPARANDO LOS MEDIOS EXTERNO E INTERNO.
- 4.- COMPENSAR LOS CAMBIOS ESTRUCTURALES POR ENVEJECIMIENTO Y DESGASTE, ATRÁVEZ DE LA REMODELACIÓN CONTÍNUA.
- 5.- DEFENSA CONTRA LAS INFLUENCIAS NOCIVAS DEL MEDIO AMBIENTE EXTERNO.

#### A) ENCIA O GINGIVA.

MEMBRANA MUCOSA QUE REVISTE O CUBRE A LA CAVIDAD BUCAL.

SE CONTÍNUA HACÍA ADELANTE CON LA PIEL DEL LABIO Y -

HACÍA ATRÁS CON LAS MUCOSAS DEL PALADAR BLANDO Y LA FARINGE.

LA MEMBRANA MUCOSA BUCAL POSEE TRES COMPONENTES:

LA MUCOSA MASTICATORIA, QUE CUBRE EL PALADAR DURO Y - EL HUESO ALVÉOLAR, CONOCIDA TAMBIÉN COMO ENCÍA.

MUCOSA ESPECIALIZADA, QUE CUBRE EL DORSO DE LA LENGUA.

MUCOSA DE REVESTIMIENTO, QUE COMPRENDE EL RESTO DE LA MUCOSA BUCAL.

CARACTERÍSTICAS CLINICO HISTOLÓGICAS:

LA ENCÍA NORMAL PRESENTA UNA COLORACIÓN ROSA SALMÓN. POSEE UN PNTILLO ESCASO O ABUNDANTE Y NO EXHIBE NI EXUDADO, NI ACUMULACIÓN DE PLACA.

SUELE TERMINAR EN SENTIDO CORONARIO A MANERA DE FILO DE CUCHILLO, CON RESPECTO A LA SUPERFICIE DEL DIENTE.

HISTOLÓGICAMENTE ESTÁ COMPUESTA POR EPITELIO Y TEJIDO CONECTIVO, QUE SUELE ESTAR LIBRE DE LEUCOCITOS MIGRATORIOS.

EL TEJIDO CONECTIVO SUBYACENTE ESTÁ FORMADO POR DENSAS HACES DE FIBRAS COLÁGENAS QUE SE EXTIENDEN HASTA LA MEMBRANA BASAL CUYA FUNCIÓN ES LA DE DAR FIRMEZA NECESARIA PARA RESISTIR LAS FUERZAS DE MASTICACIÓN Y MANTENER LA ADHERENCIA ESPITELIAL CONTRA EL DIENTE. EN CONJUNTO ES LLAMADO UNION-DENTOGINGIVAL.

LA ENCÍA ESTÁ COMPUESTA DE TRES PARTES:

**ENCIA MARGINAL.-** SE EXTIENDE DESDE LA MÁRGEN MÁS CO  
RONARIA DE LOS TEJIDOS BLANDOS, HASTA LA HENDIDURA GINGI-  
VAL, COMPUESTA POR EPITELIO BUCAL, EN SENTIDO CORONARIO -  
AL SURCO Y TEJIDOS CONECTIVOS ADYACENTES Y EPITELIO DE --  
UNIÓN.

**ENCIA INTERDENTARIA.-** QUE LLENA EL ESPACION INTER--  
DENTARIO O INTERPRÓXIMAL, DESDE LA CRESTA ALVÉOLAR HASTA  
EL ÁREA DE CONTACTO ENTRE LOS DIENTES. SU FORMA Y TAMA-  
ÑO SON DETERMINADOS POR LOS ÁGULOS MESIOBUCAL, MESIOLIN--  
GUAL, DISTOBUCAL Y DISTOLINGUAL.

**ENCIA INSERTADA.-** SE EXTIENDE DESDE EL SURCO GINGI  
VAL HASTA LA LÍNEA MUCOGINGIVAL DEL FONDO DEL SACO DEL --  
VESTÍBULO Y PISO DE LA BOCA.

### CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS:

LA ENCÍA CONSISTE EN UN SECTOR CENTRAL DEL TEJIDO --  
CONECTIVO FIBROSO, CUBIERTO POR UN EPITELIO ESCAMOSO ES--  
TRATIFICADO QUE PUEDE PRESENTAR DIFERENTES CARACTERÍSTI--  
CAS EN LAS DISTINTAS ZONAS.

### APARATO FIBROSO.

EL COLÁGENO DE LOS TEJIDOS GINGIVALES ESTÁ COMPUESTO  
U ORGANIZADO EN GRUPO DE FIBRAS O HACES DE FIBRAS. Es--  
TAS SERÁN DESCRITAS DE ACUERDO A SU LOCALIZACIÓN, ORIGEN  
E INSERCIÓN.

**FIBRAS DENTOGINGIVALES.-** SURGEN DEL CEMENTO DE LA -  
RAÍZ INMEDIATAMENTE EN SENTIDO APICAL A LA BASE DE LA IN-  
SERCIÓN EPITELIAL GENERALMENTE CERCA DE LA UNIÓN CEMENTO  
ADAMANTINA Y SE PROYECTAN HACIA LA ENCÍA.

FIBRAS CIRCULARES.- PASAN EN FORMA CIRCUNFERENCIAL ALREDEDOR DE LA REGIÓN CERVICAL DEL DIENTE EN LA ENCIA LIBRE.

FIBRAS SEMICIRCULARES.- NACEN EN EL CEMENTO DE LA SUPERFICIE RADICULAR, JUSTAMENTE EN SENTIDO APICAL AL GRUPO DE FIBRAS CIRCULARES. SE EXTIENDEN HASTA LA ENCIA MARGINAL LIBRE FACIAL O LINGUAL, LA QUE ATRAVIESAN INSERTÁNDOSE EN UNA POSICIÓN COMPARABLE EN EL LADO OPUESTO DEL MISMO DIENTE.

FIBRAS TRASGINGIVALES.- SURGEN DEL CEMENTO EN LA REGIÓN DE LA UNIÓN CEMENTO ADAMANTINA DE UN DIENTE, EXTENDIÉNDOSE HACIA LA ENCIA MARGINAL LIBRE DE UNA DIENTE ADYACENTE.

FIBRAS INTERGINGIVALES.- SURGEN A LO LARGO DE LA ENCIA MARGINAL FACIAL Y LINGUAL DE DIENTE A DIENTE. ESTOS GRUPOS DE FIBRAS FORMAN LA MAYOR PARTE DEL TEJIDO CONECTIVO DE LA ENCIA LIBRE, PUEDEN CONSIDERARSE COLECTIVAMENTE COMO EL LIGAMENTO GINGIVAL.

FIBRAS TRANCEPTALES - SURGEN DE LA SUPERFICIE DEL CEMENTO, JUSTAMENTE EN SENTIDO APICAL, A LA BASE DE LA INSERCIÓN EPITELIAL, ATRAVIESAN EL HUESO INTERDENTARIO Y SE INSERTAN EN UNA REGIÓN COMPARABLE DEL DIENTE ADYACENTE. COLECTIVAMENTE FORMAN UN LIGAMENTO INTERDENTARIO, CONECTANDO ENTRE SÍ TODOS LOS DIENTES DE LA ARCADA.

## B.- LIGAMENTO PARONDONTAL.

UN TEJIDO DENSO Y FIBROSO, QUE SOPORTA Y ADHIERE AL DIENTE A SU ALVÉOLO. ESTÁ FORMADO POR FIBRAS COLÁGENAS INCLUIDAS EN UNA SUSTANCIA INTERCELULAR QUE PARECE GEL.



## FUNCIONES.

- 1.- ASEGURA EL DIENTE A SU ALVÉOLO.
- 2.- PROPORCIONA UNA FUENTE CELULAR, QUE PUEDE SOPORTAR EL CRECIMIENTO Y REPARACIÓN DEL HUESO Y EL CEMENTO.
- 3.- APORTA SENSIBILIDAD Y NUTRICIÓN AL DIENTE, HUESO Y CEMENTO.
- 4.- EN LA MASTICACIÓN, LAS TERMINACIONES NERVIOSAS -- PROPIOCEPTIVAS DEL LIGAMENTO SEÑALAN AL INDIVIDUO CUANDO DEBE DE DEJAR DE PRESIONAR LOS DIENTES.
- 5.- PROPORCIONA SISTEMAS DE FLÚIDOS VASCULAR, FIBRAS Y CÉLULAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL Y FLÚIDO INTERSTICIAL ENTRE FIBRAS, VASOS SANGUINEOS, CÉLULAS, DIENTE Y HUESO.

LAS FIBRAS COLÁGENAS PERIODONTALES SE INSERTAN, YA SEA EN EL HUESO Ó EN EL CEMENTO DE MANERA SIMILAR A LAS FIBRAS DE SHARPEY. POR LO TANTO LOS HACES DE FIBRAS PARODONTALES SE DISPONEN COMO SIGUE:

### A.- FIBRAS CRESTO ALVÉOLARES.

QUE VAN DESDE LA CRESTA ALVÉOLAR AL LIGAMENTO Y SE ADHIEREN POR SÍ MISMAS AL CEMENTO.

### B.- FIBRAS HORIZONTALES.

VAN DEL CEMENTO DEL HUESO HACIA EL CEMENTO ALVÉOLAR, DISPUESTAS EN FORMA IRRADIADA. LAS QUE PROVIENEN DEL CEMENTO AL HUESO, SON MÁS CHICAS Y MÁS ESPACIADAS, LAS QUE PROVIENEN DEL HUESO AL CEMENTO,

SON MÁS GRUESAS Y MENOS ESPACIADAS.

#### C.- FIBRAS APICALES.

EMERGEN DEL CEMENTO AL HUESO. LOCALIZADAS ÚNICAMENTE EN EL ÁPICE, EN FORMA RADIADA EN DIENTES ANTERIORES. EN DIENTES POSTERIORES (MOLARES) SON LLAMADAS A ÉSTAS FIBRAS RADICULARE

#### D.- FIBRAS OBLICUAS

SON MÁS NUMEROSAS Y VAN DEL HUESO AL CEMENTO, SU FORMA ES ONDULADA Y SOPORTAN LAS FUERZAS DE OCLUSIÓN.

#### E.- FIBRAS ACCESORIAS.

FIBRAS QUE OXITALAN; ACOMPAÑAN GENERALMENTE A VASOS SANGUÍNEOS Y ESTÁN DISTRIBUIDAS POR TODO EL LIGAMENTO PERIODONTAL, AUNQUE LA MAYOR CANTIDAD RESIDE EN LA REGIÓN TRANCEPTAL Y PUEDEN INSERTARSE EN EL HUESO Ó EN EL CEMENTO.

PLEXO INTERMEDIO. ZONA ANCHA DE FIBRAS ARGIRÓFILAS -- DISPUESTAS EN FORMA IRREGULAR.

#### C.- CEMENTO.

ES UN TEJIDO QUÍMICAMENTE FORMADO POR UN 75% DE MATERIA INORGÁNICA Y UN 20% DE MATERIA ORGÁNICA, CONSTITUYENDO DE ÉSTA UN 9% DE COLÁGENO.

EL COLÁGENO ESTÁ EN ÍNTIMO CONTACTO CON NUMEROSOS CRISTALES DE HIDROXIAPATITA, QUE CRECEN Y LUEGO QUEDAN INCLUIDOS EN EL CEMENTO.

EL CEMENTO ES FORMADO CUANDO LA VAINA RADICULAR EPITELIAL SE DESTRUYE POR INVAGINACIÓN DE LAS FIBRAS DEL SACO DEL TEJIDO CONECTIVO QUE RODEA AL DIENTE EN DESARROLLO.

SU ESPESOR ES APROXIMADAMENTE DE 200 A 300 MICRAS VARIANDO CON LA EDAD.

EL CEMENTO RADICULAR ES UN TEJIDO MESENQUIMATOSO, CALCIFICADO QUE CUBRE LA RAÍZ ANATÓMICA DEL DIENTE.

ESTE SE NUTRE PRINCIPALMENTE ATRÁVES DE LOS CEMENTOCITOS Y SUS PROLONGACIONES, PROVENIENTES DE LA SUPERFICIE PARODONTAL PUDIÉNDOSE EFECTUARSE EN MENOR GRATO Y PROPORCIÓN POR VÍA DENTINARIA.

## C L A S I F I C A C I O N

### CEMENTO CELULAR.

TAMBIÉN LLAMADO SECUNDARIO. INCLUYE LAS CAPAS LOCALIZADAS DEPUÉS DE LA ERUPCIÓN, GENERALMENTE EN RESPUESTAS A EXIGENCIAS FUNCIONALES Y LOCALIZADO EN LA ZONA APICAL Y FURCACIÓN DEL DIENTE.

### CEMENTO ACELULAR.

LIBRE DE CÉLULAS Y CUBRE PRÁCTICAMENTE LA RAÍZ, COMO UNA ESTRUCTURA LAMINADA, DELGADA Y HIALINIZADA. ADEMÁS SE CARACTERIZA POR CONTENER FIBRAS PERIODONTALES INCLUIDAS.

EL CEMENTO PRIMARIO COMO ES LLAMADO TAMBIÉN, DESCRIBE LA CAPACIDAD ACELULAR, DEPOSITADA INMEDIATAMENTE ADYACENTE A LA DENTINA, DURANTE LA FORMACIÓN RADICULAR Y ANTES DE LA ERUPCIÓN DENTINARIA.

### CEMENTO INTERMEDIO.

LOCALIZADO ENTRE EL CEMENTO Y LA DENTINA. SE CARACTERIZA POR SER UN TEJIDO DURO Y CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS DEL CEMENTO Y LA DENTINA.

### FUNCIÓN.

SU FUNCIÓN ES LA DE PROTECCIÓN Y LA UNIÓN DE FIBRAS PERIODONTALES AL DIENTE. ENTRE LAS CUALES LAS QUE ENTRAN AL CEMENTO SE LES CONCE CON EL NOMBRE DE FIBRAS DE SHARPEY, CUYO NÚMERO, DIÁMETRO Y DISTRIBUCIÓN ESTÁN EN RELACIÓN A LA FUNCIÓN.

ÓTRA FUNCIÓN DEL CEMENTO SE OBSERVA EN EL MOVIMIENTO DENTARIO, LAS RAICES DE LOS DIENTES EN ERUPCIÓN, AUMENTAN SU LONGITUD A EXPENSAS DE LA DEPOSICIÓN DE CEMENTO EN LAS REGIONES APICALES Y FURCACIONES.

EFFECTÚA, ADEMÁS LOS PROCESOS DE REPARACIÓN DE LA REABSORCIÓN RADICULAR, Y SEA POR UN PROCESO FISIOLÓGICO O ENFERMEDAD.

ESTA REPARACIÓN SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE LA APOSICIÓN DE LOS CEMENTOBLASTOS, FORMADORES DE CEMENTOCITOS, EL CUAL ES CONTINUO Y DURANTE TODA LA VIDA CONSTITUYE UN PROCESO BIOLÓGICO DE PROTECCIÓN A BASE DE APOSICIÓN LAMINAR DE BANDAS, ALTERNADAS DE CONTENIDO MINERAL RELATIVAMENTE ALTO Y BAJO.

## FACTORES QUE ALTERNAN SU APOSICION.

	LOCALES
FACTORES	SISTEMICOS

## FACTORES LOCALES.

PROCESOS INFECCIOSOS (ABSCEOS)  
 CALCIO, MAGNESIO, FÓSFORO (P)  
 INFARTACIÓN DEL LIGAMENTO PARDONTAL  
 APOSICIÓN DISMINUIDA.

## FACTORES SISTEMICOS.

SUSTANCIAS DE CIRCULACIÓN SISTÉMICA.  
 ACIDO ASCORBICO, RADICACIONES, (APOSICIÓN DISMINUIDA)  
 PACIENTES CON ANEMIAS DE TIPO TALCÉMICO Y ANEMIA ACELULAR.  
 ANEMIA DE COOLY, QUE PUEDE INDUCIR AL AUMENTO DE CEMENTO CAUSANDO HIPORCEMENTOSIS.

TRASTORNOS ENDÓCRINOS, ETC.

## D.- HUESO.

EL HUESOS ALVÉOLAR FIJA AL DIENTE Y SUS TEJIDOS BLANDOS DE REVESTIMIENTO Y ELIMINA LAS FUERZAS GENERADAS, POR EL CONTACTO INTERMITIENTE DE LOS DIENTES, MASTICACIÓN, DEGLUSIÓN, Y FONACIÓN.

