

879522  
38,  
2y



# INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

INCORPORADA A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## MANIFESTACIONES GENERALES DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR POR OCCLUSION TRAUMATICA

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A :

**GUADALUPE NORA GINA DE REGULES FIERRO**



CHIHUAHUA, CHIH.,

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1990



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

Í N D I C E

P Á G.

INTRODUCCIÓN=====	5
CAPÍTULO I OCCLUSIÓN ORGÁNICA=====	7
CAPÍTULO II MANIFESTACIONES EN LA ARTICULACIÓN POR OCCLUSIÓN PATOLÓGICA=====	37
CAPÍTULO III MANIFESTACIONES EN EL PARODONTO POR OCCLUSIÓN PATOLÓGICA=====	58
CAPÍTULO IV MANIFESTACIÓN DE LA OCCLUSIÓN TRAUMÁTICA EN LOS DIENTES=====	78
CAPÍTULO V SIGNOS RADIOGRÁFICOS DE LA OCCLUSIÓN PATOLÓGICA=====	89
CONCLUSIONES=====	98
BIBLIOGRAFÍA=====	100

## I N T R O D U C C I Ó N

DEBEMOS DE CONOCER LO QUE REPRESENTA LA OCLUSIÓN DENTARIA, ANTES DE ESTABLECER UN DIAGNÓSTICO DE OCLUSIÓN PATOLÓGICA; YA QUE TODOS LOS COMPONENTES DEL SISTEMA MASTICATORIO TRABAJAN O FUNCIONAN EN COMPLETA ARMONÍA.

LA OCLUSIÓN DENTARIA ES UNA RELACIÓN ARMÓNICA DE ÓRGANOS DENTARIOS, LOS CUALES SE MANTIENEN EN RELACIÓN ÍNTIMA CON EL PARODONTO, ES POR ESO TAMBIÉN QUE LA FUNCIÓN DE LAS ARCADAS QUE REPRESENTAN LA OCLUSIÓN DENTARIA, ESTÁ DADA POR LOS MOVIMIENTOS DE LOS MÚSCULOS MASTICATORIOS.

LOS LIGAMENTOS FIJAN LAS LIMITACIONES DE LOS MOVIMIENTOS Y CUYAS CARACTERÍSTICAS DEPENDEN DE LAS ESTRUCTURAS ÓSEAS, EN LAS CUALES SE DESPLAZAN LOS CÓNDILOS Y LA ACCIÓN QUE SE EFECTÚA ES GUIADA POR EL SISTEMA NERVIOSO.

ES POR ESO QUE DEBEMOS CONOCER EL ESTADO NORMAL Y--  
SALUDABLE DE LA FISIOLÓGÍA DE LA OCLUSIÓN Y DETECTAR --  
LAS MANIFESTACIONES PATOLÓGICAS EN ÉSTAS ESTRUCTURAS --  
AUXILIÁNDONOS CON ESTUDIOS RADIOGRÁFICOS Y CLÍNICOS Y -  
OBTENER UN DIAGNÓSTICO DE PRECISIÓN PARA REALIZAR UN --  
PLAN DE TRATAMIENTO MÁS ADECUADO AL PROBLEMA Y FAVORE--  
CER UN PRONÓSTICO CON ÉXITO.

## CAPÍTULO I

### OCLUSIÓN ORGÁNICA.

#### FUNCIÓN DE LOS MÚSCULOS MASTICADORES.

DEBIDO A LA COMPLEJIDAD DE LOS MOVIMIENTOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES DE LA MANDÍBULA, NO RESULTA ADECUADO ATRIBUIR UNA FUNCIÓN ESPECÍFICA A CADA UNO DE LOS MÚSCULOS MASTICADORES, PERO ES NECESARIO DESCRIBIR LOS DATOS ANATÓMICOS ESENCIALES Y LAS FUNCIONES PRINCIPALES DE CADA MÚSCULO.

EL PROPÓSITO DE UN MÚSCULO ES EL DE CONTRAERSE, -- CONCRETAMENTE DE DESARROLLAR TENSIÓN. SI AL CONTRAERSE UN MÚSCULO ÉSTE SE CORTA BAJO UNA CARGA CONSTANTE, - EL HUESO AL QUE ESTÁ INSERTADO SE MOVERA; EN ÉSTE CASO LA CONTRACCIÓN SE CONOCERÁ COMO: ISOTÓNICA; (ISOTÓNICA: TONO CONSTANTE). LA TENSIÓN MUSCULAR, SIN EMBARGO, PUEDE TOMAR FORMA DE UNA CONTRACCIÓN MUSCULAR, - ISOMÉTICA: (ISOMÉTICA + LONGITUD CONSTANTE), EN ÉSTA -

ACTIVIDAD MUSCULAR ESTÁTICA, LA LONGITUD DEL MÚSCULO NO CAMBIA Y EL MIEMBRO NO SE MUEVE

MÚSCULO TEMPORAL.

ES APLANADO, TRIANGULAR O EN ABANICO Y OCUPA LA FOSA TEMPORAL. SUS INSERCCIONES SON: POR ARRIBA CON LA LÍNEA CURVA TEMPORAL INFERIOR, CON LA APONEUROSIS TEMPORAL Y EL ARCO CIGOMÁTICO (POR SU CARA INTERNA), DE AQUÍ SUS FIBRAS SE DIRIGEN HACIA LA APÓFISIS CORONOIDES DEL MAXILAR INFERIOR Y SE INSERTAN EN SU CARA INTERNA.

ÉSTE MÚSCULO PRESENTA TRES COMPONENTES FUNCIONALES INDEPENDIENTES EN RELACIÓN ÍNTIMA, COMO LA DIRECCIÓN DE LAS FIBRAS ANTERIORES SON CASI VERTICALES, LAS DE LA PARTE MEDIA CORREN EN DIRECCIÓN OBLICUA Y LAS FIBRAS MÁS POSTERIORES SON CASI HORIZONTALES.

LA INTERVENCIÓN ESTÁ PROPORCIONADA POR LOS TRES NERVIOS TEMPORALES PROFUNDOS, QUE SON RAMA DEL MAXILAR INFERIOR.

ESTE MÚSCULO INTERVIENE PRINCIPALMENTE PARA DAR POSI---

CIÓN AL MAXILAR INFERIOR DURANTE EL CIERRE, EN CIERTOS MOVIMIENTOS EL MÚSCULO ACTÚA COMO SI CONSTARA DE PARTES DIFERENTES; LAS FIBRAS POSTERIORES AL CONTRAERSE RETRUYEN LA MANDÍBULA, LUEGO LAS FIBRAS MEDIAS LA ELEVAN Y LAS FIBRAS ANTERIORES RETUYEN CUANDO LA MANDÍBULA SE ENCUENTRA EN POSICIÓN PROTRUSIVA.

ÉSTE MÚSCULO ESTÁ DISEÑADO EN FORMA TAL, QUE PUEDE CERRAR LA MANDÍBULA NO IMPORTANDO LA POSICIÓN QUE OCUPE ÉSTA EN EL MOMENTO DE LA ACCIÓN.

#### MÚSCULO MASETERO.

ES UN MÚSCULO CORTO, GRUESO, APROXIMADAMENTE RECTANGULAR Y ESTÁ FORMADO POR DOS (2) FASCÍCULOS. EL FASCÍCULO SUPERFICIAL SE EXTIENDE DEL BORDE INFERIOR DEL ARCO CIGOMÁTICO AL ÁNGULO DE LA MANDÍBULA. ÉSTE TIENE LA ACCIÓN DE ELEVAR Y TAMBIÉN LA DE PROTUIR.

EL FASCÍCULO PROFUNDO, SITUADO POR DENTRO DEL FASCÍCULO SUPERFICIAL, SE EXTIENDE TAMBIÉN DESDE EL ARCO CIGOMÁTICO HASTA LA CARA EXTERNA DE LA RAMA ASCENDENTE DEL MAXILAR INFERIOR, SU FUNCIÓN Y ACCIÓN ES DE ELEVAR



Y RETRUIR.

ÉSTOS DOS (2) FASCÍCULOS ESTÁN SEPARADOS ENTRE SÍ -  
POR TEJIDO CONJUNTIVO Y POR LA BOLA GRASOSA DE BICHAT -  
(INCONSTANTE).

SE CONSIDERA QUE ACTÚA PRINCIPALMENTE PROPORCIONAN  
DO LA FUERZA PARA LA MASTICACIÓN. ESTÁ INERVADO POR -  
EL NERVIO MASETERINO EL CUAL ES RAMA DEL MAXILAR INFE--  
RIOR.