EL HUESO ALVÉOLAR ES UNA ESTRUCTURA MUY COMPLEJA. LA ETAPA INICIAL DE SU FORMACIÓN SE CARACTERÍZA POR LA DEPOSI--

CIÓN DE SALES DE CALCIO, FOSFATO, GRUPOS HIDROXILO, CARBOHIDRATOS, CITRATOS, MUCOPOLIZACÁRIDOS, SODIO, MAGNESIO Y FOSFATO, EN ZONAS LOCALIZADAS DE LA MATRIZ DEL TEJIDO CONECTIVO - CERCA DEL FOLÍCULO DENTARIO EN DESARROLLO, COMO RESULTADO; - LA FORMACIÓN DE ZONAS O ISLAS DE HUESO INMADURO, SEPARADAS - UNAS DE OTRAS, POR UNA MATRIZ DE TEJIDO CONECTIVO NO CALCIFICADO.

UNA VEZ ESTABLECIDOS ÉSTOS, CONTÍNUAN AGRANDANDOSE, SEFUCIONAN Y EXPERIMENTAN UNA REMODELACIÓN EXTENSA.

LA RESORCIÓN ACTIVA DEL HUESO Y LA DEPOSICIÓN, SE SUCE-- DEN EN FORMA SIMULTÁNEA. LA SUPERFICIE DE LA MASA EXTERNA DE HUESO ESTÁ CUBIERTA POR UNA DELGADA CAPA DE MATRIZ ÓSEA, NO CALCIFICADA DENOMINADA OSTEOIDE, Y ÉSTA SE ENCUENTRA CU-- BIERTA POR UNA CONDENSACIÓN DE FIBRAS COLÁGENAS FINAS Y CÉLU-- LAS, CONSTITUYENDO EL PERIOSTIO.

LAS CAVIDADES DENTRO DE LA MASA ÓSEA, ESTÁN REVESITIDAS POR EL ENDOSTIO, QUE ES IDÉNTICO EN ESTRUCTURA AL PERIOSTIO. ÉSTAS CAPAS CONTIENEN OSTIOBLASTOS, QUE POSEEN LA CAPACIDAD DE DEPOSITAR LA MATRIZ ÓSEA, E INDUCEN A LA CALCIFICACIÓN Y OSTEOCLASTOS (CÉLULAS MULTINUCLEARES QUE PARTICIPAN EN LA - RESORCIÓN ÓSEA). ADEMÁS TAMBIÉN EXISTEN CÉLULAS PROGENITO-- RAS QUE BAJO LA INFLUENCIA DE ÉSTAS EL HUESO ALVÉOLAR, EXPE-- RIMENTA CRECIMIENTO POR APOSICIÓN Y REMODELACIÓN PARA AJUS-- TARSE A LAS EXIGENCIAS DE LOS DIENTES.

AL CONTINUAR EL CRECIMIENTO, LAS CÉLULAS SE INCRUSTAN - DENTRO DE LA MATRIZ CALCIFICADA Y SON TRANSFORMADAS EN OSTEOCITOS. ÉSTAS REDISEN EN LAS CAVIDADES LLAMADAS LAGUNAS Y -- PRODUCEN PROLONGACIONES A TRAVÉS DE CONDUCTOS LLAMADOS CANALÍCULOS. MEDIANTE LOS CUALES LOS OSTEOCITOS PUEDEN COMUNI-- CARSE ENTRE SÍ.

A MEDIDA QUE VA CRECIENDO EL HUESO, LO ENCONTRAMOS DIVIDIDO EN DIVERSAS REGIONES ANATÓMICAS:

### HUESO ESPONJOSO O DIPLOIDE.

SU FUNCIÓN PRINCIPAL ES LA DE SOSTÉN Y ESTÁ CONSTITUIDO POR LÁMINAS RETICULARES.

### LAMINA DURA O PLACA CRIBIFORME.

HUESO QUE FORMA LA PARED INTERNA DEL ALVÉOLO Y SE ENCONTRA EN CONTACTO CON EL DIENTE Y EL LIGAMENTO. ESTÁ CONSTITUIDO POR HUESO COMPACTO Y DELGADO.

### LAMINA CORTICAL.

LÁMINAS CORTICALES, VESTIBULAR, LINGUAL O PALATINA. YA QUE LA MAYORÍA DE LOS PORCENTAJES DE ÉXITO Y FRACASO SE DEBEN A LA REABSORCIÓN RADICULAR, ANREASEN Y HJORTING HANSEN HAN CLASIFICADO A ÉSTA EN:

R  
E  
A  
B  
S  
O  
R  
C  
I  
Ó  
N

A.- REEMPLAZO O SUSTITUTA

B.- SUPERFICIE RADICULAR

C.- INFLAMATORIA

INTERNA

EXTERNA

### REABSORCIÓN.

CONDICIÓN ASOCIADA A UN PROCESO FISIOLÓGICO O PATOLÓGICO QUE PRODUCE PÉRDIDA DE UNA SUSTANCIA DE UN TEJIDO COMO DENTINA, CEMENTO Y HUESO ALVÉOLAR.

### A.- REABSORCION DE REEMPLAZO, SUSTITUTIVA O ANQUILOSIS.

EN LA CUAL EL HUESO ALVÉOLAR SE UNE O SE FUSIONA CON LA SUPERFICIE DE LA RAÍZ (CEMENTO Y DENTINA), SIN INTERPOSICIÓN DEL LIGAMENTO PERIODONTAL, PUDIENDO SER DEMOSTRADO HISTOLÓGICAMENTE DOS SEMANAS DESPUÉS DEL REIMPLANTE Y PRECEDIDA POR ANQUILOSIS DE LA RAÍZ Y DEL HUESO ALVÉOLAR.

DICHA REABSORCIÓN ES EL TIPO MÁS GRAVE Y DE EVOLUCIÓN MÁS RÁPIDA. ESTA ASOCIADA A LA AUSENCIA DE LIGAMENTO PERIODONTAL VITAL, QUE CUBRE LA SUPERFICIE DE LA RAÍZ, A LO QUE ES LLAMADO REABSORCION PROGRESIVA DE REEMPLAZO, PUEDE TAMBIÉN TENDER A LA CURACIÓN EXPONTÁNEA YA QUE EXISTE SUSTITUCIÓN DE ESTRUCTURA RADICULAR, QUE HA SIDO REEMPLAZADA POR EL HUESO, A LO QUE ES LLAMADO RESORCION DE REEMPLAZO TRANSITORIA.

NO SE CONOCE NINGÚN TRATAMIENTO QUE INTERRUMPA ÉSTE TIPO DE PROCESO (CON RITMO LENTO), HASTA EL MOMENTO EN QUE PUEDE QUEDAR MUY POCAS RAÍZ Y SOLO ADHERENCIA EPITELIAL, RETENIENDO LA CORONA.

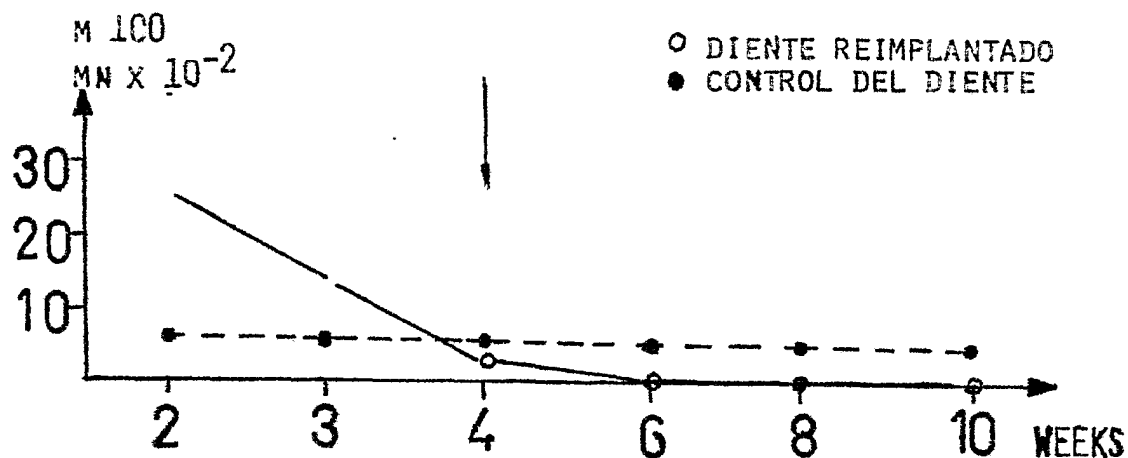
### B.- REABSORCION DE SUPERFICIE.

AFECTA SUPERFICIALMENTE AL CEMENTO Y A LA DENTINA SIN UNA REACCIÓN INFLAMATORIA. TIENDE A LA DESAPARICIÓN EXPONTÁNEA Y NO SUELE SER MÁS PROFUNDA QUE 0.02MM.

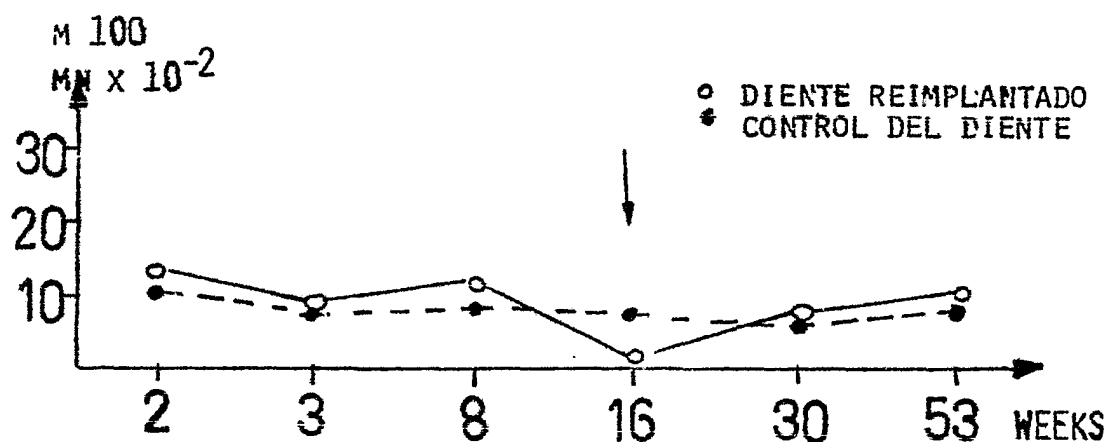
#### A.- REABSORCIÓN RADICULAR.

ASOCIADA CON LA DESAPARICIÓN DE CEMENTO, DENTINA Ó AMBOS LA REABSORCIÓN RADICULAR EN UN REIMPLANTE DE DIENTES EXPULSADOS CONSTITUYE UNA RESPUESTA POSOPERATORIA, QUE DEBE DE SER PREVISTA, PUDIENDO SER INTERNA O EXTERNA. VARIANDO -





1.- REASORCIÓN DE REEMPLAZO PERMANENTE. EVALUACIÓN -- QUE INDICA UNA ANQUILOSIS ESTABLECIDA 6 SEMANAS DESPUÉS DEL REEMPLANTE. ANDREASEN 1975.



2.- REASORCIÓN DE REEMPLAZO TRANSITORIO QUE MUESTRA -- UNA ANQUILOSIS 16 SEMANAS DESPUÉS DEL REEMPLANTE. 1975 ANDREASEN.

DE 74 A 96%. CUYOS FACTORES ETIOLÓGICOS MÁS COMUNES PODRAN SER; PERÍODO EXTRA-ALVÉOLAR, RESORCIÓN DE REEMPLAZO, FRACTURAS DE LA PARED ALVÉOLAR.

### REABSORCION RADICULAR INTERNA (DIENTE ROSA)

SE INICIA EN LA CAVIDAD PULPAR CON LA FORMACIÓN DE ODONTOBLASTOS, A PARTIR DE CÉLULAS COLECTIVAS INDIFERENCIALES LLEGANDO AL ESMALTE, DONDE PUEDE SER OBSERVADA UNA MANCHA ROSA. AL MISMO TIEMPO QUE SE PRODUCE REABSORCIÓN DE TEJIDO DENTARIO, SE PRODUCE EL DEPÓSITO DE TEJIDO DURO (HUESO O CEMENTO). LA REABSORCIÓN RADICULAR INTERNA SUELE SER ASISTOMÁTICA Y RECONOCIDA POR LOS RAYOS X INICIALMENTE, SU DESARROLLO PUEDE SER RÁPIDO O LENTO.

### REABSORCION RADICULAR EXTERNA.

SE INICIA EN EL PERIODONTO Y AFECTA PRIMERAMENTE A LA SUPERFICE EXTERNA O EN FORMA LATERAL.

SHAFFER, HINY LEVY, TOMAN COMO FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA REABSORCIÓN EXTERNA A:

- 1.- INFLAMACIÓN PERIODONTAL.
- 2.- FUERZAS UCLUSALES O MECÁNICAS EXCESIVAS.
- 3.- REIMPLANTES DENTARIOS
- 4.- RETENCIÓN DE DIENTES.
- 5.- TUMORES Y QUISTES.
- 6.- FACTOR IDEOPÁTICO.

LA REABSORCIÓN DE DIENTES REIMPLANTADOS SUELE SER EXTERNA. EL GRADO DE PÉRDIDA DENTARIA, ESTÁ EN RELACIÓN DIRECTA CON LA GRAVEDAD DE LA LESIÓN DEL LIGAMENTO PERIODONTAL EN EL MOMENTO DE LA LUXACIÓN.

EL GRADO DE REABSORCIÓN SUELE ESTAR RELACIONADO A LOS SIGUIENTES FACTORES:

- A.- EL USO INDEBIDO DE ANTISÉPTICOS, AGUA OXIGENADA E HIPOCLORITO DE SODIO, PARA LA IRRIGACIÓN DEL CONDUCTO.
- B.- TRAUMATISMOS POR MANIPULACIÓN EXCESIVA.
- C.- CURETEADO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

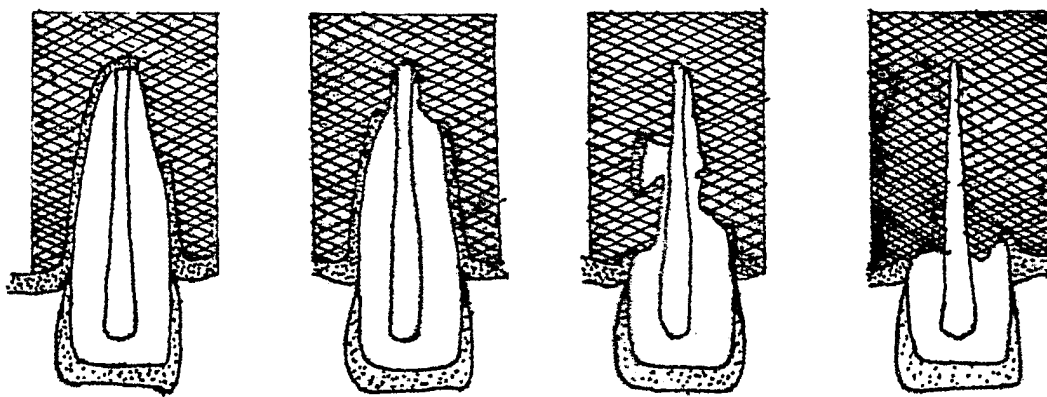
#### REABSORCION INFLAMATORIA.

RADIOGRÁFICAMENTE SE OBSERVA RADIOLUCIDES ÓSEA. HISTOLÓGICAMENTE LA LESIÓN PRESENTA ÁREAS DE REABSORCIÓN EN FORMA DE BOWL, QUE TOMAN EL CEMENTO Y LA DENTINA. ASOCIADA -- CON LA PRESENCIA DE INFLAMACIÓN PERIODONTAL INTENSA CON -- PRESENCIA DE LINFOCITOS, PLASMOCITOS Y LEUCOCITOS POLIMORFO NUCLEARES Y TEJIDO DE GRANULACIÓN, ACOMPAÑADA POR LAGUNAS Y CÉLULAS MULTINUCLEADAS.

DICHA RESORCIÓN PUEDE DETENERSE EXTIRPANDO LA PULPA NECTRÓTICA, (DONDE LAS TOXINAS DE ESA ÁREA PENETRAN A LO LARGO DE LOS TÚBULOS DENTINARIOS, AL TEJIDO PERIODONTAL LATERAL - PROVOCANCO DICHA INFLAMACIÓN). LIMPIANDO EL CONDUCTO Y COLOCANDO  $Ca(OH)_2$ .