#### MÚSCULOS PTERIGOIDEOS.

ÉSTOS NOS DAN LOS MOVIMIENTOS DE LATERALIDAD DE LA  
MANDÍBULA.

#### PTERIGOIDEO INTERNO.

ES UN MÚSCULO RECTANGULAR Y SE INSERTA POR ARRIBA-  
DE LA FOSA PTERIGOIDEA, DE AQUI SE DIRIGE HACIA ABAJO,-  
ÁTRAS Y AFUERA, PARA INSERTARSE EN LA CARA INTERNA DEL-  
ÁNGULO DE LA MANDÍBULA EN DONDE TERMINA FRENTE A LAS --  
INSERCCIONES DEL MASETERO. SU ACCIÓN ES QUE AL CON---

TRAERSE DE UN LADO, EL DEL LADO CONTRARIO PERMANECE ---  
LAXO Y ENVÍA LA MANDÍBULA LATERALMENTE, LA CONTRACCIÓN-  
DE AMBOS AYUDA A PROTUIR Y ELEVAR LA MANDÍBULA.

EN LA MASTICACIÓN LATERAL SE REQUIERE QUE EL CÓN-  
DILO DEL LADO OPUESTO SE MUEVA HACIA ADELANTE. EL MÚS  
CULO PTERIGOIDEO INTERNO ES ASISTENTE DIRECTO DEL EXTER  
NO. ESTÁ INERVADO POR EL NERVIIO PTERIGOIDEO INTERNO -  
RAMA DEL MAXILAR INFERIOR.

#### PTERIGOIDEO EXTERNO.

TIENE FORMA DE CONO, CUYA BASE CORRESPONDE AL CRÁ-  
NEO Y AL VÉRTICE DEL CÓNDILO. OCUPA LA FOSA CIGOMÁTI-  
CA, SUS INSERCCIONES, EMPIEZAN POR DOS (2) FASCÍCULOS -  
QUE PARTEN DE LA BASE DEL CRÁNEO: EL FASCÍCULO SUPE---  
RIOR (ESFENOIDAL), SE INSERTA EN LA PARTE DEL ALA MAYOR  
DEL ESFENOIDES QUE FORMA LA FOSA CIGOMÁTICA.

EL FASCÍCULO INFERIOR, SE INSERTA EN LA CARA EXTER  
NA DEL ALA EXTERNA DE LA APÓFISIS PTERIGOIDES. DESDE-  
ÉSTE PUNTO LOS DOS (2) FASCÍCULOS SE DIRIGEN HACIA ----  
ÁTRAS EN BUSCA DE LA ARTICULACIÓN TEMPORO-MANDIBULAR, -

SE UNEN Y SE INSERTAN JUNTOS EN EL CUELLO DEL CÓNDILO Y EN EL MENISCO ARTICULAR.

EL DISCO ESTÁ INSERTADO EN LA PARTE SUPERIOR DEL PTERIGOIDEO EXTERNO Y EL CÓNDILO ESTÁ EN LA PARTE INFERIOR DEL MÚSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO.

LA CONTRACCIÓN SIMULTÁNEA DE LOS DOS (2) MÚSCULOS- DETERMINA LA PROYECCIÓN HACIA ADELANTE DE LA MANDÍBULA- Y AL MISMO TIEMPO, DESPLAZA EL MENISCO EN LA MISMA DIRECCIÓN, TAMBIÉN INTERVIENEN EN LOS MOVIMIENTOS LATERALES, PERO AUXILIADOS POR EL MASETERO, PTERIGOIDEO INTERNO Y LAS PORCIONES ANTERIOR Y POSTERIOR DEL TEMPORAL. - EL MÚSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO SE ENCUENTRA RELACIONADO CON TODOS LOS GRADOS DE LOS MOVIMIENTOS DE PROTECCIÓN Y ABERTURA DEL MAXILAR INFERIOR.

ESTÁ INERVADO POR DOS (2) RAMAS NERVIOSAS PROCEDENTES DEL NERVIIO BUCAL.

#### FISIOLOGÍA DE LA OCLUSIÓN.

#### FUNCIONES DEL SISTEMA GNÁTICO.

EL SISTEMA GNÁTICO TOMA PARTE EN LAS FUNCIONES DE -  
INCISIÓN MASTICACIÓN, DEGLUCIÓN, RESPIRACIÓN, FONACIÓN Y  
EL AJUSTE DE LA EXPRESIÓN FACIAL.

LA PALABRA OCLUSIÓN DE ACUERDO CON EL DICCIONARIO,-  
SE DEFINE COMO EL ACTO DE CERRAR O SER CERRADO.

EN ODONTOLOGÍA LA PALABRA "OCLUSIÓN" INCLUYE TANTO-  
EL CIERRE DE LAS ARCADAS DENTARIAS ASÍ COMO LOS DIVERSOS  
MOVIMIENTOS FUNCIONALES, CON LOS ÓRGANOS DENTARIOS E IN-  
FERIORES EN CONTACTO. ADEMÁS ÉSTA PALABRA SE EMPLEA --  
PARA DESIGNAR LA ALINEACIÓN ANATÓMICA DE LOS DIENTES Y -  
SUS RELACIONES CON EL RESTO DEL APARATO MASTICADOR.

#### MASTICACIÓN.

ES CONDICIONADA, APRENDIDA Y DE FUNCIÓN AUTOMÁTICA,  
ASÍ MISMO LO SON TAMBIÉN LOS MOVIMIENTOS DE LA LENGUA, -  
CARRILLOS, LABIOS, ETC.

CON ALIMENTOS PULPOSOS BLANDOS PUEDE FALTAR EL DES-  
PLAZAMIENTO LATERAL DE LA MANDÍBULA (TRANSTRUSIÓN), LOS-  
ALIMENTOS FIBROSOS Y CORREOSOS REQUIEREN MAYOR PRESIÓN Y

DAN LUGAR FORZOSAMENTE A LA TRANSTRUSIÓN.

EL DESLIZAMIENTO MANDIBULAR PUEDE DIVIDIRSE EN LATERAL DERECHO E IZQUIERDO, PROTUSIVO, RETRUSIVO DE APERTURA Y CIERRE.

LOS MOVIMIENTOS LATERALES SE REDUCEN A MEDIDA QUE SE LOGRA UNA APERTURA MÁXIMA.

COMO ES OBSERVADO, LOS MOVIMIENTOS DE LA MANDÍBULA, SON SIN DUDA OCASIONADOS POR LOS MÚSCULOS. OBIAMENTE LOS ÓRGANOS DENTARIOS NO INFLUENCIAN AL MOVIMIENTO MANDIBULAR CUANDO NO SE HACE CONTACTO ENTRE ELLOS.

LOS PATRONES PARA LOS MOVIMIENTOS MASTICADORES SE DESARROLLAN EN EL MOMENTO DE LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES PRIMARIOS. EL NIÑO ADQUIERE EL SENTIDO DE LA POSICIÓN DE LOS DIENTES TANTO COMO HACEN ERUPCIÓN LOS INCISIVOS CENTRALES, SUPERIORES E INFERIORES Y SE PRODUCE CONTACTO DENTAL.

SE APRENDE LA POSICIÓN DEL MAXILAR INFERIOR NECESARIA PARA QUE LOS DIENTES SUPERIORES E INFERIORES ENTREN

EN CONTACTO. POSTERIORMENTE SE ESTABLECEN REFLEJOS --  
CONDICIONADOS GUIADOS POR LA PROPIOCEPCIÓN EN LA MEMBRA  
NA PARODONTAL Y EN LAS ARTICULACIONES TEMPORO-MANDIBULA  
RES, ASÍ COMO POR EL SENTIDO DEL TACTO EN LA LENGUA Y -  
LA MUCOSA. CONFORME VAN ERUPCIONANDO MÁS DIENTES EN -  
POSICIONES FUNCIONALES, LOS PATRONES DE MOVIMIENTOS SE-  
MODIFICAN PARA ADAPTARSE AL PRINCIPIO GENERAL DE LA EFI  
CACIA MÁXIMA CON EL GASTO MÍNIMO DE ENERGÍA Y ELIMINA--  
CIÓN DEL DOLOR E INCOMODIDAD.

LAS GLÁNDULAS PARÓTIDAS Y SUBMAXILARES, ENTRAN EN-  
ACCIÓN POR LA TENSIÓN DE LOS MÚSCULOS MASETEROS Y ÉSTOS  
ESTIMULAN ESAS GLÁNDULAS DURANTE UNA ACTIVIDAD VIGORO--  
SA.

LA NATURALEZA HA DISEÑADO ÉSTE SISTEMA SALIVAL DE-  
MODO QUE, LAS GLÁNDULAS SOLO RESPONDAN DEL LADO EN QUE-  
SE EFECTÚA LA MASTICACIÓN. ÉSTAS GLÁNDULAS SECRETAN -  
SOLO BAJO PRESIÓN.

LOS MÚSCULOS DEL MECANISMO MASTICATORIO NO CAMBIAN  
SU LONGITUD. PUEDEN VARIAR SU TONO O SU ACTIVIDAD CON

SERVANDO CON CIERTA CONSTANCIA SU LONGITUD A TRAVÉS DE LA EDAD ADULTA.

LOS MÚSCULOS TIENEN UN PUNTO DE MÁXIMA PRESIÓN, -- CUANDO LLEGAN A ÉL, LOS NERVIOS ACTÚAN AUTOMÁTICAMENTE- RELAJÁNDOLOS ABATIENDO LA MANDÍBULA, PARA COMENZAR OTRO CICLO DE MASTICACIÓN.

EL ESTUDIO RADIOGRÁFICO HA DEMOSTRADO QUE LA PRE-- SIÓN SOBRE EL BOLO ALIMENTICIO SE EJERCE SIN QUE EL CÓN DILO USE SU CAVIDAD GLENOIDEA COMO PUNTO DE APOYO. ES FACTIBLE QUE SEA EL BOLO EL QUE SE TRANSFORME EN PUNTO- DE APOYO TRANSITORIO. LAS RADIOGRAFÍAS SUGIEREN QUE - NO IMPORTANDO EL LADO DE TRABAJO QUE ESTÁ BAJO PRESIÓN, LOS MÚSCULOS DEL LADO OPUESTO CONTRARRESTARÁN LA ACCIÓN MANTENIENDO LA MANDÍBULA EN BALANCE.

#### MOVIMIENTOS MASTICADORES.

##### INCISIÓN.

EL MOVIMIENTO INICIAL DE APREHENSIÓN DE LOS ALIMEN TOS COMIENZA CON MOVIMIENTOS DE APERTURA PREPARATORIO;- LA EXTENSION DE ESTE DEPENDE DEL TAMAÑO DEL ALIMENTO PA

PARA INCIDIR.

ÉSTA INCISIÓN SE EFECTÚA CON LOS INCISIVOS Y CANINOS, SIENDO EL MOVIMIENTO POSIBLE POR LA TRAYECTORIA BI LATERAL CONDÍLEA Y LA CONTRACCIÓN SIMULTÁNEA DE AMBOS - PTERIGOIDEOS EXTERNOS. ES NECESARIA LA SOBREMORDIDA - VERTICAL NORMAL PARA ACOMODAR ÉSTOS MOVIMIENTOS DE ---- APREHENSIÓN EN LA POSICIÓN DE BORDE A BORDE QUE MARCA - LA INCISIÓN, DEBERÁN ESTAR SEPARADOS LOS DIENTES POSTERIORES, EN CONDICIONES NORMALES.

ES DE DESEARSE EL MAYOR NÚMERO DE DIENTES ANTERIORES EN CONTACTO, IDEALMENTE SEIS SUPERIORES Y EN IGUAL NÚMERO DE INFERIORES. EN OCASIONES NO SE CONTRAEN SIMULTÁNEAMENTE LOS MÚSCULOS PETERIGOIDEOS EXTERNOS Y OCA SIONAN UNA LATEROPROTUSIÓN QUE PUEDE AYUDAR A DESMENU-- ZAR EL BOCADO. DEBIDO A LAS SOBREMORDIDA DE LOS INCISIVOS SUPERIORES, EL MOVIMIENTO PROTRUSIVO NO PUEDE SER UN DESPLAZAMIENTO SIMPLE EN LÍNEA RECTA, ES NECESARIO - QUE LOS PREMOLARES Y MOLARES DESOCLUYAN POR UN MOVIMIEN TO DE APERTURA MIENTRAS QUE LOS BORDES DE LOS INCISIVOS INFERIORES SE DESLIZAN A LO LARGO DE LAS SUPERFICIES --



PALATINAS DE LOS SUPERIORES. MECÁNICAMENTE, ES MOVIMIENTO DE CIZALLA, SIENDO LOS INCISIVOS (SUPERIORES E INFERIORES) LAS HOJAS CORTANTES.

#### CORTE Y TRITURACIÓN.

ÉSTE ES EL SEGUNDO MOVIMIENTO MASTICATORIO. EN UNA DENTICIÓN NORMAL EL MOVIMIENTO DE LATERALIDAD ---- (TRANSTRUSIÓN) SE VERIFICA COMBINANDO UNA APERTURA CON UNA ROTACIÓN LATERAL, CON EL OBJETO DE PERMITIR EL PASO DE INCISIVOS Y CANINOS INFERIORES AL OBSTÁCULO DE LA SOBREMORDIDA VERTICAL Y DESOCLUIR LAS CÚSPIDES DE PREMOLARES, QUE LOS CORTAN EN PARTÍCULAS MÁS PEQUEÑAS POR MEDIO DE LAS CRESTAS. LA PORCIÓN OCLUSAL MÁS IMPORTANTE DE LOS DIENTES, DESDE EL PUNTO DE VISTA MASTICATORIO, SON LAS CRESTAS MARGINALES OCLUSALES QUE CORTAN LAS FIBRAS Y LAS PARTÍCULAS GRANDES, EVITANDO EL EMPAQUETAMIENTO ENTRE LOS ESPACIOS INTERPROXIMALES.

#### DEGLUCIÓN.

LA SEGUNDA FASE EN EL PROCESO DIGESTIVO ES LA DEGLUCIÓN: SIGUE INMEDIATAMENTE A LA MASTICACIÓN. LA -

POSICIÓN DE LA MANDÍBULA EN LA DEGLUCIÓN COINCIDIRÁ CON LA RELACIÓN CÉNTRICA, SIEMPRE Y CUANDO NO EXISTAN INTERFERENCIAS OCLUSALES QUE LO IMPIDAN.

DURANTE LA DEGLUCIÓN NORMAL EN EL ADULTO, EL EMPUJÓN DISTAL DEL MAXILAR Y EL CIERRE, ES PRIMERO HASTA LA RELACIÓN CÉNTRICA Y DESPUÉS HASTA LA OCLUSIÓN CÉNTRICA, SIEMPRE Y CUANDO NO COINCIDA.

YA QUE EL AIRE Y EL ALIMENTO (BOLO) SON LLEVADOS A TRAVÉS DE LA FARINGE, NO ES POSIBLE RESPIRAR Y DEGLUIR AL MISMO TIEMPO; POR LO TANTO ES INDISPENSABLE LA RELACIÓN TEMPRANAMENTE ESTABLECIDA ENTRE RESPIRACIÓN Y LA - DEGLUCIÓN. LA DEGLUCIÓN SE DIVIDE EN TRES FASES:

- 1.- BUCAL
- 2.- FARÍNGEA.
- 3.- ESOFÁGICA.

SIENDO LA PRIMERA VOLUNTARIA Y REFLEJA LAS OTRAS - DOS.

LOS DIENTES PERMANECEN EN CONTACTO MÁS TIEMPO DU--

RANTE LA DEGLUCIÓN QUE DURANTE LA MASTICACIÓN, ALGUNOS-  
INVESTIGADORES CREEN QUE LA MASTICACIÓN Y LA DEGLUCIÓN-  
DA COMO RESULTADO UNA OCLUSIÓN PATOLÓGICA, SIN EMBARGO,  
OTROS CREEN QUE ÉSTOS CONTACTOS FUNCIONALES, QUE SON RE  
GULADOS POR LOS MECANISMOS PROPIOCEPTIVOS PROTECTORES,-  
SON DE DURACIÓN E INTENSIDAD MÍNIMA. POR TANTO NO SE-  
PUEDE CONSIDERAR QUE LA MASTICACIÓN, DEGLUCIÓN O EL HA-  
BLA SEAN FACTORES CAUSALES O PRECIPITANTES DE LA PATOLO-  
GÍA OCLUSAL. LOS CONTACTOS OCLUSALES QUE REBASAN LA -  
FUNCIÓN SON CAUSA DE ÉSTAS ALTERACIONES.