LA REABSORCIÓN INFLAMATORIA ES ESPECIALMENTE FRECUENTE DESPUÉS DE LA REIMPLANTACIÓN DE INCISIVOS PERMANENTES A UNA EDAD ENTRE LOS 6 A 7 AÑOS (PUDIENDÓSE EXPLICAR POR EL GROSOR DE LA PARED DENTARIA Y/O TÚBLOS DENTINARIOS).

DICHA RESORCIÓN PUEDE PERSISTIR EN DIRECCIÓN CORONARIA DONDE EL TEJIDO PULPAR NECTRÓTICO EXISTE AÚN.

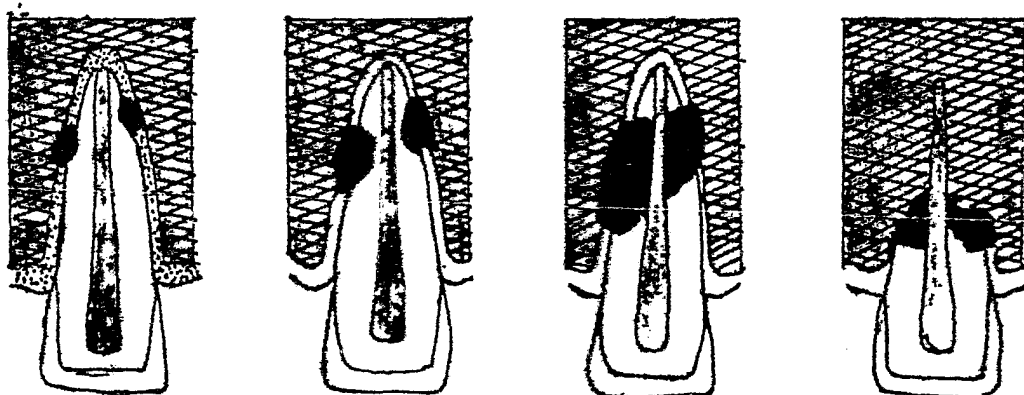


A

B

C

D



E

F

G

H

3.- ESQUEMA EN QUE APARECE RESORCIÓN DE REEMPLAZO E -  
 INFLAMATORIA. A A D PROGRESIÓN DE RESORCIÓN DE REEMPLAZO.  
 E A H PROGRESIÓN DE LA RESORCIÓN INFLAMATORIA. ANDRESEAN  
 & HJORTING - HANSEN 1966.

RADIGRÁFICAMENTE SE CARACTERIZA POR CONTÍNUA RESORCIÓN CON SUBSECUENTE RADIOLUCENCIA A LAS DOS SEMANAS.

YA QUE SE HA MENCIONADO A LA INFLAMACIÓN COMO UN PROCESO ASOCIADO A LA REABSORCIÓN, SE DEFINIRÁ A CONTINUACIÓN:

### INFLAMACION.

LA INFLAMACIÓN ES UN PROCESO FISIOLÓGICO, CONSIDERADO - COMO UNA REACCIÓN TISULAR, LOCAL, VASCULAR Y LINFÁTICA.

ES TAMBIÉN CONSIDERADO COMO UNA EXTENSIÓN PERIAPICAL DE LA NECROSIS PULPAR Y UNA INFLAMACIÓN DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

LA RESPUESTA PERIAPICAL PUEDE SER DE DOS TIPOS:

- 1.- EL HUESO QUE ES DURO Y QUE RODEA A LA REACCIÓN SE ENCUENTRA SUCEPTIBLE A UNA REABSORCIÓN POR INFLAMACIÓN.
- 2.- A DIFERENCIA DE LA PULPA, EL LIGAMENTO PARODONTAL ESTÁ DOTADO DE UNA RED VASCULAR, QUE PROVEE UNA RICA CIRCULACIÓN COLATERAL, LO CUAL AUMENTA SU CAPACIDAD DE CURACIÓN DEL TEJIDO.

ANDREASEN DESTACÓ POR OTRA PARTE EL CONTROL RADIOGRÁFICO EN LOS CASOS DE REIMPLANTE, DEMOSTRANDO:

QUE A LAS DOS SEMANAS HAY QUE EXPERAR VER RESORCIÓN DE SUPERFICIE (QUE TIENDE A LA CURACIÓN EXPONTÁNEA).

SI A LAS TRES SEMANAS LA RESORCIÓN AUMENTA, SERÁ DE PENSAR, QUE SE HA INSTALADO LA RESORCIÓN INFLAMATORIA, LO QUE -

EXIGE LA EXTIRPACIÓN PULPAR Y TRATAMIENTO ENDODÓNTICO.

LA RESORCIÓN QUE APARECE A LAS SEIS SEMANAS ES INDUDABLEMENTE RESORCIÓN DE REEMPLAZO O ANQUILÓISIS, PARA LO CUAL NO HAY TRATAMIENTO.

### ESTUDIO POSOPERATORIO DE LOS TEJIDOS.

LA EVALUACIÓN HISTOLÓGICA DE LOS TEJIDOS DESPUÉS DE LA CIRUGÍA, REVELA QUE LA CURACIÓN NO SIEMPRE ES COMPLETA, YA QUE EN MUCHAS OCASIONES SE PRESENTAN ALTERACIONES PATOLÓGICAS TALES COMO: INFLAMACIÓN CRÓNICA, REABSORCIÓN RADICULAR, ANQUILOSIS, FORMACIÓN DE TEJIDO CICATRIZAL, FIBROSO Y TEJIDO DE GRANULACIÓN, CON PROLIFERACIÓN DE EPITELIO O SIN ÉL.

ESTUDIOS EFECTUADOS POR ANN ARBON Y WAYNE, PUBLICADOS EN 1980, EXPRESAN QUE DICHOS PROCESOS SON DIAMETRALMENTE DIFERENTES, ASÍ COMO TODOS LOS CAMBIOS DE LOS TEJIDOS ESPECÍFICOS DE LA MEMBRANA PERIODONTAL Y CONSECUENTEMENTE EL ARRANQUE MIENTO DE ÉSTA RED VASCULAR.

EL PROPÓSITO DE ÉSTA INVESTIGACIÓN ES:

- 1.- EL ESTUDIO DE LOS PROCESOS DE REVASCULARIZACIÓN DE LA MEMBRANA PERIODONTAL, DESPUÉS DE LA REIMPLANTACIÓN DEL DIENTE.
- 2.- LA COMPARACIÓN DE LOS CAMBIOS VASCULARES, QUE OCURRE EN LA MEMBRANA COMO RESULTADO DE LA ANQUILOSIS DENTO ALVÉOLAR, RESORCIÓN RADICULAR O PROCESOS PERIAPICALES.
- 3.- REVASCULARIZACIÓN DEL TEJIDO PULPAR.

LA NATURALEZA DE LAS REACCIONES HISTOLÓGICAS DESPUÉS - DEL REIMPLANTE DE DIENTES HA SIDO SUJETO A NUMEROSOS EXPERI- MENTOS USANDO PERROS, MONOS, RATAS, HAMSTER, PUERCOS DE GUI- NEA Y CONEJOS.

LA PATOLOGÍA DE LA REIMPLANTACIÓN DE DIENTES PUEDE SER DIVIDIDA EN:

1.- REACCIONES PERIODONTALES.

2.- REACCIONES PULPARES.

1.- REACCIONES PERIODONTALES.-

EN LOS PROCESOS TEMPRANOS DE REPARACION (ESPÉCIMEN DE 4 DÍAS), LA RED VASCULAR EN LA MEMBRANA DEL REIMPLANTE ESTU- VO CARACTERIZADA POR UN ARRANCAMIENTO DESORDENADO, CON IN- TERMITENTE SANGRADO DE LOS VASOS, CON CÉLULAS REPARATIVAS Y DESRUPTURA DE FIBRAS COLÁGENAS. LA DISPOSICIÓN VASCULAR - PERMITIÓ UN MÁXIMO CONTACTO, EN LAS ÁREAS DE LOS VASOS SAN- GUINEOS Y EN LA SUPERFICIE DE LA SUSTANCIA EN INTERFACE PA- RA UN ÓPTIMO SUPLEMENTO DE NUTRIENTES, NECESARIOS PARA LOS PROCESOS DE REGENERACIÓN Y REPARACIÓN DE LA MEMBRANA.

FUTURAS NOTICIAS REVELARON, QUE LA REORGANIZACIÓN DE - LA RED CAPILAR CONTINUABA Y POSTERIORMENTE LA CIRCULACIÓN - DE LA MEMBRANA FUÉ RESTAURADA, ASÍ COMO LA REPARACIÓN DE FI- BRAS COLÁGENEAS GINGIVALES Y CEMENTO ALVÉOLARES.

EN EL ESPÉCIMEN DE 4 DÍAS, LA ACTIVIDAD REPARADORA FUÉ CONCENTRADA PRINCIPALMENTE EN CERVICAL Y EN LAS ÁREAS APICA- LES DE LA MEMBRANA, INDICARON QUE ESAS ÁREAS FUERON EXPUES- TAS A RICAS SUPERFICIES DE UN SUPLENTE VASCULAR INMEDIATA- MENTE DESPUÉS DE LA REIMPLANTACIÓN. ESTÓ NO FUÉ EL CASO - EN EL TERCIO MEDIO DE LA MEMBRANA, DONDE EL SUPLENTE VASCU

LAR FUÉ LIMITADO Y LAS CÉLULAS REPARATIVAS, SE ENCONTRABAN - AUSENTES O ESCARIADAS. DE ACUERDO A ÉSTO Y A LAS CONSIDERACIONES EN EL ESTUDIO PREVIO, EL SUPLENTE VASCULAR O SUMINISTRO DE LA MEMBRANA PARODONTAL DE LOS INCISIVOS MAXILARES, ES RICO EN LAS ÁREAS PERIAPICALES Y CERVICALES, MIENTRAS QUE EN EL TERCIO MEDIO DE LA MEMBRANA, RECIBE UNA AFLUENCIA VASCULAR MENOS GENEROSA. PRINCIPALMENTE EN LAS SUPERFICIES VESTIBULARES Y PALATINAS.

UNA DE LAS CONTRADICCIONES, DE EL PORQUÉ LA REGIÓN PERIAPICAL BIÉN VASCULARIZADA DEL DIENTE, FUÉ ACOMPAÑADA POR - UNA RÁPIDA DEGENERACIÓN DE LA PULPA DESPUÉS DE LA REIMPLANTACIÓN. LA RAZÓN DE ÉSTA DISCREPANCIA, ES QU LA ORGANIZACIÓN DEL COÁGULO SANGUINEO, SEÑALA LA SEPARACIÓN O ESPACIO DE LA MEMBRANA PERIODONTAL DESPUÉS DE LA REIMPLANTACIÓN, TRAYENDO COMO CONSECUENCIA LA DESINSERCIÓN DE LAS FIBRAS DE SHARPEY - DEL CEMENTO O HUESO ALVÉOLAR Y PROLIFERACIÓN DE TEJIDO CONECTIVO Y 3 A 4 DÍAS DESPUÉS EL ESPACIO PERIODONTAL ESTA OBLITERADO POR UN TEJIDO CONECTIVO JOVEN, SUGIERE QUE OCURRE DENTRO DE LAS 24 HORAS COMO UNA CONDICIÓN QUE IMPIDE UNA RÁPIDA REVASCULACIÓN DEL TEJIDO PULPAR.

MAJNO Y ASOCIADOS, DEMUESTRAN QUE LA IRREVERSIBLE INJURIA A LAS CÉLULAS DEJA A LA TOTALIDAD EN ESTADO ISQUÉMICO -- OCURRIENDO AL FINAL O EN LA PRIMERA HORA Y UNA EVIDENCIA DE FIBRAS NECRÓTICAS NO ES VISTA ANTES DE 8 HORAS.

EL DESCUBRIMIENTO DE ÁREAS HIALINIZADAS EN LA MEMBRANA, DONDE LA ACTIVIDAD CELULAR FUÉ AUSENTE O ESCAREADA, CREA LA CUESTIÓN DE LA EFICAZ INHIBICIÓN TOTAL DE SUERO Y DIFUSIÓN - DE ÉSTE, COMO UN MECANISMO NUTRICIONAL PARA LA MEMBRANA, EN AUSENCIA DE LA AFLUENCIA VASCULAR.

EN LAS ÁREAS DE DENSIDAD VASCULAR DE LA MEMBRANA, DONDE LA TRAVECULACIÓN DEL HUESO PREANQUILÓTICO FUÉ DESARROLLANDU-



SE APARENTEMENTE, MENOS EN LAS ÁREAS DONDE LA REABSORCIÓN RADICULAR OCURRIA.

BASSET QUE TRABAJÓ CON REIMPLANTES DE HUESO, ES DE LA OPINIÓN DE QUE LA PRODUCCIÓN DE TRAVECULACIÓN DE NUEVO HUESO ESTÁ CONDICIONADO A LA EXISTENCIA DE COMPACTACIÓN LOCAL DE CÉLULAS PREOSTOGÉNICAS Y DE UN FLUÍDO SANGUÍNEO, EL CUAL PROPORCIONARÁ UN SUPLEMENTO DE OXÍGENO, EN LA FASE DE GAS EN UN 35%.

EL TAMBIÉN HA DEMOSTRADO QUE EL COMPORTAMIENTO DE LAS MISMAS CÉLULAS PRODUCEN UN INSIGNIFICANTE AUMENTO EN LA TENSIÓN DEL OXÍGENO, QUE PODRÁ TENER CAMBIOS EN LOS PROCESOS OSTEOCLÁTICOS. EL CUAL FUÉ DEMOSTRADO EN LAS ÁREAS DE RESORCIÓN CEMENTARIA DE LA RAÍZ Y NO EN LAS ÁREAS DE LA DENTO-ALVÉOLAR ANQUILOSIS.

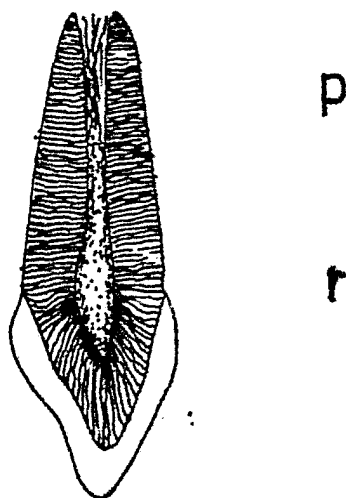
## REACCIONES PULPARES.

HAN SIDO CLASIFICADOS EN:

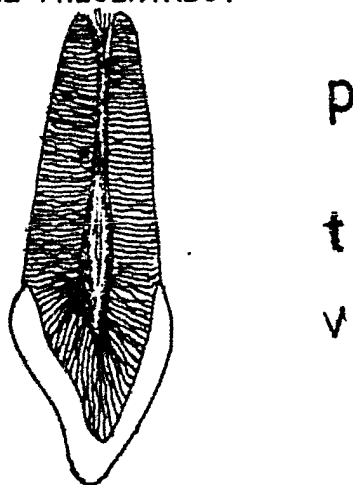
- I.- DENTINA TUBULAR REPARATIVA REGULAR.
- II.- DENTINA REPARATIVA IRREGULAR CON DISMINUCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS TUBULARES.
- III.- DENTINA REPARATIVA IRREGULAR CON CÉLULAS ENCAPSULADAS (OSTEODENTINA).
- IV.- HUESO INMADURO IRREGULAR.
- V.- LÁMINAS DE HUESO REGULAR O CEMENTO.
- VI.- RESORCIÓN INTERNA.
- VII.- APLASIA (DEGENERACIÓN PULPAR Y NECROSIS).

RECIENTEMENTE, SKOGLUND Y COLEGAS, ESTUDIARON LA REVASCULARIZACIÓN DEL TEJIDO PULPAR EN DIENTES REIMPLANTADOS, EN PERROS JÓVENES. ELLOS REPORTARON QUE EL REIMPLANTE DE DIENTE





6.- DIAGRAMA MOSTRANDO CAMBIOS DE LA PULPA DESPUÉS DEL REIMPLANTE. NUEVA PROLIFERACIÓN DE CÉLULAS MESENQUIMATOSAS DENTRO DE LA ZONA DE INJURIA, DURANTE EL PRIMER MES DEL PERÍODO DE CURACIÓN. R= REGENERACIÓN DE TEJIDO PULPAR. P= - TEJIDO PULPAR VITAL PRESERVADO.