#### OCLUSIÓN ORGÁNICA.

TAMBIÉN LLAMADA OCLUSIÓN DE PROTECCIÓN MUTUA.- ATA-  
LLARA LA DESCRIBE COMO: LOS DIENTES CON CÚSPIDES EN --  
OCLUSIÓN ADECUADA, SOPORTAN LAS FUERZAS MAYORES EN EL -  
CIERRE EN RELACIÓN CÉNTRICA, PROTEGEN ASÍ A LOS DIENTES  
ANTERIORES. SIN EMBARGO, COMO LOS INCISIVOS NO SUELEN  
ALCANZAR RELACIONES DE BORDE A BORDE SIN QUE SE SEPAREN  
LOS DIENTES POSTERIORES, SU SUPERPOSICIÓN VERTICAL RES-  
GUARDA LOS DIENTES CÚSPIDEOS DURANTE LAS ACCIONES TRITU-  
RANTES Y DE CORTE. ADEMÁS, COMO LOS INCISIVOS NO PUE-  
DEN PARTICIPAR EN LAS EXCURSIONES LATERALES A CAUSA DE-

LOS CANINOS, TAMBIÉN SON PRESERVADOS POR ÉSTOS. AHORA BIEN, EL ÁREA CANINA QUEDA PROTEGIDA EN LA POSICIÓN PROTUSIVA POR LA POSICIÓN DE LOS INCISIVOS; ASÍ PUES, LOS-CANINOS ESTÁN RESGUARDADOS POR LOS INCISIVOS, IGUAL QUE POR LOS MOLARES. EN CONSECUENCIA, ES CLARO QUE EN ÉSTA DISPOSICIÓN OCLUSAL HAY UNA PROTECCIÓN MUTUA TRIPLE, POR ELLO LE HEMOS DADO EL NOMBRE DE OCLUSIÓN CON PROTECCIÓN MUTUA.

LA OCLUSIÓN ORGÁNICA TIENE CINCO (5) PRINCIPIOS -- FUNDAMENTALES QUE SON:

- 1.- TODOS LOS DIENTES POSTERIORES, DEBEN DE CERRAR AL MISMO TIEMPO, ESTANDO LA MANDÍBULA EN RELACIÓN CÉNTRICA.  
DEBE EXISTIR UNA IGUALDAD ENTRE OCLUSIÓN CÉNTRICA Y RELACIÓN CÉNTRICA.
- 2.- DEBEMOS EVITAR FUERZAS LATERALES EN CONTRA DE LOS DIENTES, (DEBEMOS LOGRAR QUE LAS FUERZAS DE ORIGEN OCLUSAL SE DIRIJAN SOBRE LOS EJES MAYORES DE LOS DIENTES).
- 3.- QUE EN TODA POSICIÓN EXCÉNTRICA MANDIBULAR DE-

BEMOS LOGRAR UNA DESOCLUSIÓN INMEDIATA DE DIEN-  
TES POSTERIORES. LAS POSICIONES EXCÉNTRICAS -  
SON: PROTUSIVA, LATERAL IZQUIERDA Y DERECHA.

4.- DEBEMOS BUSCAR O LOGRAR UNA OCLUSIÓN POR GRUPOS  
ESPECIALIZADOS (LOS DIENTES INCISIVOS PARA COR-  
TAR LOS ALIMENTOS Y CUANDO ÉSTOS TRABAJAN LOS -  
POSTERIORES NO TRABAJAN; LOS CANINOS PARA DES--  
GARRAR O PARA PRENSAR LOS ALIMENTOS, Y CUANDO -  
ELLOS TRABAJAN, LOS ANTERIORES Y POSTERIORES NO  
TRABAJAN; LOS POSTERIORES PARA TRITURAR LOS ALI  
MENTOS Y CUANDO ÉSTOS TRABAJAN LOS ANTERIORES -  
NO TRABAJAN).

5.- LOS DIENTES DEBERÁN DE TENER TOPES OCLUSALES EN  
EL MOVIMIENTO DE CIERRE MANDIBULAR Y DEBEMOS --  
EVITAR QUE LOS DIENTES GUÍEN EL MOVIMIENTO MAN-  
DIBULAR.

#### ELEMENTOS DE LA OCLUSIÓN ORGÁNICA.

1.- ELEVACIONES.

2.- DEPRESIONES.

ELEVACIONES:

- 1.- CÚSPIDES.- SON LAS PARTES MÁS ELEVADAS DE LAS CARAS OCLUSALES DE LOS DIENTES, SON LAS CIMAS DE LOS LÓBULOS DE DESARROLLO, EXISTEN TANTAS CÚSPIDES COMO LÓBULOS. SE DIVIDEN EN ESTAMPADORAS Y CORTADORAS: LAS CÚSPIDES ESTAMPADORAS EN OCLUSIÓN CÉNTRICA SE RELACIONAN CON UNA FOSEA ANTAGONISTA. DENTRO DE LAS CÚSPIDES ESTAMPADORAS ESTÁN LAS PALATINAS SUPERIORES Y VESTIBULARES INFERIORES, LAS CÚSPIDES CORTADORAS SON LAS VESTIBULARES SUPERIORES Y LINGUALES INFERIORES.
- 2.- CRESTAS MARGINALES.- SON AQUELLAS ELEVACIONES QUE UNEN ENTRE SÍ A LAS CÚSPIDES, FORMAN EL PERÍMETRO DE LA CARA OCLUSAL.
- 3.- CRESTAS TRIANGULARES.- SON PIRÁMIDES TRIANGULARES TRUNCADAS QUE TIENEN SU BASE HACIA LA CÚSPIDE Y SU VÉRTICE HACIA EL CENTRO DE LA CARA OCLUSAL, SE LE RECONOCE UN LOMO Y DOS (2) VERTIENTES, UNA MESIAL Y OTRA DISTAL, PUEDEN SER OBLICUAS O TRANSVERSALES, POR LO REGULAR BAJO

UNA CRESTA DE CADA CÚSPIDE, MENOS EN LA CÚSPIDE MESIOPALATINA DEL PRIMER MOLAR SUPERIOR.

- 4.- CRESTAS SUPLEMENTARIAS.- SON PEQUEÑAS PIRÁMIDES TRIANGULARES DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS, TIENEN UN LOMO, UNA INCLINACIÓN MESIAL Y OTRO DISTAL, TIENEN UNA REGLA PARA UBICARLAS Y ES QUE, ENTRE CADA SURCO DE DESARROLLO SE ENCUENTRA UNA CRESTA SUPLEMENTARIA.

#### DEPRESIONES.

- 1.- SURCO DE DESARROLLO.- ES AQUELLA LÍNEA PROFUNDA QUE DIVIDE A LOS LÓBULOS DE DESARROLLO DE UN DIENTE POSTERIOR, HACIA MESIAL Y DISTAL SE ABRE EN FORMA DE "Y" QUE CORRESPONDE A LA DISTANCIA QUE DEBE TENER EL ÁREA DE CONTACTO DE LOS DIENTES.
- 2.- SURCOS SUPLEMENTARIOS.- ES AQUELLA LÍNEA QUE VA A LOS LADOS DE LAS CRESTAS TRIANGULARES, FORMAN EL LÍMITE DE LA CRESTA TRIANGULAR Y SON DIVERGENTES A LAS CÚSPIDES.

3.- FOSAS.- LA PARTE MÁS PROFUNDA DE LA CARA OCLUSAL, DONDE ESTARAN TODAS LAS DEPRESIONES. --  
LOS SURCOS POR SU FUNCIÓN SE DIVIDEN EN:

- A) SURCOS DE BALANCE.
- B) SURCOS DE TRABAJO.
- C) SURCOS DE PROTUSIVA.

A) LOS SURCOS DE BALANCE EN LA ARCADA SUPERIOR VAN OBLICUO MESIAL AL SURCO DE DESARROLLO, MIENTRAS QUE EN INFERIOR CORREN OBLICUO DISTAL AL SURCO- Y VAN ENTRE O SOBRE LAS CÚSPIDES ESTAMPADORAS.

B) LOS SURCOS DE TRABAJO EN SUPERIOR O INFERIOR CORREN PERPENDICULARMENTE AL SURCO CENTRAL Y VAN- ENTRE O SOBRE LAS CÚSPIDES CORTADORAS O TIJE---RAS.

C) LOS SURCOS DE PROTUSIVA VAN EN SUPERIOR HACIA - MESIAL, MIENTRAS QUE EN INFERIOR VAN A DISTAL - SIGUIENDO AMBOS EL SURCO CENTRAL DE DESARROLLO.

LAS CÚSPIDES PALATINAS DEBEN HACER CONTACTO EN FOSAS DISTALES DE DIENTES INFERIORES. LAS CÚSPIDES VESTIBULARES INFERIORES DEBEN HACER CONTACTO EN FOSAS ME--



SIALES SUPERIORES O EN SUS CRESTAS TRIANGULARES. LOS DIENTES EN OCLUSIÓN ORGÁNICA, POSEEN NUMEROSOS CONTACTOS PERO DE REDUCIDO TAMAÑO.