7.- DIAGRAMA MOSTRANDO CAMBIOS PULPARES POSTERIORES A LA REIMPLANTACIÓN CON TEJIDO DURO Y EXTENSIÓN DEL TEJIDO -- PULPAR EXTENDIÉNDOSE DENTRO DEL TEJIDO DURO. V= REGENERA-- CIÓN DE TEJIDO PULPAR VITAL. NUEVA FORMACIÓN DE TEJIDO DU RO. P= TEJIDO PULPAR VITAL PRESERVADO. OHMAN 1965.

TES CON APERTURA EN EL ÁPICE, TUVO UN ALTO POTENCIAL DE REPARACIÓN Y QUE LA REVASCULARIZACIÓN DE LA PULPA OCURRIA, POR UN CRECIMIENTO DE NUEVOS VASOS O POR ANASTOMÓISIS CON LOS VASOS YA EXISTENTES. POR UN PROCESO DE MITOSIS VISTO EN LAS CÉLULAS DE SWANN ,14 DÍAS DE LA REIMPLANTACIÓN DEL DIENTE.

POR OTRA PARTE COTICH Y COL, ENCONTRARON QUE LA PULPA DE DIENTES DE HAMSTER REIMPLANTADOS, SUFRIERON UN PROCESO DE RECAMBIO POR NECROSIS, CON INFILTRACIÓN APICAL DE LEUCOCITOS POLIMORFONUCLEARES DESPUÉS DE TRES DÍAS Y POSTERIORMENTE EL REEMPLAZO DE TEJIDO DE GRANULACIÓN EN EL TERCIO INTERIOR DEL CONDUCTO RADICULAR DURANTE SIETE DÍAS.

EL ESTUDIO EFECTUADO EN MONOS JÓVENES DEMOSTRÓ QUE LOS ÁPICES DE LAS RAÍCES FUERON DESARROLLADOS Y CERRADOS CON EXCEPCIÓN DE UNA ESPECÍMEN.

TODOS LOS ESPECÍMENES DESARROLLARON DEGENERACIÓN VACUOLAR DEL TEJIDO PULPAR, DEBIDO A LA CARENCIA DEL SUPLEMENTO VASCULAR. ADEMÁS EN CUATRO DE ESOS ESPECÍMENES SE INDUJÓ A PROCESOS PERIAPICALES DE LOS CUALES UNO FUÉ ALTAMENTE DESTRUCTIVO. ESTÓ PRESUME QUE LA GÉNESIS DE LOS PROCESOS PREIAPICALES FUÉ EL RESULTADO DE UNA INFLAMACIÓN ASCÉPTICA RESPONSABLE DE LA MEMBRANA PERIODONTAL A LOS PROCESOS DE DESCOMPOSICIÓN DE LA NECROSIS PULPAR. ESOS PROCESOS TAMBIÉN ESTIMULAN LA RESORCIÓN RADICULAR.

NOSOTROS AGREGAMOS Y CON LA OPINIÓN DE VARIOS AUTORES, LA IMPORTANCIA DE UNA PLAN TEMPRANO DE TRATAMIENTO, DONDE LOS PROCEDIMIENTOS DE REIMPLANTACIÓN SON INDICADOS POR LA ACCIDENTAL AVULSIÓN DEL DIENTE.

LAS POSIBILIDADES DE ÉXITO Y FRACASO ESTARÁN EN RELACIÓN A LA VITALIDAD DE LAS FIBRAS PERIODONTALES. YA QUE ESTUDIOS

EFFECTUADOS EN ANIMALES, HAN DEMOSTRADO LESIONES EN EL LIGAMENTO PERIODONTAL, SE DEBEN A LA FALTA DE SÍNTESIS DE FIBRAS MÁS QUE A LA DESTRUCCIÓN, ASÍ COMO LAS DEFICIENCIAS DE CALCIO, VITAMINA D, HORMONAS, PROTEÍNAS, IRRADACIÓN, SENSIBILIZADORES Y EDAD.

## CAPITULO VI

### PLAN DE TRATAMIENTO.

## CAPITULO VI

### TRATAMIENTO

- A.- TÉCNICA QUIRÚRGICA DE UN REIMPLANTE INTENCIONAL.
- B.- TRATAMIENTO DE UN REIMPLANTE NO INTENCIONAL O TRATAMIENTO DE EMERGENCIA DE AVULSIÓN DENTARIA.
- C.- IMPORTANCIA DEL TIEMPO PARA UN BUEN PRONÓSTICO DEL TRATAMIENTO.
- D.- FÉRULAS.
- E.- PROTECTORES BUCALES.

DURANTE MUCHOS AÑOS Y A ESCALA MUNDIAL, SE HA PRÁCTICADO LA REIMPLANTACIÓN DENTARIA CON GRAN RÁPIDEZ, CONSIDERANDO SE COMO UNA TÉCNICA QUIRÚRGICA MUY SENCILLA Y FÁCIL DE REALIZAR.

DE ACUERDO A LA RECOPIACIÓN DE DATOS, NOSOTROS MENCIONAREMOS SOLO ALGUNOS PUNTOS IMPORTANTES DE LAS TÉCNICAS DE REIMPLANTACIÓN DENTARIA.

#### A.- TECNICA QUIRURGICA DE UN REIMPLANTE INTENCIONAL.

COMO YA INDICAMOS ANTERIORMENTE EL REIMPLANTE INTENCIONAL ES UNA TÉCNICA QUIRÚRGICA PLANEADA, EN DONDE ES IMPORTANTE ESTUDIAR LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS QUE EL CASO OFRECE, TOMANDO EN CUENTA, FACTORES INHERENTES AL DIENTE A REIMPLANTAR Y FACTORES INHERENTES AL SUJETO.

ENCONTRAMOS QUE EXISTEN CONTRAINDICACIONES E INDICACIONES PARA ÉSTE TIPO DE TRATAMIENTO COMO LAS YA SEÑALADAS EN - CAPÍTULOS ANTERIORES, COMO POR EJEMPLO:

EXISTEN DIENTES QUE RESULTAN ABSOLUTAMENTE INOPERABLES IN SITU, PERO QUE REQUIEREN DE UN TRATAMIENTO DE CONDUCTOS, TAL ES CASO DE LOS MOLARES EN BOCAS MUY PEQUEÑAS EN LAS QUE LA MANIPULACIÓN CON LOS DEDOS RESULTARIA O MUY TARDADA Y MOLESTA PARA EL PACIENTE O CÁSI IMPOSIBLE DE REALIZAR.

DIENTES DESPULPADOS CON MÚLTIPLES PERFORACIONES O ABERRACIONES LATERALES DEL CONDUCTO, CUYA PREPARACIÓN IN SITU, SERÍA IMPOSIBLE DE EFECTUAR.

POR ÉSTO Y POR MUCHAS INDICACIONES MÁS CONTAMOS CON UNA TÉCNICA DE REIMPLANTACIÓN QUE DEBERÁ DE SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS:

### PLANEACION DEL TRATAMIENTO

#### A.- HISTORIA CLÍNICA

- 1.- ANESTESIA.
- 2.- EXTRACCIÓN.
- 3.- TRATAMIENTO DEL ALVÉOLO (POSTERIOR A LA EXTRACCIÓN.
- 4.- TRATAMIENTO DEL DIENTE. INSITU
- 5.- TRATAMIENTO DEL ALVÉLO (ANTES DE LA REIMPLANTACIÓN.
- 6.- REIMPLANTACIÓN
- 7.- FERULIZACIÓN.



## PLANEACIÓN DEL TRATAMIENTO.

LA PLANEACIÓN DEL TRATAMIENTO SE CONSIDERA UNO DE LOS -- PUNTOS MÁS IMPORTANTES DE ÉSTE TIPO DE REIMPLANTES, UTILIZANDO CIERTAS MEDIDAS QUE PODRAN DISMINUIR EL PORCENTAJE DEL FRA-- CASO QUE PUDIERA PRESENTARSE. PARA ELLO SUELE ADMINISTRARSE PROFILÁCTICAMENTE UN ANTIBIÓTICO (PENICILINA, ERITROMICINA), JUNTO CON UNA ANTITOXINA TETÁNICA PARA REDUCIR EL RIESGO DE -- INFECCIÓN QUE PODRÍA PONER EN PELIGRO EL TRATAMIENTO. ÉSTO ES CASO DE ABULSIÓN ACCIDENTAL.

OTRA DE LAS MEDIDAS QUE PODEMOS SEGUIR Y QUE ES RECOMEN-- DABLE ES LA RESTAURACIÓN DE LA CORONA DENTARIA ANTES DE COMEN-- ZAR LA TÉCNICA, PARA DISMINUIR LAS POSIBILIDADES DE FRACTURA DURANTE LA EXTRACCIÓN, SIN OLVIDAR DE INFORMAR AL PACIENTE -- DEL RIESGO QUE SE CORRE Y DEL PRONÓSTICO QUE EN LA GRAN MAYO-- RÍA DE LOS CASOS ES INCIERTO PARA EL ODONTÓLOGO.

SEGÚN GROSMAN Y CHACKER INDICAN QUE LA INTERVENCIÓN DE -- SER POSIBLE SE REALIZARÁ POR DOS OPERADORES DE LOS CUALES UNO HARÁ LA EXODONCIA Y EL OTRO PREPARARÁ EL DIENTE A REIMPLANTAR.

### 1.- y 2.- ANESTESIA Y EXTRACCIÓN.

SE REQUIERE DE UNA ANESTESIA ADECUADA PARA UNA EXTRACCIÓN QUE DEBERÁ DE SER LO MÁS CUIDADOSA Y ATRAUMÁTICA POSIBLE, DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS YA ESTABLECIDOS EN LA EXODONCIA -- PROCURANDO DAÑAR LO MENOS POSIBLE LA ESTRUCTURA PARODONTAL, -- TEJIDOS BLANDOS CIRCUNDANTES Y PREVINIENDO ALGUNA FRACTURA -- DEL HUESO INTRATABICAL, LA CORTICAL ÓSEA O DEL DIENTE MISMO.

### 3.- TRATAMIENTO DE ALVEOLO. (POSTERIOR A LA EXTRACCIÓN).

DEBERÁ DE EXISTIR UN CONTROL ALVÉOLAR DESPUÉS DE LA EX-- TRACCIÓN (ES DECIR LA COLOCACIÓN DE UN APÓSITO DE GASA ESTÉ--

RIL) QUE MANTENGA AL PACIENTE CON LA BOCA CERRADA MIENTRAS SE REALIZAN LOS PROCEDIMIENTOS ENDODONÓTICOS O QUIRÚRGICOS NECESARIOS.

#### 4.- TRATAMIENTO DEL DIENTE.

TODO TRATAMIENTO QUE SE REALIZA EN EL DIENTE, IRÁ ACOMPAÑADO DE UNA HIDRATACIÓN DEL MISMO, PARA ELLO EMPAPAREMOS GASAS ESTÉRILES EN SOLUCIÓN SALINA PARA EVITAR SU POSIBLE DESHIDRATACIÓN.

LA TÉCNICA ENDODÓNTICA DEBERÁ DE REALIZARSE SOBRE LA MESA OPERATORIA SI EL CASO LO REQUIERE, DE OTRA MANERA PUEDE INTENTARSE QUE LA VITALIDAD PULPAR SE CONSERVE CON ÉSTE TIPO DE REIMPLANTE, EN EL CASO QUE EL PERÍODO EXTRABUCAL SERÁ EL MENOR POSIBLE.

PERO SI EL CASO CLÍNICO QUE ESTAMOS TRATANDO REQUIERE DE UN TRATAMIENTO ENDODÓNTICO ÉSTE DEBERÁ SER REALIZADO DE ACUERDO A LAS TÉCNICAS YA ESTABLECIDAS.

AUNQUE EN CIERTAS OCASIONES SE INCLUYE UN ACORTAMIENTO RADICULAR, CON EL OBJETO DE EVITAR LA PERSISTENCIA DE UN APICE REABSORBIDO O UNA DELTA APICAL INFECTADA. EN ÉSTOS CASOS SERÁ NECESARIA LA OBTURACIÓN RETRÓGADA EN LA QUE SE PREPARARÁ UNA CAJA TIPO UNO EN LA ABERTURA APICAL, CON UNA FRESA DE BOLA NÚMERO 1 O 2 Ó UNA NÚMERO 34 O 35 OBTENIÉNDOSE CON LAS ÚLTIMAS MUY BUENA RETENCIÓN PARA SER OBTURADO CON AMALGAMA, EN CUYOS COMPONENTES ELIMINAREMOS EL ZINC, LA AMALGAMA LIBRE DE ZINC TIENE LAS VENTAJAS DE QUE NO SE ALTERA SU PROCESO DE ENDURECIMIENTO POR LA PRESENCIA DE UN MEDIO HÚMEDO. ADEMÁS SE EVITARÁ REACCIONES DOLOROSAS A DISTANCIA DE LA INTERVENCIÓN. YA QUE OHMAN EN 1959 DEMOSTRÓ LA PRESENCIA DE REACCIONES ELECTROLÍTICAS EN LAS OBTURACIONES DE AMALGAMA CON ZINC.

SE HA DEMOSTRADO ADEMÁS QUE EL CARBONATO DE ZINC, ASÍ FORMADO SE PRECIPITA Y RETARDA LOS PROCESOS DE CICATRIZACIÓN.

EL ABORDAJE QUE SE HACE ATRÁVEZ DE LA CÁMARA PULPAR PARA OBTURAR UN CONDUCTO, OFRECE VENTAJAS COMO UN BUEN AJUSTE DE LA OBTURACIÓN EN EL ÁPICE RADICULAR.

PARA ÉSTE TIPO DE OBTURACIÓN SE PUEDEN UTILIZAR MATERIALES DE OBTURACIÓN CON LA FINALIDAD DE REEMPLAZAR EL CONTENIDO NORMAL O PATOLÓGICO DEL CONDUCTO A TRATAR POR MATERIALES INERTES QUE SEAN BIEN TOLERADOS POR LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN SON SUSTANCIAS QUE COLOCADAS EN EL CONDUCTO ANULAN EL ESPACIO OCUPADO ORIGINALMENTE POR LA PULPA.

LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN PUEDEN SER:

BLANDOS O SEMISOLIDOS. ENTRE LOS CUALES ENCONTRAMOS A LAS PASTAS COMPUESTAS POR OXÍDO DE ZINC Y EUGENOL, EN CUYOS CASOS ALGUNAS PUEDEN CONTENER YODOFORMO.

LOS CUALES SON RADIOPACOS Y LENTAMENTE REABSORBIBLES Y CUYA SOBRE OBTURACIÓN EXPERIMENTA MALESTAR EN EL PACIENTE. OTRA DE LAS DESVENTAJAS DE ÉSTE TIPO DE MATERIAL EN QUE CREA VACÍOS A LO LARGO DEL CONDUCTO, PRODUCIENDOSE UNA FILTRACIÓN O PERCOLACIÓN DEL EXUDADO HACÍA EL CONDUCTO.

EL USO DE ÉSTAS PASTAS NO ES RECOMENDABLE EN EL REIMPLANTE YA QUE EXPERIMENTA REABSORCIÓN FISIOLÓGICA.

OBTURACION DE CONDUCTOS CON MATERIALES SOLIDOS.

## OBTURACION DE CONDUCTOS CON MATERIALES SOLIDOS

AUNQUE LA GUTAPERCHA HA SIDO UN MATERIAL DE MAYOR PREFERENCIA POR SU AJUSTE Y ADAPTACIÓN A LAS PAREDES DEL CONDUCTO, SE USAN CON UN ÉXITO MAYOR EN ÉSTE TIPO DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS MATERIALES SÓLIDOS COMO CONOS DE PLATA, CONOS DE VITALIUM Y CONO DE CROMO COBALTO.

LOS MATERIALES SÓLIDOS PUEDEN SER REAGRUPADOS EN DOS:

- A.- SEMIRÍGIDOS O FLEXIBLE, TALES COMO PLATA, ACERO INOXIDABLE, QUE OFRECEN FLEXIBILIDAD Y ADAPTACIÓN A LAS CURVAS RADICULARES ACENTUADAS.
- B.- LOS RÍGIDOS INFLEXIBLES, TALES COMO CONOS DE VITALIUM (CROMO COBALTO). NO OFRECIÉDONOS ADAPTACIÓN NI FLEXIBILIDAD.

LOS CONOS DE PLATA QUE POR SER RESISTENTES PORLONGAN LA RETENCIÓN DEL DIENTE, SON LOS MAYORMENTE UTILIZADOS EN LA REIMPLANTOLOGÍA. PUEDEN SER FORZADOS ATRÁVEZ DE LOS FORÁMENES HASTA SER TOMADOS POR SUS EXTREMOS APICALES LOGRANDO ASÍ UN AJUSTE EN SU ORIFICIO APICAL. AUNQUE EXISTEN DESVENTAJAS CUANDO SE USAN EN CONDUCTOS ELIPTICOS EN DONDE NO ES POSIBLE LOGRAR TAL AJUSTE.

EXISTE TAMBIÉN EL PELIGRO DE CORROCIÓN POR SOBRE EXTENSIÓN Y FILTRACIÓN, CON FORMACIÓN DE SULFURO DE PLATA, FOSFATO DE PLATA Y CARBONATO DE PLATA.

LA OBTURACIÓN CON CONOS DE PLATA PUEDE SER COMPLEMENTADA CON CONDENSACIÓN LATERAL CON CONOS DE GUTAPERCHA.

## CONOS RIGIDOS O DE VITALIUM.

SON UTILIZADOS COMO REFUERZO EN CASO DE REIMPLANTES NO INTENCIONALES, EN PREVENCIÓN DE UNA FUTURA REBSORCIÓN RADICULAR. SI SE PRODUCE REBSORCIÓN EL CONO RÍGIDO ACTUA COMO ESTABILIZADOR ENDODÓNTICO, PARA MANTENER EL DIENTE EL MAYOR -- TIEMPO POSIBLE.

EN LOS CONDUCTOS EXTREMADAMENTE AMPLIOS PUEDE SER NECESARIO EL USO DEL CONO COLADO DE CROMO, TOMANDO ANTERIORMENTE LA IMPRESIÓN DEL CONDUCTO CON CONOS DE GUTAPERCHA REBLANDECIDOS CON CLOROFORMO. OBLIGÁNDONOS A UTILIZAR ÉSTE TIPO DE -- SISTEMA EN UNA REIMPLANTACIÓN PLANIFICADA.

EHRMAN SUGIERE QUE LOS DIENTES QUE HAN PERMANECIDO LARGO TIEMPO FUERA DE LA BOCA SE REIMPLANTEN, CON UN IMPLANTE - ENDODÓNTICO PARA ACRECENTAR EL TIEMPO QUE ÉSTOS ESTARÁN EN LA BOCA.

### 5.- TRATAMIENTO DEL ALVEOLO. (ANTES DE LA REIMPLANTACIÓN)

EL ALVÉOLO NO DEBERÁ SER CURETEADO O LEGRADO A MENOS DE QUE EXISTA UNA OBVIA CONTAMINACIÓN DE ÉSTE CON LA PRESENCIA DE MATERIALES EXTRAÑOS, O SI HAY TEJIDO DE GRANULACIÓN DONDE SE REQUIERA DE UN NUEVO COÁGULO O SANGRADO.

LA SANGRE COAGULADO SERÁ SUAVEMENTE ELIMINADA POR SUCCIÓN, IRRIGACIÓN O MEDIANTE LA INTRUCCIÓN LENTA DEL DIENTE - EN EL MOMENTO DE LA REIMPLANTACIÓN.

### 6.- REIMPLANTACION.

INMEDIATAMENTE EL DIENTE PREPARADO Y SU ALVÉOLO, SE REINSERTA SUAVEMENTE Y CON CUIDADO DE QUE NO QUEDE AIRE ATRAPADO QUE IMPIDA QUE LLEGUE HASTA EL FONDO.

SE CUIDA DE NO LESIONAR EL LIGAMENTO QUE PUDIERA ESTAR ADHERIDO AL MURO ALVÉOLAR.

UNA VEZ REIMPLANTADO EL DIENTE EN SU LUGAR COMPROBAREMOS SU POSICIÓN CORRECTA EN EL ARCO DENTARIO, CON LOS DEDOS ENGUANTADOS SE CERRARÁN LAS TABLAS CORTICALES, VESTIBULAR, PALATINA O LINGUAL CON LO QUE EVITAREMOS LA FORMACIÓN DE DEFECTOS ÓSEOS Y PERIODONTALES.

ALGUNOS AUTORES RECOMIENDAN QUE TAL PRESIÓN SEA CONTROLADA PARA EVITAR LA PRESENCIA DE MAYOR RESORCIÓN POST-OPERATORIA.

## 7.- FÉRULIZACION

COMO ÚLTIMO PASO SE FERULIZA EL DIENTE REIMPLANTADO -- CON UN<sup>A</sup> FÉRULA (LA CUAL PODRÁ SER PREVIA A LA EXTRACCIÓN O POS-OPERATORIA A LA REIMPLANTACIÓN LO QUE PARA ÉSTE CASO SE RECOMIENDA UNA DE TIPO ACRÍLICO DURO, QUE POR MEDIO DE UNA RADIOGRAFÍA SE VERIFICÓ SU CORRECTA COLOCACIÓN AJUSTE Y --- ADAPTACIÓN PARA QUE PUEDA EJERCER LA FINALIDAD PROPUESTA.

SE INSTRUIRÁ AL PACIENTE PARA QUE CONTINUE CON LA TERAPÉUTICA ANTIBIÓTICA DURANTE UNA O MÁS SEMANAS SI FUERA NECESARIO, AL CABO DE LAS CUALES DEBERÁ VOLVER PARA UN RE-EXAMEN RADIOGRÁFICO, CON LA NECESIDAD DE UNA VISITA INMEDIATA EN CASO DE QUE LA FÉRULA SE AFLOJASE O SALIERE.

## B.- TRATAMIENTO DE UN REIMPLANTE NO-INTENCIONAL.

ES MENESTER COMPRENDER LA NATURALEZA DEL AGENTE -- TRAUMÁTICO PARA QUE EL CLÍNICO PUEDA CONCENTRAR SU ATENCIÓN EN UN SOLO DIENTE O QUIZÁS EN VARIOS, CONSIDERÁNDOSE LAS POSIBLES FRACTURAS CORONARIAS, RADICULARES, O DE LAS ESTRUCTURAS DE SOSTÉN, JUZGANDO LA EXTENSIÓN DE LA INFLAMACIÓN PARA

ELEGIR EL TRATAMIENTO ADECUADO A LA LESIÓN QUE SE NOS PRESENTE.

SÍ EL PACIENTE ES ATENDIDO INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL TRAUMATISMO, LOS DIENTES PUEDEN SER REUBICADOS Y FERULIZADOS EN SU CORRECTO ALINEAMIENTO, CON ANESTESIA O SIN ELLA.

PERO MUCHAS OCASIONES CUANDO LA LLAMADA TELEFÓNICA DE UN PADRE ANSIOSO, NOS INFORMA DEL ACCIDENTE, PODEMOS ORIENTARLO PARA QUE REUBIQUE EL DIENTE EN SU POSICIÓN ORIGINAL, SIEMPRE Y CUANDO ÉSTE SE ENCUENTRE EN BUENAS CONDICIONES O EN APARENTE ESTADO SÉPTICO, SIN PRESENCIA DE TIERRA, ARENA O CUALQUIER OTRA SUSTANCIA. DE CUALQUIER MANERA EL PACIENTE DEBERÁ DE ASISTIR A NUESTRA CONSULTA LO MÁS PRONTO POSIBLE, PARA SER EXAMINADO EN DONDE SE PROCEDERÁ A UN EXAMEN FÍSICO Y CLÍNICO DEL PACIENTE, BUSCANDO FRACTURAS EN LOS TEJIDOS CIRCUNDANTES, RECTIFICANDO EL PERFECTO ACOMODO DEL DIENTE EN SU ALVÉOLO Y DE SER ASÍ, SERÁ MEJOR NO TOCARLO, PERO SÍ HACER UN EXAMEN RADIOGRÁFICO COMPLETO.

UNA VEZ FIRME EL DIENTE EN SU ALVÉOLO, OBSERVAREMOS LA VITALIDAD DE LOS DIENTES VECINOS Y ANTAGONÍSTAS, CON COLOCACIÓN DE UNA FÉRULA POSTERIORMENTE POR UN TIEMPO DE TRES SEMANAS, PERÍODO SUFICIENTE PARA QUE EL LIGAMENTO SE REINSERTE EN LA SUPERFICIE DEL CEMENTO, A PARTIR DE ENTONCES SE DECIDIRÁ A EFECTUAR EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS.

EL PRIMER SÍNTOMA QUE APARECE DESPUÉS DEL ACCIDENTE ES EL DOLOR ACOMPAÑADO GENERALMENTE DE TUMEFACCIÓN DE LOS TEJIDOS BLANDOS, Y CUANDO EL TRAUMATISMO HA SIDO MUY INTENSO SE ACOMPAÑA DE FRACTURAS DE LAS PAREDES ÓSEAS ALVÉOLARES.

LOS LABIOS Y EN ESPECIAL EL SUPERIOR, RESULTAN MUCHAS VECES LESIONADOS AL ACTUAR COMO AMORTIGUADORES DEL GOLPE EN SU FUNCIÓN PROTECTORA DE LOS DIENTES.

LAS HERIDAS DESGARRANTES DE LA PIEL Y LA MUCOSA, EL EDEMA, SON CONSECUENCIAS INMEDIATAS DEL GOLPE QUE DEBERÁN DE ATENDERSE CON PRONTITUD PARA EVITAR COMPLICACIONES. SUELE OBSERVARSE FRACTURAS QUE AUMENTEN LA INFLAMACIÓN DE LA REGIÓN Y CREAN INCONVENIENTES PARA LA FIJACIÓN Y REIMPLANTACIÓN DENTAL INMEDIATA. LA HEMORRAGIA Y LA INFLAMACIÓN PUEDEN DIFICULTAR EL DIAGNÓSTICO CORRECTO DE LA SITUACIÓN CREADA, OBLIGANDO A UNA ESPERA PRUDENCIAL CON MEDICACIÓN SINTOMÁTICA.

ES DE CONSIDERARSE QUE UN DIENTE AVULSIONADO, PRESENTA UN ÚNICO TRATAMIENTO QUE ES LA REIMPLANTACIÓN CON EL OBJETO DE INTENTAR SU REINSERCIÓN.

ANDREASEN DICE, SI LA REIMPLANTACIÓN SE REALIZA EN UN LAPSO RAZONABLE, EN LOS MINUTOS SIGUIENTES U HORAS A LA LESIÓN, NO ES IMPERIOSAMENTE NECESARIO REALIZAR EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS ANTES DE SU REIMPLANTACIÓN, MÁS AÚN SI EL DIENTE ESTUVO FUERA DURANTE VARIOS MINUTOS U HORAS Y SUFRIÓ DESHIDRATACIÓN ES PREFERIBLE REALIZAR PRIMERO LA REIMPLANTACIÓN Y LUEGO EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS.

ESTUDIOS REALIZADOS POR ANDREASEN DEMUESTRAN QUE DIENTES CON UN PERÍODO EXTRABUCAL DE 30 MINUTOS Y EN ETAPA DE FORMACIÓN APICAL PODÍAN SER REIMPLANTADOS Y SU FORMACIÓN APICAL SE SEGUIA PRODUCIENDO. MAS, SIN EMBARGO, SI EL PERÍODO SE AMPLIABA A 90 MINUTOS LA PULPA DEGENERABA.

TAMBIÉN EXISTEN GRANDES CONTROVERSIAS AL RESPECTO, EN EL QUE UNOS AUTORES LOE Y HAERHAUG, INDICAN QUE LOS DIENTES REIMPLANTADOS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE SU AVULSIÓN, CONSERVAN LA VITALIDAD DEL LIGAMENTO, EVITÁNDOSE LA FORMACIÓN DE ANQUILÓISIS, QUE MUY FRECUENTEMENTE SE PRODUCE DESPUÉS DE UN REIMPLANTE. HAY AUTORES QUE SOSTIENEN LA CONVENIENCIA DE CONSERVAR EL LIGAMENTO PERIODONTAL QUE QUEDA UNIDO AL DIENTE



AVULSIONADO, PROPONIENDO QUE EL PERÍODO DE RETENCIÓN DE ÉSTE SERÁ DIRECTAMENTE PROPORCIONAL AL LIGAMENTO PERIODONTAL VITAL QUE SE HALLA EN EL MOMENTO DE LA REIMPLANTACIÓN. NO PUDIENDO SER, SÍ EL DIENTE SE ENCUENTRA CUBIERTO DE MATERIALES EXTRAÑOS EN DONDE ES PREFERIBLE RETIRAR EL LIGAMENTO CON UNA GASA EMPAPADA EN SOLUCIÓN SALINA ANTES DE LA INTERVENCIÓN.

EL PROCEDIMIENTO DE REIMPLANTACIÓN NO INTENCIONAL COMPRENDE:

- A.- ANESTESIA DE LA ZONA POR INTERVENIR.
- B.- ELIMINACIÓN DE LA SANGRE Y TODO MATERIAL EXTRAÑO QUE PUDIERA HABER ENTRADO EN EL MOMENTO DEL ACCIDENTE EN EL ALVÉOLO.
- C.- REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS, CON EL DIENTE EN LA MANO, EMPAPADO EN SOLUCIÓN DE CLORURO Y FOSFATO DE SODIO AL 2.4%, PARA EVITAR LA RESORCIÓN RADICULAR (PHILALDEPHIA 1974).
- D.- LA PREPARACIÓN DEL ACCESO, SE REALIZA SEGÚN LA ANATOMÍA DEL DIENTE A TRATAR.
- E.- EXTIRPACIÓN DEL PAQUETE VÁSCULO-NERVIOSO E IRRIGACIÓN.
- F.- INSTRUMENTACIÓN CON ESCARIADORES DANDO UNA FORMA DE RETENCIÓN AL MATERIAL DE ELECCIÓN.
- G.- MEZCLA DEL CEMENTO PARA CONDUCTOS U OBTURACIÓN DE ÉSTOS, CON LA TÉCNICA QUE MÁS DOMINE EL OPERADOR. UNA VEZ OBTURADO EL CONDUCTO SE VUELVE A COLOCAR EL DIENTE EN SOLUCIÓN SALINA, PARA PODER SER REUBICADO EN SU ALVÉOLO ORIGINAL.

H.- SI UNA VEZ COLOCADO EL DIENTE NO TIENE LA SUJECIÓN - SATISFACTORIA, PROCEDEREMOS A CONFECCIONAR UNA VENTANA QUIRÚRGICA, QUE PERMITA LA SALIDA DE LA SANGRE AL SER EMPUJADO EL DIENTE CONTRA EL MISMO ALVÉOLO.

PARA REALIZAR UNA VENTANA, EMPLEAREMOS LA LONGITUD - DE LA RAÍZ COMO GUÍA, PARA PERFORAR LA TABLA CORTICAL CON UNA FRESA DE BOLA NÚMERO 6.

EXISTEN CONTRAINDICACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE ÉSTE - TIPO DE VENTANAS COMO SON:

- 1.- EN CASO DE HABER FRACTURA DE LAS TABLAS CORTICALES.
- 2.- EN CASO DE DIENTES POSTERIORES, EN LOS QUE LA PROXIMIDAD DE SUS ÁPICES Y EL CONDUCTO DENTAL INFERIOR SE ENCUENTREN COMPROMETIDOS.

C.- IMPORTANCIA DEL TIEMPO PARA UN BUEN PRONOSTICO DEL - TRATAMIENTO.

ESTADÍSTICAS REFERENTES AL PRONÓSTICO DE DIENTES REIM--- PLANTADOS EN 1959 COPENHAUGE, MUESTRAN:

QUE DE 46 CASOS, AL CABO DE 5 AÑOS Y MEDIO TODAVÍA SE -- ENCONTRABAN EN SU LUGAR 26 DE ELLOS, SIN ALGÚN SIGNO DE RESOR CIÓN; COMO CONCLUSIÓN DEL PRONÓSTICO MEDIATO, SE ENVIÓ QUE - EXISTEN DOS FACTORES IMPORTANTES EN CUALQUIER TRATAMIENTO DE ÉSTE TIPO; TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA LUXACIÓN Y LA REIM--- PLANTACIÓN ES DECISIVO COMO LO MUESTRAN LOS CASOS SIGUIENTES:

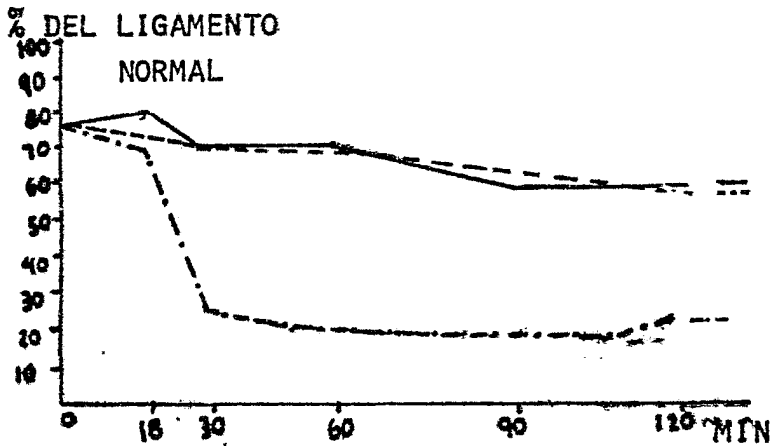
TEWARY Y CHALLA (INDIA 1974), REPORTAN CASOS DE REIMPLAN TES EMPLEANDO UN TIEMPO DE TRABAJO CLÍNICO EXTRAORAL HASTA DE 31 A 50 MINUTOS, CON BUENOS RESULTADOS.