LA MASTICACIÓN SE LLEVA A CABO MIENTRAS LAS CÚSPIDES ESTAMPADORAS SE DESLIZAN CERCA DE LAS CÚSPIDES CORTADORAS, APROXIMÁNDOSE MOMENTÁNEAMENTE Y SIN TOCARSE. -- LAS CÚSPIDES ESTAMPADORAS INFERIORES DEBEN DESLIZARSE CERCA DE LAS CÚSPIDES CORTADORAS SUPERIORES SIN QUE HAYA -- CHOQUE, LAS CÚSPIDES LINGUALES CORTADORAS DEBEN DESLIZARSE CERCA DE LAS ESTAMPADORAS PALATINAS PERO SIN HACER -- CONTACTOS.

ES IMPORTANTE QUE CADA CÚSPIDE ESTAMPADORA TENGA RELACIONES ÍNTIMAS O DE PROXIMIDAD CON LOS SURCOS ANTAGONISTAS EN "TRABAJO" PERO QUE NO HAGAN CONTACTOS EN EL -- "VIAJE HACIA SU FOSA".

1.- LAS CÚSPIDES ESTAMPADORAS INFERIORES DEL LADO -- DE "BALANCE" BALANCEAN EN SURCOS OBLICUOS SUPERIORES CUANDO EL LADO OPUESTO TRABAJA.

2.- LAS CÚSPIDES ESTAMPADORAS VESTIBULARES INFERIO-

RES TRABAJAN EN SURCOS BUCALES TRANSVERSOS SUPERIORES Y BALANCEAN EN SURCOS OBLICUOS PALATINOS.

- 3.- LAS CÚSPIDES ESTAMPADORAS PALATINAS TRABAJAN EN SURCOS TRANSVERSOS LINGUALES Y BALANCEAN EN SURCOS OBLICUOS BUCALES INFERIORES.

LA OCLUSIÓN BALANCEADA NO ES ACEPTABLE POR LAS SIGUIENTES RAZONES:

- 1.- EN LA OCLUSIÓN BALANCEADA, SON TANTOS LOS DIENTES QUE HACEN CONTACTO EN TAN DIFERENTES PARTES, QUE EL PACIENTE PIERDE LA SENSACIÓN DE LOCALIZAR SU CIERRE MANDIBULAR. POR CONSECUENCIA, TODA BOCA EN OCLUSIÓN BALANCEADA, ESTÁ FUERA DE RELACIÓN CÉNTRICA.
- 2.- EN LA OCLUSIÓN BALANCEADA LA DESOCLUSIÓN NO SE TOMA EN CUENTA, AL DESLIZARSE LA MANDÍBULA PARA INCIDIR, NO HAY DESOCLUSIÓN, PUESTO QUE LAS SOBREMORDIDAS NO SON SUFICIENTES PARA ELLO. ESTO EVITA EL FUNCIONAMIENTO POR GRUPO.

3.- AL IMPEDIRSE LA DESOCCLUSIÓN ES FÁCIL LA DISTANCIA INTEROCLUSAL. ÉSTA EVITA QUE LA MANDÍBULA DESCANSE Y LOS PACIENTES SE QUEJAN DE CANSANCIO Y DE CONVULSIONES TÓNICAS MUSCULARES.

ESTABILIDAD O ADAPTACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA OCLUSIÓN

ADAPTACIÓN A NIVEL DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR.

ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE MIENTRAS EL CUERPO DE LA MANDÍBULA SE DESARROLLA COMO HUESO INTRAMEMBRANOSO, LOS CÓNDILOS SURGEN COMO MASAS SEPARADAS DE CARTÍLAGO QUE, - MÁS TARDE, SE FUSIONAN CON EL RESTO DEL MAXILAR INFERIOR: ADEMÁS, ÉSTE CARTÍLAGO ES DEL TIPO CONOCIDO COMO CARTÍLAGO SECUNDARIO, SE DESARROLLA COMO RESPUESTA A MOVIMIENTOS FUNCIONALES ENTRE HUESOS. POR LO TANTO, EL ORIGEN VERDADERO DEL CÓNDILO ESTÁ FUNCIONALMENTE RELACIONADO. ASÍ PUES, NO ES SORPRENDENTE QUE LA FUNCIÓN ARTICULAR DESEMPEÑE UN PAPEL PRIMORDIAL EN SU CRECIMIENTO Y DESARROLLOS ULTERIORES.

COMPENSACIÓN POSNATAL.- LA NATURALEZA REACTIVA Y COMPENSATORIA DEL CRECIMIENTO NORMAL DEL CÓNDILO MANDIBULAR, PARECE CAPAZ DE ADAPTAR SU MORFOLOGÍA A COMPONENTES

DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR SON CAPACES DE --  
UNA RECONSTRUCCIÓN NORMAL CONSIDERABLE DE LA FORMA A --  
MEDIDA QUE AUMENTA LA EDAD DEL SUJETO. SE HA PODIDO--  
DEMOSTRAR QUE CUANDO LAS CARGAS COMPRESORAS (ORIGINA--  
DAS POR EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA ARTICULACIÓN --  
TEMPOROMANDIBULAR) DISMINUYEN POR EJEMPLO, MEDIANTE --  
REPOSICIÓN APROPIADA DEL MAXILAR INFERIOR, ENTONCES --  
OCURRE UN CRECIMIENTO CONDILAR DE ADAPTACIÓN: EN CAM--  
BIO, CUANDO AUMENTAN ÉSTAS CARGAS COMPRESIVAS SE OB--  
SERVARÁ UNA INHIBICIÓN DE CRECIMIENTO DEL CARTÍLAGO --  
ARTICULAR DEL CÓNDILO.

SE HAN REALIZADO VARIOS ESTUDIOS EXPERIMENTALES -  
ACERCA DEL USO DE UN TIPO DE FUERZA EXTRÍNSECA EN LOS-  
MONOS, PARA INVESTIGAR LOS CAMBIOS QUE OCURREN TANTO -  
EN LA DENTICIÓN COMO EN EL CÓNDILO MANDIBULAR Y SE PRO-  
DUJO UNA MIGRACIÓN IMPORTANTE DE LOS MOLARES INFERIO--  
RES EN LOS MONOS Y TAMBIEN PROVOCAN CIERTOS CAMBIOS DE  
RECONSTRUCCIÓN EN LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR.

SIN EMBARGO, LA MAGNITUD DE LOS CAMBIOS QUE OCU--  
RRIERON EN ESTAS ARTICULACIONES NO ERAN SUFICIENTES --  
PARA CORREGIR UNA MALA OCLUSIÓN ESQUÉLETICA, ÉSTOS ES-

TUDIOS EXPERIMENTALES HAN DEMOSTRADO QUE SI BIEN SE PUEDE PROVOCAR LA MIGRACIÓN DEL DIENTE MEDIANTE EL USO DE UNA FUERZA INTERMAXILAR CLASE II, LA ADAPTACIÓN FUNCIONAL DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR NO OCURRE TAN FÁCILMENTE. EL DESPLAZAMIENTO HACIA ADELANTE DEL MAXILAR INFERIOR POR MEDIO DE LA TRACCIÓN ELÁSTICA NO PARECE QUE PUEDA PRODUCIR POR SÍ MISMO UN CRECIMIENTO Y RECONSTRUCCIÓN IMPORTANTE EN LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR. SE CONSIDERA QUE LA ADAPTACIÓN DEL ESQUELETO ES CONSECUENCIA MÁS BIEN DE LAS RESPUESTAS INTRÍNSECAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LOS TEJIDOS CRANEOFACIALES QUE DE CAMBIOS DIRECTOS PRODUCIDOS POR UNA MECANOTERAPIA EXTRÍNSECA.

HINIKER Y ROMFJORD, ENCONTRARÓN QUE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR ERA ESTABLE Y RESISTENTE A CAMBIOS EN LA RELACIÓN OCLUSAL.