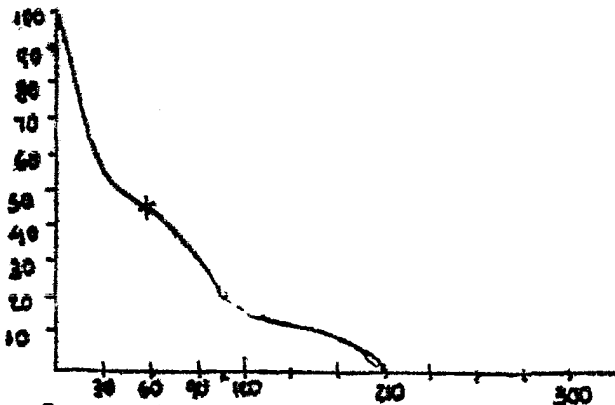
## 8. TECNICA DE REIMPLANTACION CON "FENESTRACION APICAL"

- A. INICIO DE LA FENESTRACION EN LA REIMPLANTACION CON UNA INCISION PEQUEÑA A LA ALTURA DEL APICE,
- B. SE PERFORA LA TABLA VESTIBULAR CON UNA FRESA QUIRURGICA PARA CREAR UNA SALIDA DE PRESION HIDRAULICA DEL INTERIOR DEL ALVEOLO,
- C. REIMPLANTACION PROPIAMENTE DICHA DE CENTRALES PREPARADOS ENDODONTICAMENTE, CON SIGUIENTE SUTURA DE LAS INCISIONES DE LA FENESTRACION.
- D. SEIS DIAS DESPUES DEL TRATAMIENTO, LA ZRNA SE ENCUENTRA ASINTOMATICA, CON REINSERCIÓN FIRME DE LA ENCIA,

LIGAMENTO PERIODONTAL NORMAL  
DESPÚES DE LA REIMPLANTACIÓN



9.- RELACIÓN ENTRE EL PERÍODO EXTRA-ALVÉOLAR Y LA MEDIA ANTES DEL REIMPLANTE Y LA EXTENSIÓN HISTOLÓGICA DE LA RESORCIÓN DE LA RAÍZ EN UN REIMPLANTE DE INCISIVOS EN MENOS. ANDREASEN 1980.



10.- RELACIÓN ENTRE EL PERÍODO EXTRA-ALVÉOLAR ANTES - DEL REIMPLANTE Y LA SECUENCIA RADIOLÓGICA DE LA INFLAMACIÓN Y RESORCIÓN DE REEMPLAZO EN LA RAÍZ EN 110 DÍAS REIMPLANTADOS HUMANOS. ANDREASEN & HJORTING - HANSEN 1966.

PERO DE TODOS MODOS ES RECOMENDABLE QUE TIEMPO DE TRABAJO PARA REALIZAR LA TÉCNICA SE HA REDUCIDO A LO MENOS POSIBLE, PUDIENDO SER REALIZADA HASTA EN 10 MINUTOS SI SE SIGUE UNA TÉCNICA Y MANIPULACIÓN ADECUADA.

ANDREASEN Y HORTIGN HANSEN DAN UNA TABLA DE TIEMPO EN EL QUE EL DIENTE SE MANTIENE FUERA Y LA RESORCIÓN QUE ES PRODUCIDA.

<u>TIEMPO DEL DIENTE FUERA DE LA BOCA</u>	<u>PORCENTAJES DE RESORCIÓN RADICULAR.</u>
30 MINUTOS	10%
31 A 60 MINUTOS	50%
61 A 90 MINUTOS	60%
91 A 120 MINUTOS	80%

- A.- AL CABO DE 1 AÑO EL 90% DE LOS DIENTES REIMPLANTADOS ANTES DE LOS 30 MINUTOS DE AVULSIONADOS, NO PRESENTAN RESORCIÓN.
- B.- EN EL MISMO LAPSO EL 45% DE LOS DIENTES REIMPLANTADOS ENTRE 40 Y 90 MINUTOS NO PRESENTABAN REABSORCIÓN
- C.- EL IGUAL CASO EL 7% TAN SOLO DE ELLOS DESPUÉS DE LOS 90 MINUTOS DEL ACCIDENTE PRESENTABAN RESORCIÓN.

EL SEGUNDO FACTOR QUE PUEDE SER ES LA EDAD:

ANDREASEN TAMBIÉN HAYÓ UNA CORRELACIÓN DIRECTA ENTRE LA EDAD Y EL RITMO DE LA RESORCIÓN DE REEMPLAZO, CAUSADA POR ANQUILOSIS.

ESTOS CUANDO MAYOR ES TANTO MÁS LENTA ES LA RESORCIÓN.

11.- TABLA DE FRECUENCIA DE LA RESORCIÓN PROGRESIVA EN EL REIMPLANTE:

EXAMINADOR	No. DE DIENTES	NO CON RESORCIÓN PROGRESIVA DE RAÍZ (ANQUILOSIS Y RESORCIÓN INFLAMATORIA).
LENSTROP & SKIELLER 1959	26	22 (85%)
ANDREASEN & HJORTING-HANSEN 1966	110	88 (80%)
RAVN & HELBO 1966	28	27 (96%)
GRONDAHL & AL 1974	31	24 (77%)
HORSTE & AL 1976	38	28 (74%)
RAVN 1977	20	16 (80%)
KEMP & AL 1977	51	40 (78%)

PACIENTES JÓVENES CON RENOVACIÓN ÓSEA RÁPIDA ES MÁS RÁPIDO - QUE EL DIENTE ANQUILOZADO SE REABSORBA EN EL TÉRMINO DE UN AÑO.

ASÍ QUE TODO DIENTE QUE QUEDA FUERA DE LA BOCA DURANTE MUCHO TIEMPO, PARTICULARMENTE SI ES SECADO AL AIRE TIENE ASEGURADA LA RESORCIÓN O ANQUILOSIS.

#### D.- FERULAS.

EL OBJETO DE UNA FÉRULA ES LA ESTABILIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS LESIONADOS, EN SU POSICIÓN ANATÓMICA MÁS NORMALMENTE POSIBLE, IMPIDIENDÓSE UN NUEVO TRAUMATISMO EN LOS TEJIDOS PERIODONTALES Y TEJIDOS BLANDOS.

ANDREASEN RESUMIÓ ASÍ LOS REQUISITOS PARA UNA FÉRULA:

- 1.- DEBE SER CONFECCIONADA Y APLICADA A LOS SEGMENTOS - TRAUMATIZADOS SIN DEMORA DE LABORATORIO EN SECCIONES PRINCIPALMENTE DE EMERGENCIA.
- 2.- LA APLICACIÓN DE LA FÉRULA DEBE SER EFECTUADA CON - UN MÍNIMO DE TRAUMATISMO ULTERIOR PARA EL LIGAMENTO Y LOS TEJIDOS BLANDOS.
- 3.- SE DEBE LOGRAR LA INMOBILIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS - TRAUMATIZADOS EN POSICIÓN ANATÓMICA NORMAL POSIBLE.
- 4.- DEBE PREEVER LA ESTABILIZACIÓN NECESARIA DURANTE TODO EL PERÍODO DE FERULIZACIÓN.
- 5.- NO DEBE PREDISPONER UNA NUEVA LESIÓN PERIODONTAL O GINGIVAL.

6.- DEBE PERMITIR PRUEBAS POSTERIORES DE LOS DIENTES Y - OTROS PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

7.- PUEDE SER LO MÁS RAZONABLEMENTE ESTÉTICA.

### TIPOS DE FERULAS.

EXISTEN DIFERENTES TIPOS DE FÉRULAS ENTRE LAS QUE ENCONTRAMOS LAS FÉRULAS FIJAS Y LAS FERULAS QUE PUEDEN SER RETIRADAS POR EL PACIENTE PARA SU ASEO DIARIO.

ENTRE LOS DIFERENTES MATERIALES Y FORMAS DE FABRICACIÓN, TENEMOS A:

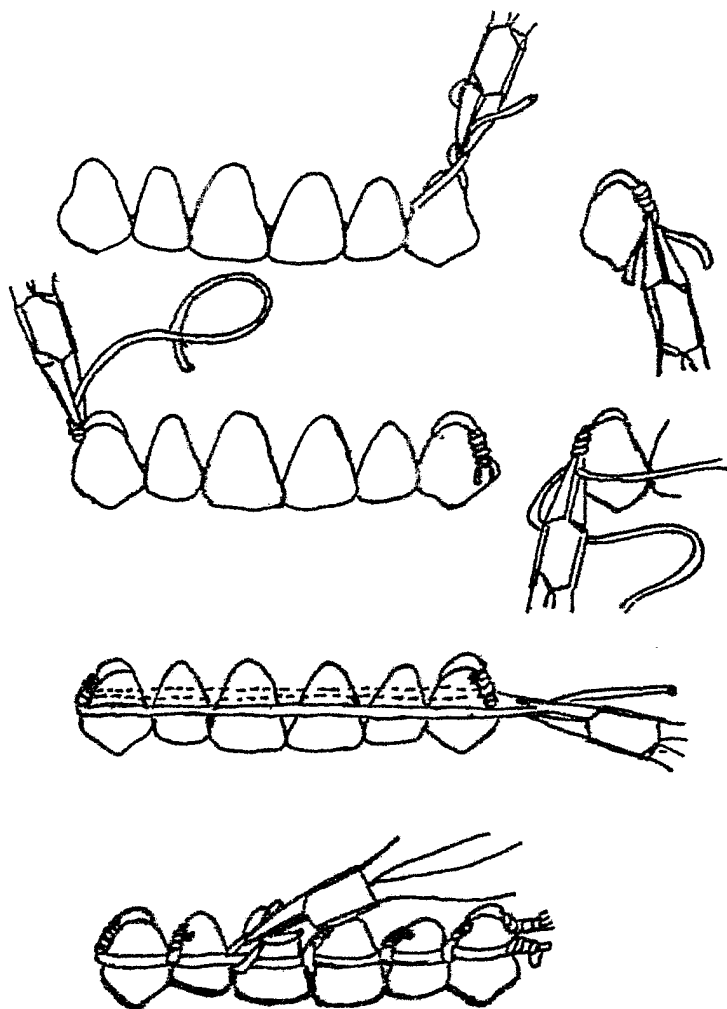
FÉRULAS DE BANDAS ORTODÓNCICAS; BANDAS ORTODÓNCICAS PERFORADAS, EN POSICIÓN, SATISFACEN LA MAYORÍA DE LOS REQUISITOS PARA UNA FÉRULA EXITOSA.

LIGADURA INTERDENTARIA: AUNQUE LA LIGADURA INTERDENTARIA ES BASTANTE ATRAUMÁTICA EN SU APLICACIÓN. LA FÉRULA CARECE DE RÍGIDEZ Y LA MANIPULACIÓN DE VARIOS DIENTES FLOJOS MIENTRAS SE AJUSTAN LOS ALAMBRES PUEDE COMPLICAR LA MANIPULACIÓN, POR CONSIGUIENTE LA FÉRULA TRABAJA MEJOR CUANTO MENOR SEA EL NÚMERO DE DIENTES A FERULIZAR.

LA TÉCNICA UTILIZADA PARA LA LIGADURA DE ALAMBRE INTERDENTARIO INVOLUCARA LA ADAPTACIÓN Y AJUSTE DE UNA ANZA CERVICAL DE ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE DE 0.08 MILÍMETROS EN EL CUELLO DE LOS CANINOS. LOS EXTREMOS LIBRES DEL ALAMBRE SE UBICAN SOBRE LINGUAL Y VESTIBULAR DE LOS INCISIVOS.

POSTERIORMENTE SE COLOCAN ALAMBRES INTERDENTARIOS A MODO DE UNIR LAS PORCIONES LINGUALES Y VESTIBULARES DEL ARCO PRINCIPAL. SE LOS AJUSTA DE MODO QUE SE APLICA IGUAL TENSIÓN A -





TECNICA PARA LA LIGADURA DE ALAMBRE INTERDENTARIO.

- A. ANSA CERVICAL DE ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE APRETADA Y ADAPTADA ALREDEDOR DEL CUELLO DEL CANINO.
- B. EL ARCO PRINCIPAL DEL ALAMBRE EL DOBLADO Y AJUSTADO EN FORMA SIMILAR ALREDEDOR DEL CUELLO DEL CANINO DEL OTRO LADO.
- C. LOS EXTREMOS LIBRES DEL ALAMBRE SE COLOCAN FLOJAMENTE SOBRE LAS CARAS LABIAL Y LINGUAL DE LOS DIENTES Y SE LOS FIJA.
- D. MOSTRANDO LOS ALAMBRES INTERDENTALES COLOCADOS.

TODA LA FÉRULA YA QUE PODRÍA FUNCIONAR COMO UN APARATO ORTO-DÓNCICO, EL CUAL PODRÍA EXTRUIR LOS DIENTES. UNA VEZ ASEGURADO EL ALAMBRE INTERDENTARIO, SE INTRODUCE EN LOS NICHOS INTERDENTARIOS DONDE SE PUEDE APLICAR ACRÍLICO DE AUTOPOLIMERIZACIÓN. PARA REFORZAR LA FÉRULA Y RECUBRIR LOS EXTREMOS AGUADOS DE LOS ALAMBRES CORTADOS.

### FERULAS DE AUTOPOLIMERIZACIÓN.

ESTE TIPO ES EL MÁS USADO Y EL QUE ES MÁS FÁCILMENTE -- CONFECCIONADO EN EL CONSULTORIO, EN FORMA DIRECTA Y MEDIANTE LA APLICACIÓN DE ACRÍLICO MEZCLADO EN SU ETAPA MACILLOSA, SOBRE LOS DIENTES Y PUEDE SER MOLDEADO EN SU FORMA DESEADA.

SE RETIRA LA FÉRULA VARIAS VECES ANTES DE QUE TERMINE -- DE POLIMERIZAR PARA EVITAR QUE DAÑE O IRRITE A LOS TEJIDOS -- BLANDOS Y AL MISMO TIEMPO FACILITA LA ELIMINACIÓN DE EXCEDENTES Y DE RETENCIONES.

UNA VEZ PULIDO Y AJUSTADO PERFECTAMENTE, PUEDE CEMENTARSE LA FÉRULA CON ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL O CON CEMENTO DE POLICARBOXILATO.

### CONTRAINDICACIONES DE ESTE TIPO DE FERULA.

- 1.- LA FÉRULA TIENDE A SER VOLUMINOSA Y SI ES REBAJADA-- DEMASIADO SE TORNA FRÁGIL, POR LO QUE SE ENCUENTRA CONTRAINDICADA EN AQUELLOS CASOS DONDE SE PERSIGA -- CONSERVAR LA ESTÉTICA.
- 2.- LA FÉRULA SE ENCUENTRA DISEÑADA PARA FUNCIONAR EN -- RELACIÓN CÉNTRICA, POR LO QUE EL USO PROLONGADO DE ELLA CREARÁ DIFICULTADES EN SU FUNCIÓN.

ESTE TIPO DE FÉRULAS SE ENCUENTRAN INDICADO EN NIÑOS EN LOS QUE LA POCA COOPERACIÓN Y LA FALTA DE INSTRUCCIÓN ADECUADA, EVITARÍA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA FÉRULA.

### FERULAS FLEXIBLES O REMOVIBLES.

EL USO DE FÉRULAS FLEXIBLES DE TIPO COE-SOFT AUTOCURABLE CON OTRO TIPO DE SOLUCIÓN PARA LA ESTABILIZACIÓN DE UN DIENTE, DEBIENDO ABARCAR ÉSTA POR SU MISMA CONSISTENCIA DE PREMOLAR A PREMOLAR.

SE LE PEDIRÁ AL PACIENTE QUE CIERRE EN CÉNTRICA HASTA QUE OCLUYAN PERFECTAMENTE BIEN, ESPERANDO ASÍ SU AUTOPOLIMERIZACIÓN.

SE INDICA AL PACIENTE QUE USE LA FÉRULA NOCHE Y DÍA, PUDIENDO SER RETIRADA DURANTE LOS ALIMENTOS, EVITANDO INCIDIR CON EL DIENTE COMPROMETIDO. SE RETIRARÁ PARA LIMPIEZA TANTO DE LA FÉRULA COMO DE LA ZONA, YA QUE EL DESARROLLO DE UNA GINGIVITIS PUDIERA IMPEDIR LA CORRECTA EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

AUNQUE ES RECOMENDABLE LA FÉRULA DE ACRÍLICO BLANDO, SE ENCUENTRA CONTRAINDICADO EN LOS CASOS EN QUE EL DIENTE NO SE SUJETE Y TENGA UNA MOBILIDAD CONSIDERABLE, PUDIENDO ÉSTE SER FORZADO A OCUPAR UNA POSICIÓN NORMAL DURANTE LA CONFECCIÓN DE UNA FÉRULA TIPO ACRÍLICO DURO QUE PROPORCIONA GRAN ESTABILIDAD.

### FERULAS INVISIBLES O TRANSPARENTES.

EL USO DE ÉSTE TIPO DE FÉRULAS SE ENCUENTRA GENERALIZADO EN TRATAMIENTOS DE ORTODONCIA MÁS QUE EN CASOS DE TRAUMATISMOS. SIN EMBARGO EL USO DE PLÁSTICOS DE ALTO IMPACTO DA



FERULA DE BANDAS DE ORTODONCIA COLOCADA  
PARA ESTABILIZAR LOS INCISIVOS CENTRALES.



- A. VISTA SUPERIOR DE UNA FERULA DE ACRILICO FLEXIBLE Y  
BLANDO (AUDIFLEX), LA FERULA SE EXTIENDE HACIA DISTAL  
HASTA INCLUIR EL CANINO SUPERIOR DE CADA LADO. TAL
- B. FERULA COLOCADA CON LOS DIENTES SUPERIORES I INFERIORES  
EN OCLUSION CENTRICA. ESTA ES RETIRADA DE SU LUGAR UNICAMENTE  
DURANTE LOS ALIMENTOS Y EN EL MOMENTO DEL ASEO. RES  
NI-  
SEO.

COMO RESULTADO, UNA FÉRULA FIRME Y FUNCIONAL QUE PUEDE SOPORTAR SU USO DURANTE VARIOS MESES. TENIENDO ÉSTA COMO DESVENTAJA SU CONSTRUCCIÓN QUE REQUIERE DE UNA TÉCNICA ADECUADA CON CONTROL DE TEMPERATURA Y USO DE INSTRUMENTAL ESPECIAL.

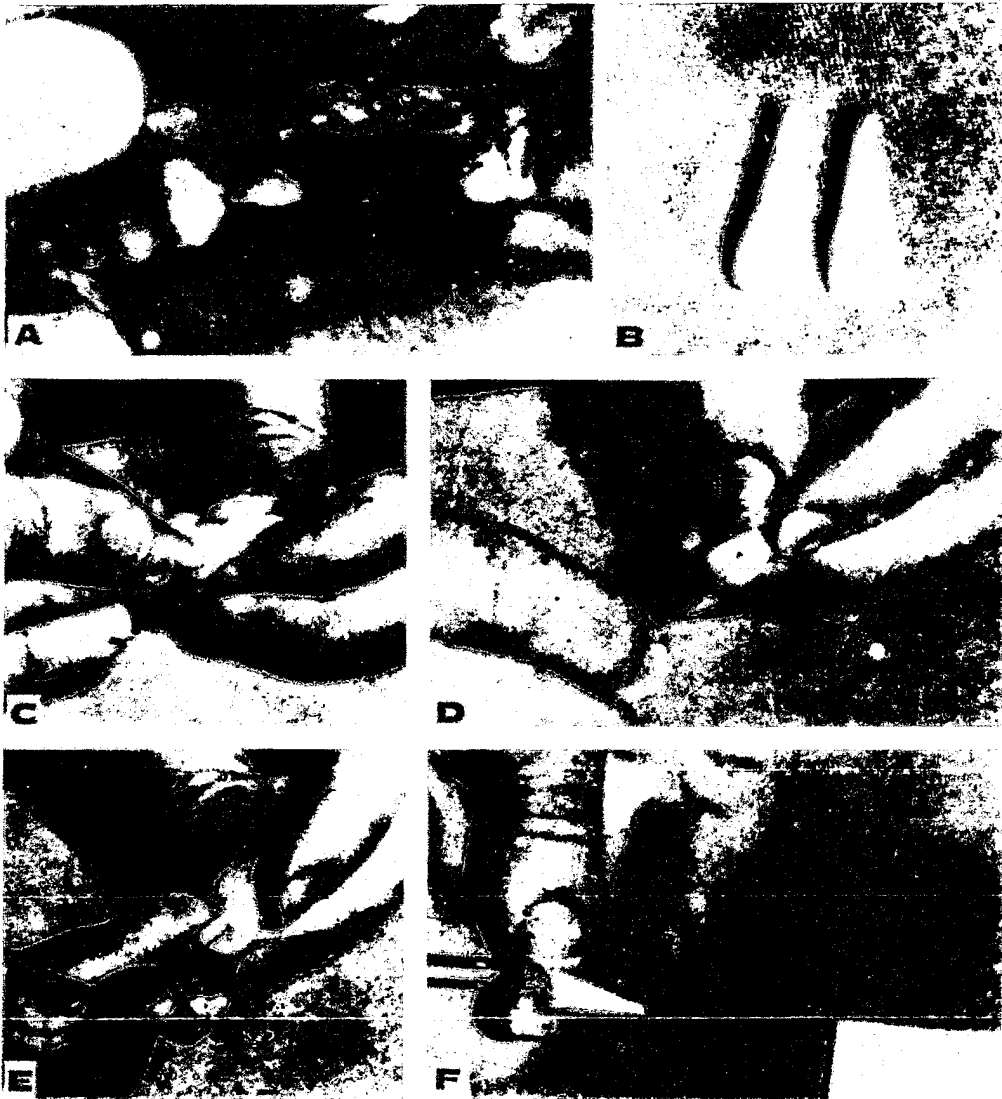
UNA VEZ COLOCADA LA FÉRULA EN SU CORRECTA POSICIÓN SE COMPROBARÁ POR MEDIO DE UNA RADIOGRAFÍA POSQUIRÚRGICA, SU CORRECTA COLOCACIÓN, AJUSTE Y ADAPTACIÓN. PARA QUE PUEDA EJERCER LA FINALIDAD PROPUESTA.

SE INSTRUIRÁ AL PACIENTE PARA QUE CONTÍNE CON LA TERAPIA ANTIBIÓTICA DURANTE UNO O DOS SEMANAS, AL CABO DE LAS CUALES DEBERÁ VOLVER PARA UN EXAMEN RADIOGRÁFICO. Y LA NECESIDAD DE UNA VISITA INMEDIATA EN CASO DE QUE LA FÉRULA SE AFLOJACE O SALIERE.

NO SE HA LLEGADO A UN ACUERDO CON RESPECTO AL TIEMPO EN QUE DEBERÁ DE PERMANECER UNA FÉRULA DENTRO DE LA BOCA, DE ACUERDO A ÉSTO ENCONTRAMOS:

ANDREASEN CONSIDERA QUE HISTOLÓGICAMENTE LA CICATRIZACIÓN DEL LIGAMENTO PERIODONTAL SE REALIZA EN DOS SEMANAS, SEÑALANDO QUE PRINCIPALMENTE LAS FÉRULAS RÍGIDAS DEBERÁN DE PERMANECER NO MÁS DE UNA SEMANA, DE LO CONTRARIO LA RESORCIÓN PRODUCIDA AUMENTA. PARA ELLO RECOMIENDA TRATAMIENTO DE PENICILINA DURANTE DOS O CUATRO DÍAS.

HAY QUIENES SOSTIENEN QUE UNA FÉRULA POR UN PERÍODO DE TRES SEMANAS ES TIEMPO SUFICIENTE PARA QUE EL LIGAMENTO SE REINSERTE EN LA SUPERFICIE DEL CEMENTO, A PARTIR DE ENTONCES SE PUEDE CONSIDERAR MOMENTO ADECUADO PARA REALIZAR EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS EN AQUELLOS CASOS EN LOS QUE HAYA SIDO PREFERIBLE POSPONERLA.



- TECNICA DE PREPARACION Y OBTURACION PREVIAS A LA REIMPLANTACION**
- A.** FOTOGRAFIA TOMADA CINCO HORAS DESPUES DE LA AVULSION
- B.** VISTA DE LOS INCISIVOS CENTRALES AVULSIONADOS
- C.** ESTABLECIENDO ACCESO A LA CAMARA PULPAR CON LAS FRESAS ADECUADAS SUJETANDO EL DIENTE CON UNA GASA EMBEBIDA EN SOLUCION -- ACUOSA DE ZEFIRAN.
- D.** SE USA UN TIRANERVIOS GRUESO PARA ESTIRPAR EL PAQUETE VASCULAR.
- E.** PREPARACION DEL CONDUCTO CON ESCARIADORES Y LIMAS TIPO "D"
- F.** OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR CON GUTAPERCHA.

## E.- PREVENCIÓN DE TRAUMATISMOS BUCALES. PROTECTORES BUCALES.

EL USO DE PROTECTORES BUCALES HA LLEGADO A REDUCIR NOTABLEMENTE LOS TRAUMATISMOS DENTARIOS, PRINCIPALMENTE EN DEPORTES COMO EL FOOTBALL AMERICANO, HOCKEY, BOX Y ALGUNOS OTROS.

### FUNCIONES BÁSICAS DE LOS PROTECTORES BUCALES:

- 1.- SIRVIENDO COMO ALMOHADILLAS QUE DISTRIBUYEN LA FUERZA DE LOS IMPACTOS FRONTALES DIRECTOS.
- 2.- PREVIENEN LA LACERACIÓN DE LOS TEJIDOS BLANDOS BUCALES AL MANTENER CARRILLO Y LOS LABIOS APARTADOS DE LOS DIENTES.
- 3.- AYUDAN A PREVENIR LA CONTUSIÓN Y LA HEMORRAGIA AL CHOCAR EL IMPACTO EN LOS CÓNDILO HACÍA ARRIBA Y HACÍA ATRÁS CONTRA LA BASE DEL CRÁNEO.
- 4.- PUEDEN REDUCIR LA DEFORMACIÓN ÓSEA Y LA PRESIÓN INTRACRANEAL, CAUSADA POR EL IMPACTO, TAMBIÉN DAN PROTECCIÓN CONTRA LOS TRAUMATISMOS CERVICALES.
- 5.- LLENAN LOS ESPACIOS DEJADOS POR LOS APARATOS REMOVIBLES, CON LO CUAL EVITAN LA FRACTURA ACCIDENTAL Y ASPIRACIÓN DE LA PRÓTESIS.

### EXISTEN TRES TIPOS BÁSICOS DE PROTECTOR:

- 1.- PREFABRICADOS, VIENEN EN TAMAÑOS NORMALIZADOS, POR LO TANTO CALZAN FLOJAMENTE Y SE MANTIENEN EN SU POSICIÓN POR EL CIERRE DE LA MANDÍBULA.
- 2.- FORMADOS EN LA BOCA CONSTAN DE UNA CAPA EXTERNA DURA Y UNA CAPA INTERNA BLANDA, QUE PUEDE SER REBLANDECI-

DA AL CALOR Y LUEGO MOLDEARLA SOBRE LOS DIENTES  
BAJO PRESIÓN DE MORDIDA.

3.- DE MEDIDA. SON TOMADOS SOBRE MODELOS DE YESO,  
SON ESTÉTICOS, INSÍPIDOS Y RENTENTIVOS.



CAPITULO VII  
INMUNOLOGIA.

## I N M U N O L O G I A .

### A.- GENERALIDADES E INTRODUCCION.

1.- INMUNIDAD HUMORAL.

2.- INMUNIDAD CELULAR.

### B.- TOLERANCIA DEL SISTEMA DE INMUNIDAD ADQUIRIDA.

1.- HIPERSENSIBILIDAD RETARDADA.

### A.- GENERALIDADES O INTRODUCCION.

LA PALABRA INMUNIDAD SE ENCUENTRA ASOCIADA A CONCEPTOS DE PROTECCIÓN, Y DE DEFENSA CONTRA LAS AFECCIONES EXTERNAS PARA EL ORGANISMO EN EL MEDIO EN QUE SE DESARROLLA.

LA ETIOLOGÍA DE LA PALABRA INMUNE VIENE DEL LATÍN -- INMUNIS QUE SIGNIFICA LIBRE O EXCENTO, NO ATACABLE POR CIERTAS ENFERMEDADES.

EL CUERPO HUMANO TIENE LA CAPACIDAD DE RESISTIR LA - INVASIÓN DE ORGANISMOS Y TOXINAS, QUE TIENDEN A LESIONAR TEJIDOS Y ÓRGANOS.

PARA TAL FÍN PUEDE DESARROLLAR DIFERENTES MECANISMOS:

1.- FAGOCITOSIS POR MEDIO DE GLÓBULOS BLANCOS Y - CÉLULAS ENDOTELIALES.

2.- DESTRUCCIÓN DE ORGANISMOS QUE PASAN AL ESTÓMA

GO POR MEDIO DE ENZIMAS DIGESTIVAS Y ÁCIDOS.

- 3.- EXISTENCIA DE TOXINAS EN LA SANGRE, QUE DESTRUYEN A LOS INVASORES (LISOSIMA, POLIPÉPTIDOS BÁSICOS, ANTICUERPOS, ETC.).

EL CUERPO TAMBIÉN TIENE LA CAPACIDAD DE DESARROLLAR INMUNIDAD ESPECÍFICA CONTRA AGENTES INVASORES, PARA LOS CUALES EL CUERPO DISPONE DE LA INMUNIDAD INATA, QUE ESTÁ COMPUESTA POR SUSTANCIAS ORGÁNICAS Y ACTIVIDADES CELULARES DESTINADAS A ENFRENTARSE A ESTÍMULOS EXTERNOS.

A DIFERENCIA - LA INMUNIDAD ADQUIRIDA -, EN LA QUE SE REALIZAN FENÓMENOS PECULIARES Y PROCESOS DE ADAPTACIÓN AL MEDIO. DESENCADENANDO UNA RESPUESTA INMUNOLÓGICA INDUCIDA POR UN ANTÍGENO (AG), LA CUAL PUEDE SER DE DOS MANERAS:

- 1.- DESCONOCIENDO AL ANTICUERPO, EN LA QUE LA RESPUESTA DEL ORGANISMO SE CARACTERIZA POR LA APARICIÓN - DE UNA PROTEÍNA LLAMADA ANTICUERPO (AC) Y QUE REACCIONA CON EL ANTÍGENO.
- 2.- RECONOCIENDOLO, EN LA QUE NO EXISTE UN ANTICUERPO QUE REACCIONE CON EL ANTÍGENO, EL CUAL ES CONSIDERADO POR EL HUESPED COMO UNA SUSTANCIA PROPIA.

LA DECISIÓN DEL ORGANISMO A REACCIONAR DE UNA O DE OTRA MANERA DEPENDE DE MUCHOS FACTORES COMO SON (EDAD, SALUD O -- CIERTO GRADO DE ENFERMEDAD, ETC.), Y DE DIFERENCIAS QUÍMICAS ENTRE LA SUSTANCIA DEL HUESPED Y EL ANTÍGENO, ASÍ COMO TAMBIÉN CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS, ETC.

## 1.- INMUNIDAD ADQUIRIDA.

SE PRESENTA CUANDO ENTRA POR SEGUNDA VEZ AL ORGANISMO UN ANTÍGENO CONSTITUÍDO POR PROTEÍNAS, POLIZACÁRIDOS, LIPOPROTEÍNAS, CON UN PESO MOLECULAR DE 8000 O MAYOR, AUNQUE EXISTEN ANTÍGENOS MENORES A ÉSTE PESO LLAMADOS HAPTENOS, QUE SE COMBINAN CON UNA SUSTANCIA ANTIGÉNICA Y SON CAPACES DE DESENCADENAR REACCIONES DE INMUNIDAD. LOS HAPTENOS QUE SE ENCANDENAN ÉSTE TIPO DE RESPUESTAS SON GENERALMENTE MEDICAMENTOS.