COLICO ENCONTRÓ CAMBIOS PATOLÓGICOS Y METAPLÁSICOS EN LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR, DESPUÉS DEL DESPLAZAMIENTO ANTERIOR DE LA MANDÍBULA. EN CAMBIO BREITNER DERICHSWITER, STOCKLI Y WILLERT, INFORMARON QUE EL CARTÍLAGO CONDILAR ERA CAPAZ DE MANIFESTAR RESPUESTAS -

TISULARES COMPENSATORIAS DESPUÉS DE LA ALTERACIÓN EXPERIMENTAL DE LA POSICIÓN FUNCIONAL DEL MAXILAR INFERIOR; ES INTERESANTE SEÑALAR QUE LOS PRIMEROS ESTUDIOS MENCIONADOS (COLICO, HINIKER Y RAMJO), UTILIZARON ANIMALES -- QUE NO ESTABAN CRECIENDO, QUE LAS DIFERENCIAS EN LA RESPUESTA Y EN LA MAGNITUD DE LAS RESPUESTAS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR, PODRÍA DEBERSE EN PARTE A LA VARIACIÓN EN LA EDAD, LOS ANIMALES UTILIZADOS PARA DICHOS ESTUDIOS. ASÍ PUES, EL NIVEL DEL DESARROLLO O MADUREZ DEL INDIVIDUO PARECE UNO DE LOS FACTORES QUE INFLUYE SOBRE LA CAPACIDAD DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR, PARA ADAPTARSE A UNA FUNCIÓN ALTERADA, MUCHOS INVESTIGADORES AFIRMAN QUE LAS ADAPTACIONES PRODUCIDAS EXPERIMENTALMENTE EN LOS ELEMENTOS ESQUELÉTICOS DEL COMPLEJO CRANEOFACIAL ERAN DEBIDAS A DEMANDAS ALTERADAS DE LA MUSCULATURA ASOCIADA. EL MÚSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO QUE SE INSERTA SOBRE EL CÓNDILO Y MENISCO ARTICULAR QUE ACTÚA COMO MATRIZ FUNCIONAL, DESEMPEÑA UN PAPEL CONSIDERABLE EN LA REGULACIÓN DEL CARTÍLAGO DEL CÓNDILO -- MANDIBULAR.

ÉSTE MÚSCULO DESEMPEÑA UN PAPEL EN LAS CONTINUAS -

MODIFICACIONES MORFOLÓGICAS DE ADAPTACIÓN QUE SE SUCE--  
DEN EN ESTA PORCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBU--  
LAR.

LAS ALTERACIONES DEL SISTEMA NEUROMUSCULAR, YA SE--  
AN PRIMACIAS O COMO RESPUESTAS A OTRAS ALTERACIONES EX--  
TERNAS AMBIENTALES, SON MUY CAPACES DE PROVOCAR MODIFI--  
CACIONES EN LA MORFOLOGÍA DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMAX--  
DIBULAR.

#### ADAPTACIONES NEUROMUSCULARES.

LA MANDÍBULA NO ES GUIADA POR CONTACTOS OCLUSALES--  
PASIVOS, SINO QUE SIGUE CON GRAN DEPENDENCIA LOS DICTA--  
DOS DE LA FUNCIÓN NEUROMUSCULAR.

LAS RESTAURACIONES DEFECTUOSAS, LAS PRÓTESIS Y LOS  
DIENTES EN MALA POSICIÓN, ACTÚAN COMO INICIADORES DE SE--  
ÑALES SENSORIALES A UN SISTEMA REFLEJO, QUE GUIARÁ A LA  
MANDÍBULA POR MEDIO DE SU MUSCULATURA, A POSICIONES ALE--  
JADAS DE CONTACTOS PREMATUROS Y NOCIVOS. LA MUSCULATU--  
RA ESTÁ DISPUESTA EN TAL FORMA ANATÓMICAMENTE, QUE LOS--  
MOVIMIENTOS DADOS PUEDEN SER REALIZADOS EN EL PLANO SA--

GITAL, TANTO COMO EN EL HORIZONTAL.

EN AQUELLOS PACIENTES QUE TIENEN CONTACTOS PREMATUROS MENORES O POCAS IRREGULARIDADES OCLUSALES, EL AJUSTE DE LA DENTICIÓN OCURRE COMO UN PROCESO NORMAL Y GENERALMENTE PASA DESAPERCIBIDO. CUANDO ÉSTOS OBSTÁCULOS SON GRANDES, INTERFIEREN EN LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES, LA INCONSISTENCIA A LA IRREGULARIDAD DE LOS ESTÍMULOS QUE ACOMPAÑAN A LA FUNCIÓN, PRODUCEN UN CONTINUO BOMBARDEO DENTRO DEL NÚCLEO MOTOR DE LAS CÉLULAS MOTORAS DEL NERVIIO TRIGÉMINO. LOS IMPULSOS SON ENTONCES LLEVADOS PERIFERICAMENTE POR LOS NERVIOS MOTORES A LOS MÚSCULOS RESPONSABLES DE LOS MOVIMIENTOS DE LA MANDÍBULA. LOS VARIOS COMPONENTES DE CADA MÚSCULO INTENTAN LLEVAR A LA MANDÍBULA A POSICIONES OCLUSALES DE MENOR INTERFERENCIA. CON EL TIEMPO PUEDE LOGRARSE UNA POSICIÓN OCLUSAL EN LA CUAL LOS ESTÍMULOS PROTECTORES ESTÁN DISMINUIDOS; ENTONCES LA MUSCULATURA HACE LO POSIBLE -- PARA VOLVER A LOCALIZAR ÉSTA POSICIÓN DE MENOR INTERFERENCIA EN CADA MOVIMIENTO DE OCLUSIÓN.

CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA DEL PARODONTO A LAS



FUERZAS OCLUSALES.

CUANDO HAY UN AUMENTO A LAS DEMANDAS FUNCIONALES, EL PARODONTO TRATA DE ACOMODARSE A TALES DEMANDAS. LA CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN VARÍA DE UNA PERSONA A OTRA Y ENTRE LAS MISMAS PERSONAS EN MOMENTOS DIFERENTES, EL EFECTO DE LAS FUERZAS OCLUSALES SOBRE EL PARODONTO ESTÁ INFLUIDO POR SU INTENSIDAD, DIRECCIÓN, FRECUENCIA Y DURACIÓN. CUANDO LA INTENSIDAD DE LAS FUERZAS OCLUSALES AUMENTA, EL PARODONTO RESPONDE MEDIANTE EL ENGROSAMIENTO Y AUMENTOS DE LAS FIBRAS DEL LIGAMENTO PARODONTAL Y AUMENTO DE LA DENSIDAD DEL HUESO ALVEOLAR, LA MODIFICACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE LAS FUERZAS OCLUSALES GENERA LA REORIENTACIÓN DE LAS FUERZAS Y TENSIONES DENTRO DEL PARODONTO.

LAS FIBRAS PRINCIPALES DEL LIGAMENTO PARODONTAL ES TÁN DISPUESTAS DE TAL MODO QUE SE PUE DAN ADAPTAR MEJOR A LAS FUERZAS OCLUSALES EN EL EJE MAYOR DEL DIENTE.

CUANDO AUMENTAN LAS FUERZAS AUXILIARES, HAY UNA DE FORMACIÓN VISCO-ELÁSTICA DEL LIGAMENTO PARODONTAL, COMPRESIÓN DE LAS FIBRAS Y RESORCIÓN ÓSEA EN LAS ÁREAS API

CALES. LAS FIBRAS RELACIONADAS CON EL RESTO DE LA ---  
RAÍZ QUEDAN TENSAS Y SE NEOFORMA HUESO.

LAS FUERZAS LATERALES U HORIZONTALES SON COMPENSA-  
DAS MEDIANTE LA RESORCIÓN ÓSEA EN ÁREAS DE PRESIÓN Y --  
FORMACIÓN DE HUESO EN ÁREAS DE TENSIÓN. EL PUNTO MÁS-  
VENTAJOSO DE APLICACIÓN DE UNA FUERZA LATERAL ES CERCA-  
DE LA LÍNEA CERVICAL DENTAL. A MEDIDA QUE EL PUNTO DE  
APLICACIÓN ES DESPLAZADO CORONALMENTE, LA DISTANCIA ---  
DESDE EL CENTRO DE ROTACIÓN O BRAZO DE PALANCA SE ALEJA  
Y LA FUERZA SOBRE EL LIGAMENTO PARODONTAL AUMENTA.

LAS FUERZAS DE TOQUE O DE ROTACIÓN GENERAN TENSIÓN  
Y PRESIÓN QUE, EN CONDICIONES FISIOLÓGICAS CONDUCEN A -  
LA FORMACIÓN Y RESORCIÓN ÓSEA, RESPECTIVAMENTE. LAS -  
FUERZAS DE ROTACIÓN SON LAS QUE PROBABLEMENTE LESIONEN-  
MÁS EL PARODONTO.