LA INMUNIDAD ADQUIRIDA ES PRODUCTO DEL TEJIDO LINFOÍDE DEL CUERPO, QUE SE HAYA LOCALIZADO EN LOS GANGLIOS LINFÁTICOS, VASO, ZONAS SUBMUCOSAS DEL TUBO DIGESTIVO, PEQUEÑAS CANTIDADES EN LA MÉDULA ÓSEA, TEJIDO LINFOÍDE EN LA GARGANTA (AMÍGDALAS Y ADENOIDES).

LAS CÉLULAS LINFOCÍTICAS SE DIVIDEN EN: LINFOCITOS SENSIBILIZADOS, ENCARGADOS DE LA INMUNIDAD CELULAR, Y ANTICUERPOS QUE SE ENCARGAN DE LA SENSIBILIDAD HUMORAL, A LOS PRIMEROS -- CORRESPONDEN LOS LINFOCITOS B Y LOS SEGUNDOS LOS LINFOCITOS T, PERO AMBOS PROVIENEN ORIGINALMENTE EN EL EMBRIÓN DE LAS CÉLULAS MADRE DE LA MÉDULA ÓSEA.

LOS LINFOCITOS SENSIBILIZADOS EMIGRAN HACÍA EL TIMO DONDE RECIBEN EL NOBMR DE LINFOCITOS T, Y LOS DESTINADOS A FORMAR ANTICUERPOS SE ELABORAN EN EL VASO, HÍGADO, RECIBIENDO EL NOMBRE DE LINFOCITOS B.

EXISTEN LINFOCITOS DE UN TIPO ESPECÍFICO EN EL TEJIDO -- LINFOÍDE LLAMADOS CLONOS DE LINFOCITOS, QUE CORRESPONDEN A UN CLONO DE LINFOCITOS DE UN TIPO DE ANTÍGENO ESPECÍFICO.

APARTE DE LOS LINFOCITOS QUEDAN APRISIONADOS EN EL TEJIDO LINFOÍDE MUCHOS MONOCITOS, LOS CUALES SE TRANSFORMAN MÁS -- TARDE EN MACRÓFAGOS TISULARES.

LOS GÉRMINES INVASORES, QUE VAN A SER FAGICITADOS POR -  
LOS MONOCITOS, LIBERAN PRODUCTOS ANTÍGENOS, QUE ESTIMULA A -  
LOS CLONOS LINFOCITOS ESPECÍFICOS.

LOS LINFOCITOS T Y LOS B PUEDEN SER ESTIMULADOS AL MIS-  
MO TIEMPO, CON EL MISMO AGENTE INVASOR, DE LO QUE SE DEDUCE  
QUE EXISTE CIERTA COOPERACIÓN ENTRE AMBOS SISTEMAS DE INMUNI-  
DAD.

EXISTEN CIERTOS ATRIBUTOS ESPECÍFICOS DE LA INMUNIDAD -  
HUMORAL:

LOS CLONOS LINFOCITICOS B, QUE SE ENCUENTRAN INACTIVA--  
DOS EN EL TEJIDO LINFOÍDE, ADOPTAN UN ASPECTO LINFOBLÁSTICO,  
PARABLÁSTICO O CÉLULAS PLASMÁTICAS EN CUANTO ENTRA UN ANTIGE-  
NO. LAS CÉLULAS PLASMÁTICAS PRODUCEN GAMA GLOBULINA EN FOR-  
MA DE ANTICUERPOS, LOS CUALES ENTRAN HACÍA LA LINFA Y LA SAN-  
GRE CIRCULANTE. ÉSTOS SON LLAMADOS GLOBULINAS O INMUNOGLOBU-  
LINAS Y EXISTEN CINCO CLASES: IGM, IGG, IGA, IGD, IGE.

## 2.- INMUNIDAD CELULAR.

ES AQUELLA EN QUE EXISTEN GRAN NÚMERO DE LINFOCITOS ES-  
PECIALIZADOS Y ESPECÍFICAMENTE ESPECIALIZADOS CONTRA EL AGEN-  
TE EXTRAÑO, FIJÁNDOSE A ÉSTE Y DESTRUYÉNDOLO.

CARACTERÍZADA POR LA FORMACIÓN DE LINFOCITOS ESPECIALI-  
ZADOS, LIBERADOS POR EL TEJIDO LINFOÍDE, QUE PASAN A LA LIN-  
FA Y LUEGO A LA CIRCULACIÓN PARA LUEGO PASAR A TODOS LOS TE-  
JIDOS DEL CUERPO.

TOLERANCIA DEL SISTEMA DE INMUNIDAD ADQUIRIDA.

EXISTE UN MECANISMO IMMUNE PARA LOS PROPIOS TEJIDOS --

CUERPO QUE SE DENOMINA TOLERANCIA, SE CREE QUE ÉSTA SE DESARROLLA DURANTE LA ELABORACIÓN DE LOS LINFOCITOS, EN EL TIMO Y EN LA ZONA DE TRANSFORMACIÓN DE LOS LINFOCITOS B, SI LLEGARÁ A EXPONERSE ÉSTOS LINFOCITOS A UN ANTÍGENO POTENTE, ÉSTOS SE TRANSFORMAN EN LINFOBLASTOS PARA PODERSE COMBINAR CON EL ANTÍGENO ESTIMULANTE.

### HIPERSENSIBILIDAD RETARDADA.

INVOLUCRA A LOS LINFOCITOS Y ES UNA REACCIÓN TARDÍA, QUE SE PRODUCE EN HORAS O DÍAS DESPUÉS DEL CONTACTO INICIAL, CON LIBERACIÓN DE CIERTOS PRODUCTOS Y DESTRUCCIÓN DE CÉLULAS VECINAS (LA DESTRUCCIÓN ES EL RESULTADO DE LA LIBERACIÓN LINFOCÍTICA), TESTIMONIOS RECIENTES MUESTRAN QUE UN FACTOR ACTIVANTE DE LOS OSTEOCLASTOS SE ENCUENTRA ENTRE LOS PRODUCTOS LIBERADOS. ÉSTO EXPLICARÍA EN PARTE LA DESTRUCCIÓN ÓSEA. LA DESTRUCCIÓN DEL HUESO PERIAPICAL PUEDE ESTAR RELACIONADA CON LA LIBERACIÓN DEL FACTOR ACTIVANTE DE OSTEOCLASTOS, A PARTIR DE LOS LINFOCITOS T, EN LAS REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD RETARDADA.

EN EL ÁREA PERIAPICAL RODEADA POR HUESO, PUEDE HABER UNA RETENCIÓN PROLONGADA DE ANTÍGENO EN EL PUNTO DE INOCULACIÓN. ÉSTE QUE EXPUESTO A LA PRESIÓN E IRRITACIÓN, PRODUCIDAS POR LA MASTICACIÓN. LO CUAL PUEDE PERMITIR LA LIBERACIÓN DE PEQUEÑAS CANTIDADES DE ANTÍGENO EN LOS VASOS LINFÁTICOS O SANGUÍNEOS. POR LO TANTO LA RESPUESTA INMUNOLÓGICA EN LOS TEJIDOS PERIAPICALES ES PROBLAMENTE UNA COMBINACIÓN DE LA REACCIÓN PROTECTORA NORMAL (DESTRUIDO EL ANTÍGENO) Y LAS REACCIONES ALÉRGICAS.

ÚLTIMOS ESTUDIOS POR OHMAN, ENCONTRÓ QUE LOS DIENTES REIMPLANTADOS, DESPUÉS DE LOS DOS PRIMEROS MESES, LOS LEUCOCITOS POLIMORFO NUCLEARES ESTABAN PRESENTES EN LA PREDENTINA, ENTRE

EL TEJIDO VITAL Y NECRÓTICO. LOS MACRÓFAGOS FUERON OBSERVADOS REGULARMENTE ALGUNOS CON SUS PROCESOS CITOPASMÁTICOS, EXTENDIENDOSE EN LOS TÚBULOS DENTINARIOS. EN LOS CASOS A -- LARGO TIEMPO LAS CÉLULAS PLASMÁTICAS PREDOMINABAN EN EL IN-- FILTRADO GLOMERULAR.

20 O MÁS DÍAS DESPUÉS DEL REIMPLANTE, LAS CÉLULAS MESENQUIMATOSAS, EN FORMA DE USO Y LOS CAPILARES, PROLIFERARON -- DENTRO DE LAS ZONAS NECRÓTICAS HACÍA LA PORCIÓN CORONARIA -- DEL DIENTE.

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES



## CAPITULO VIII

## CONCLUSIONES

LA REIMPLANTOLOGÍA DENTAL DESDE TIEMPOS MUY REMOTOS, SE HA VENIDO PRÁCTICANDO, QUE AUNQUE EN FORMA EMPÍRICA EN SUS INICIOS, HA HIDO EVOLUCIONANDO HASTA SER CONSIDERADA POR ALGUNOS INVESTIGADORES UNA TÉCNICA QUIRÚRGICA DE GRAN FUTURO.

EN UN PRICIPIO MUCHOS QUE PRÁCTICABAN LA TÉCNICA INTENTABAN CONSERVAR LA VITALIDAD PULPAR, PERO NO HABIENDO MUY BUENOS RESULTADOS, HUBO LA NECESIDAD DE BUSCAR NUEVAS FORMAS EN LAS QUE ESTIRPANDO EL ~~ÓRGANO PULPAR~~, Y OBTURANDO EL CONDUCTO RADICULAR SE PRESERVARA EL DIENTE EN SU LUGAR.

LA REIMPLANTACIÓN DENTAL NO DEFINIDA COMO TAL EN ÉPOCAS ANTIGUAS, NACE POR LA NECESIDAD QUE TENÍA LA HUMANIDAD DE CONSERVAR HASTA DONDE SEA POSIBLE EL ÓRGANO DENTARIO.

TAL ES EL CASO DE TRAUMATISMOS QUE INVOLUCRAN LA AVULSIÓN DE UNO O MÁS DIENTES, COMPLICACIONES ENDODÓNTICAS, ETC.

LA REIMPLANTACIÓN PUEDE CONSIDERARSE COMO UNA TÉCNICA FÁCIL DE REALIZAR Y QUE NO REQUIERE DE MUCHO TIEMPO EN LA PRÁCTICA DEL CIRUJANO DENTISTA. QUE CON INFORMACIÓN Y CUIDADO PUEDA Y SE INTERESE EN REALIZAR SU PROFESIÓN MÁS AMPLIAMENTE Y EN FORMA RESPONZABLE. SATISFECHO DE INTENTAR TODO LO QUE SE ENCUENTRE A SU ALCANCE, PARA QUE MUCHOS DE SUS PACIENTES QUE ACUDEN A ÉL EN MOMENTOS DE EMERGENCIA PUEDAN TENER ESPERANZA DE CONSERVAR AQUEL DIENTE QUE APARENTEMENTE SAÑO Y LIBRE DE CARIES SE PIERDA SIN REMEDIO.

DE ACUERDO A LOS DATOS RECOPIADOS POR NOSOTROS EL REIMPLANTE DENTARIO ES UNA TÉCNICA NUEVA Y JÓVEN QUE DEBE DE MADURAR A LA LUZ DE LAS INVESTIGACIONES QUE DARAN RESPUESTA A MUCHAS INTERROGANTES AÚN NO RESUELTAS.

PUDIENDO SER LA REABSORCIÓN DENTARIA UNO DE LOS FACTORES PRINCIPALES QUE DETIENEN EL ÉXITO DEL TRATAMIENTO Y QUE EL PROFESIONISTA NO HA ENCONTRADO LA FORMA DE COMBATIRLA.

AUNADA A LA RESORCIÓN NOS ENCONTRAMOS CON EL COMPLEJO - SISTEMA INMUNITARIO, DEL CUAL CREEMOS SE ATRIBUYE GRAN RESPONSABILIDAD PARA UN BUEN PRONÓSTICO.

AUNQUE NO DEBEMOS DESCARTAR FACTORES QUE INFLUYEN DIRECTAMENTE SOBRE EL DIENTE COMO SON:

CONDICIONES PROPIAS DEL DIENTE, SALUD DEL MISMO, SALUD PARODONTAL, PERÍODO EXTRABUCAL QUE COMO YA FUÉ MENCIONADO ES DE GRAN IMPORTANCIA E INVERSAMENTE PROPORCIONAL AL ÉXITO, AL MANEJO Y CUIDADO EN EL TRATAMIENTO A QUE SE SOMETA EL DIENTE A REIMPLANTAR.

CONSIDERAMOS PUÉS QUE EL CAMPO DE LA REIMPLANTACIÓN DENTAL EN MÉXICO, NO HA SIDO EXPLOTADO COMO DEBIERA. A LA FALTA DE INTERÉS POR EL NUEVO PROFESIONISTA QUE SE DEDICA A LA INVESTIGACIÓN, A LA FALTA DE RECURSOS ECONÓMICOS O A LA APATÍA DE MUCHOS QUE NO CREEN POR QUE NO CONOCEN LA TÉCNICA QUE NO PRACTICAN. YA QUE AÚN NO SABEMOS QUIÉN Y CUANDO TENGA LA FORTUNA DE RESOLVER Y ASEGURAR EL ÉXITO TOTAL DE UN BUEN REIMPLANTE DENTAL.

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

- 1.- ANGEL LA SALA. ENDODONCIA. EDIT. SALVAT 1979, --  
BARCELONA, ESPAÑA.
- 2.- SAMUEL SELTER. ENDODONCIA (CONSIDERACIONES BIOLÓ-  
GICAS EN LOS PROCEDIMIENTOS ENDODÓNTICOS). EDIT.  
MUNDI, S.A. 1979.
- 3.- OSCAR A. MAISTRO. ENDODONCIA. 2º EDICIÓN. EDIT.  
MUNDI, S.A. 1973. BUENOS AIRES.
- 4.- STEPHEN COHEN RICHARD C. BURNS. LOS CAMINOS DE LA  
PULPA. ENDODONCIA. EDIT. INTERAMERICANA.
- 5.- INGLE BEVERIGE. ENDODONCIA. EDIT. INTERAMERICANA.  
2º EDICIÓN EN INGLÉS. 1º EDICIÓN EN ESPAÑOL 1979.  
MÉXICO.
- 6.- GUSTAVO O. KRUGER. TRATADO DE CIRUGÍA BUCAL . --  
4º EDICIÓN. EDIT. INTERAMERICANA. 2º EDICIÓN EN  
ESPAÑOL 1978. MÉXICO.
- 7.- SIDNEY B. FINN. ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA. EDIT. IN  
TERAMERICANA 4º EDICIÓN. 1973.
- 8.- SAUL SCHLUGER. ROYC PACE, RALPH A. VOUELLS. EN-  
FERMEDAD PEROPDONTAL, FENÓMENOS BÁSICOS, MANEJO -  
CLÍNICO, INTERRELACIONES OCLUSALES Y RESTAURADORAS.

EDIT. COMPAÑIA EDITORIAL CONTINENTAL, S.A. 1º -  
EDICIÓN EN ESPAÑOL. 1981. MÉXICO

- 9.- J. QUINTESSENCE INTERNACIONAL. RESTORATIVE DEN--  
TISTRY. ENDODONTICS. NUMBER 8. REPORT 1973. --  
AUGUST 1979. TOOTH RE-IMPLANTATION WITH MAINTEN--  
NANCE OF PULP VITALITY. DR. MED. DENT. JÖRN MEYER  
BARDOWICKS.
- 10.- M. I. RYDER, S.D. JENKINS & J. E. HORTON. JOURNAL  
OF DENTAL RESEARCH. THE ADHERENCE TO BONE BY CY-  
TOPLASMATIC ELEMENTS OF OSTEOCLAST. 1981 JUL. 60  
(7). HOUSTON, TEXAS.
- 11.- W. A. CASTELLI. ORAL SURGERY. ORAL MEDICINE. -  
ORAL PATHOLOGY (ST. LOUIS). 1980 Nov 50 (5). VAS-  
CULAR RESPOSE OF THE PERIODONTAL MEMBRANE AFTER -  
REIMPLANTATION OF TEETH.
- 12.- J. O. ANDREASEN D. D. S. TRAUMATIC INJURIES OF -  
THE TEETH. 2º EDICIÓN. EDIT. SAUNDERS. COPENHA-  
GUE 1981.