LA DURACIÓN Y FRECUENCIA AFECTAN LA RESPUESTA DEL-  
HUESO ALVEOLAR A LAS FUERZAS OCLUSALES. LA PRESIÓN --  
CONSTANTE SOBRE EL HUESO ORIGINA RESORCIÓN, MIENTRAS --  
QUE LA FUERZA INTERNITENTE FAVORECE LA FORMACIÓN ÓSEA.  
EL LAPSO ENTRE LAS APLICACIONES DE LA PRESIÓN DE LA TEN

SIÓN APARENTEMENTE INFLUYE EN LA RESPUESTA ÓSEA. FUERZAS QUE SE REPITEN A INTERVALOS CORTOS PRODUCEN FUNDAMENTALMENTE EL MISMO EFECTO DE RESORCIÓN QUE LA PRESIÓN CONSTANTE.

CUANDO LAS FUERZAS OCLUSALES EXCEDEN DE LA CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN DEL PARODONTO, SE LESIONA EL TEJIDO.

#### ADAPTACIÓN DENTARIA.

TODA LA DENTICIÓN EXPERIMENTA UNA CONTINUA ADAPTACIÓN AL DESGASTE FUNCIONAL. ÉSTA SE MANIFIESTA EN LA ERUPCIÓN PASIVA DE LOS DIENTES, LA MIGRACIÓN MESIAL SERÁ PARA COMPENSAR EL DESGASTE DE LA ZONA DE CONTACTO -- INTERPROXIMAL.

EL AJUSTE DE LA POSICIÓN DENTAL SE EFECTÚA A TRAVÉS DE LA VIDA DEL INDIVIDUO A LOS CAMBIOS NATURALES DE LAS FUERZAS OCLUSALES RELACIONADOS CON EL DESGASTE, EN RESPUESTA A LAS ALTERACIONES PATOLÓGICAS EN LOS MECANISMOS DE SOSTÉN O EN LA TONICIDAD MUSCULAR Y A CONTINUACIÓN DE LA COLOCACIÓN DE RESTAURACIONES Y DE OTROS PROCEDIMIENTOS DENTALES.

## CAPÍTULO II

### MANIFESTACIONES EN LA ARTICULACIÓN POR OCLUSIÓN PATOLÓGICA.

#### A) SENSIBILIDAD Y ALGIA PERIARTICULAR.

EL CONCEPTO CLASICO DE LA PATOGÉNESIS DE LOS TRASTORNOS FUNCIONALES DE LA ARTICULACIÓN TEMPORO-MANDIBULAR ESTÁ RELACIONADA CON "DESPLAZAMIENTO DISTAL" Y "SOBRE CIERRE DEL MAXILAR". MONSÓN SEÑALABA QUE EL EMPUJE REPENTINO DE LA MANDÍBULA HACIA ATRÁS PODÍA NO SOLAMENTE AFECTAR EL APARATO AUDITIVO, SINO TAMBIÉN DESPERTAR DOLOR EN EL ÁREA ARTICULAR POR PRESIÓN SOBRE LAS -- TERMINACIONES NERVIOSAS, LA TEORÍA DEL DESPLAZAMIENTO -- DISTAL NO PROPORCIONADO, LA EXPLICACIÓN GENERALMENTE -- ACEPTADA PARA LOS DIVERSOS SÍNTOMAS DOLOROSOS ASOCIADOS CON DISFUNCIÓN DEL APARATO MASTICADOR. COSTEN Y GODARRIENA AL TRABAJAR SOBRE ESTE CONCEPTO AÑADIERON SUS -- PROPIAS INTERPRETACIONES Y AGRUPARON UN SINNÚMERO DE -- SÍNTOMAS Y ESPECULACIONES TEÓRICAS QUE HAN VENIDO A SER

CONOCIDOS COLECTIVAMENTE COMO "SÍNDROME DE COSTEN". -  
LOS SÍNTOMAS ASOCIADOS CON EL SÍNDROME ERAN: TRASTOR--  
NOS AUDITIVOS (CONTINUOS O INTERMITENTES), SENSACIÓN DE  
OBSTRUCCIÓN O TAPONAMIENTO EN LOS OIDOS, (MÁS MARCADA -  
EN EL MOMENTO DE COMER), ZUMBIDOS, VÉRTIGOS, Y DOLOR --  
SORDO DENTRO Y ALREDEDOR DE LOS ÓIDOS, ACOMPAÑADA A LA-  
OBSTRUCCIÓN DE LA TROMPA DE EUSTAQUIO, SE OBSERVÓ CEFAL-  
LEA LOCALIZADA EN EL OCCIPUCIO.

SE CONSIDERÓ TAMBIÉN QUE EL PELLIZCAMIENTO DEL NER  
VIO AURICULOTEMPORAL Y CUERDA DEL TÍMPANO ERA LA CAUSA-  
DE LAS SENSACIONES DE DOLOR Y QUEMADURA EN LA FARINGE,-  
LENGUA, LADOS DE LA NARIZ Y SENOS. VARIOS INVESTIGADO  
RES SEÑALARON QUE LA PÉRDIDA SIN REEMPLAZO DE LOS DIEN-  
TES POSTERIORES PODÍA OCASIONAR DAÑOS A LA ARTICULACIÓN  
TEMPORO-MANDIBULAR; Y LA TEORÍA DEL DESPLAZAMIENTO DIS-  
TAL DE MONSON EN EL AÑO DE 1921, INCLUÍA TAMBIÉN LA ---  
POSIBILIDAD DE SORDERA A CAUSA DE PRESIÓN SOBRE LAS ES-  
TRUCTURAS DEL OÍDO POR EL CÓNDILO DESPLAZADO DISTALMEN-  
TE.

EL PELLIZCAMIENTO DE LA RAMA PRINCIPAL DEL NERVIO-  
AURICULOTEMPORAL, ENTRE EL CÓNDILO Y LA ESPINA POSGLE--

NO IDEA NO PUEDE EFECTUARSE EN LA FORMA SUGERIDA POR COSTEN, TAMPOCO ES POSIBLE QUE EL PELLIZCAMIENTO DE LA CUERDA DEL TÍMPANO Y LA PRESIÓN DIRECTA SOBRE LAS ESTRUCTURAS DEL OÍDO CON CIERRE DE LA TROPA DE EUSTAQUIO SEAN CAUSADOS POR PÉRDIDA DE LOS DIENTES POSTERIORES. SEGÚN SICHER LAS ALTERACIONES DEGENERATIVAS ASOCIADAS CON LA ARTRITIS TRAUMÁTICA TEMPORO-MANDIBULAR ERAN EL RESULTADO DE UN PELLIZCAMIENTO DISTAL DEL CÓNDILO SOBRE LOS TEJIDOS BLANDOS Y LAS VELLOSIDADES SINOVIALES POR DETRÁS DE ÉL. ÉSTA OPINIÓN SE CONFORMA POR EL HECHO DE QUE EL DESPLAZAMIENTO DISTAL CON SOBRE CIERRE INTERFIERE CON LA PRODUCCIÓN DE LÍQUIDO SINOVIAL, EL CUAL NORMALMENTE PROPORCIONA NUTRICIÓN Y LUBRICACIÓN A LA ARTICULACIÓN. DE ÉSTA MANERA, LAS ALTERACIONES DEGENERATIVAS DE LA ARTICULACIÓN DESCRITAS COMUNMENTE POR LOS HISTOPATÓLOGOS, HAN SIDO ATRIBUÍDOS A UNA INTERFERENCIA CON EL METABOLISMO Y LA FUNCIÓN DE LA MEMBRANA SINOVIAL.

ASÍ PUES, LOS QUE ACEPTAN ÉSTA TEORÍA HAN ATRIBUÍDO EL DOLOR EN LAS ÁREAS QUE RODEAN LA ARTICULACIÓN A DEGENERACIÓN E IRRITACIÓN DE LAS TERMINACIONES NERVIO--

SAS QUE PENETRAN EN LAS CÁPSULAS Y LA PERIFERIA ARTICULAR.

EL DOLOR MÁS ALEJADO DE LA ARTICULACIÓN HA SIDO --  
EXPLICADO SOBRE LA BASE DE "DOLOR REFERIDO", SE HA SUGERIDO TAMBIÉN QUE EL DOLOR DE LA REGIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPORO-MANDIBULAR PODRÍA SER DOLOR REFERIDO DE --  
LOS SENOS Y MÚSCULOS DE LA CABEZA Y DEL CUELLO.

DURANTE LA ÚLTIMA DÉCADA HA GANADO CONSIDERABLE --  
APOYO UN TERCER CONCEPTO EN EL CUAL SE CONSIDERA QUE LA DISFUNCIÓN Y LA FATIGA MUSCULAR SON LA FUENTE DEL DOLOR, TANTO DE LA ARTICULACIÓN TEMPORO-MANDIBULAR COMO --  
DE LAS ESTRUCTURAS ADYACENTES. EL DOLOR EN LA ARTICULACIÓN SE CONCENTRA EN ELLA, DEBIDO A QUE EL MENISCO--  
ES EL PUNTO FOCAL DE LA TENSIÓN MUSCULAR INCOORDINADA Y DE LA FUERZA OCLUSAL MAL DIRIGIDA, SE DICE QUE LA PARTE DEL MENISCO SUJETA A LAS FUERZAS, NO TIENE TERMINACIONES NERVIOSAS; PERO ÉSTAS SON NUMEROSAS EN SU ALREDEDOR. CONSEQUENTEMENTE SI EL MENISCO ES DESVIADO AUN--  
QUE SEA LIGERAMENTE, EL "PELLIZCAMIENTO" PRODUCIRÁ UN DOLOR AGUDO O LASCERANTE, SEGÚN LO REPORTAN LOS ENFER--

MOS. LAS TERMINACIONES NERVIOSAS SE ENCUENTRAN EN LA ZONA FIBROSA DETRÁS DEL CÓNDILO, EN LOS LIGAMENTOS, --- PERIOSTIO, FASCIAS, Y AÚN EN LOS VASOS SANGUÍNEOS. -- ESTA INERVACIÓN DE LOS VASOS PUEDE SER IMPORTANTE EN EL MECANISMO PRODUCTOR DEL DOLOR.

ES INTERESANTE SEÑALAR QUE CUANDO LA ETIOLOGÍA ES LOCAL EL DOLOR Y DEMÁS MOLESTIAS SE ALIVIAN CON EL DESCANSO; POR OTRA PARTE, LA MASTICACIÓN ACENTÚA EL DOLOR Y LOS SÍNTOMAS COLATERALES.

EL DOLOR OCURRE EN UN SOLO LADO (EL LADO QUE SUFRE LA COMPRESIÓN), MIENTRAS QUE EL CHASQUIDO SE MANIFIESTA DEL LADO OPUESTO (LADO DE TENSIÓN).

LAS LESIONES BILATERALES SON RARAS PERO SI SE PRESENTA, LOS SÍNTOMAS SERÁN DE IGUAL INTENSIDAD EN AMBAS ARTICULACIONES.

EL EFECTUAR LA PALPACIÓN DE LAS ARTICULACIONES, ES CONVENIENTE HACERLA COLOCÁNDOSE ENFRENTA DEL PACIENTE Y CON LAS YEMAS DE LOS DEDOS ÍNDICES COLOCADOS EN LA REGIÓN ARTICULAR, PEDIRLE QUE HAGA TRES MOVIMIENTOS QUE -



SON:

- EL MOVIMIENTO PROTUSIVO Y RETORNO POR EL MISMO --  
TRAYECTO Y SE LE PIDE AL SUJETO EJECUTE MOVIMIENTOS ----  
HACIA LA DERECHA Y HACIA LA IZQUIERDA ALTERNATIVAMENTE.  
EL TERCER MOVIMIENTO ES LA APERTURA Y CERRADO, CAPTARE--  
MOS EL DOLOR O MOLESTIA QUE EL PACIENTE REPORTE EN CADA-  
MOVIMIENTO EFECTUADO.

NO DEBEMOS PALPAR CON FUERZA, PUES SIEMPRE RECOGERE  
MOS DATOS DOLOROSOS. LOS MOVIMIENTOS PARTIRÁN DESDE LA  
OCLUSIÓN CÉNTRICA DEL SUJETO.

B) RUIDOS ARTICULARES.

- 1.- CHASQUIDOS ARTICULARES.
- 2.- CREPITACIÓN ARTICULAR.

EL DIAGNÓSTICO DEL CHASQUIDO O CREPITACIÓN SUELE --  
HACERSE CONFUSO EN CUANTO A LA LOCALIZACIÓN DEL LADO QUE  
LO PRODUCE. ES VALIOSO EL USO DEL ESTETOSCOPIO EN LA -  
ZONA PRECONDILAR PARA AYUDAR A LA INTERPRETACIÓN DE ÉSTE  
SÍNTOMA, EXISTE TAMBIÉN LA MANIOBRA DE OPRESIÓN POR ME--

DIO DE LA CUAL COMPRIMIENDO EL CÓNDILO DEL LADO AFECTADO SUELE DESAPARECER EL CHASQUIDO, PERO EL SIGNO PRESENTE EN LA MAYOR PARTE DE LOS ENFERMOS ES EL DOLOR QUE RESULTA DE LA COMPRESIÓN DIGITAL DEL CÓNDILO, ESPECIALMENTE CON LA BOCA ABIERTA. TAMBIÉN HACIENDO MOVIMIENTOS DE APERTURA Y CERRADO EN RELACIÓN CÉNTRICA DESAPARECE EL CHASQUIDO. INDICATIVO DE UN DESORDEN PURAMENTE --- OCLUSAL. LA CLASIFICACIÓN DE LAS RELACIONES PATOLÓGICAS NOS SERVIRÁ PARA COMPRENDER MEJOR LA CLASIFICACIÓN DE LOS CHASQUIDOS ARTICULARES Y ESTÁ BASADA EN LAS INVESTIGACIONES DE H.G. MORRIS QUE DESCRIBE CINCO CLASES DE POSICIONES MANDIBULARES PATOLÓGICAS O RELACIONES DE CONVIVENCIA HABITUAL Y SON:

#### CLASE I

##### RELACIÓN PROTUSIVA.

EN LAS RELACIONES PROTUSIVAS PATOLÓGICAS DE LA MANDÍBULA, LO MÁS COMÚN ES ENCONTRAR UNA INTERFERENCIA --- OCLUSAL Y UNILATERAL. CUANDO OCURRE EL DESPLAZAMIENTO PROTUSIVO POR INTERFERENCIA OCLUSAL, LAS MÁS DE LAS VECES LA MANDÍBULA ES DESVIADA HACIA UN LADO POR EL CONTACTO INDEBIDO DE CÚSPIDES, YA SEA DEL MISMO LADO DE LA

INTERFERENCIA O HACIA EL LADO OPUESTO. NO ES DIFÍCIL -  
APRECIAR QUE EN ÉSTAS CLASES I, SE TRAUMATIZAN LOS DIEN-  
TES ANTERIORES SUPERIORES E INFERIORES DEL LADO OPUESTO-  
DE LA INTERFERENCIA, LLAMÁNDOSELE A ÉSTE FENÓMENO: "MA--  
NIFESTACION DIAGONAL DE SÍNTOMAS". ESTA DESVIACIÓN PRO  
TUSIVA Y LATERAL DE LAS CLASES I PUEDE SER DESDE 1mm. --  
HASTA 3mm., ÉSTE MOVIMIENTO PATOLÓGICO REPERCUTE TAMBIÉN  
EN AMBOS CÓNDILOS DE LAS ARTICULACIONES, PUES SI UNO SE-  
LATERALIZA EL OTRO NECESARIAMENTE HARÁ EL MOVIMIENTO CO-  
RRESPONDIENTE.

LA MAYOR DE LAS VECES, LA INTERFERENCIA SE PRESENTA  
ENTRE LOS DOS PRIMEROS PREMOLARES, ÉSTE HECHO OBEDECE --  
SEGURAMENTE A QUE SON PRIMEROS DIENTES POSTERIORES QUE -  
DETIENEN EL CIERRE MANDIBULAR FUERA DE RELACIÓN CÉNTRI--  
CA. OTRA RAZÓN PUEDE SER QUE EL PRIMER PREMOLAR SUPE--  
RIOR HACE ERUPCIÓN EN DIFERENTE TIEMPO QUE EL INFERIOR,-  
SIENDO LA EXTRUSIÓN LO QUE OCASIONA LA INTERFERENCIA.

## CLASE II

### RELACIÓN RETRUSIVA MANDIBULAR PATOLÓGICA.

ÉSTA POSICIÓN ESTÁ CAUSADA POR UNA INTERFERENCIA --

OCCLUSAL EN RELACIÓN CÉNTRICA, LO QUE USUALMENTE SE ENCUENTRA ES UNA INTERFERENCIA OCLUSAL UNILATERAL.

CUANDO EL PLANO MESIAL DE LA CRESTA MARGINAL DE LAS CÚSPIDES DEL TERCER MOLAR INFERIOR INTERFIERE CON LA CRESTA MARGINAL DISTAL DE LAS CÚSPIDES DE UN SEGUNDO MOLAR SUPERIOR, LA MANDÍBULA ES GUIADA DISTALMENTE Y EL CÓNDILO ACOMPAÑA ESTE MOVIMIENTO EN LA FOSA GLENOIDEA.

EN LOS ESTADOS TEMPRANOS DE ÉSTA CONDICIÓN HAY UNA SENSACIÓN PROPIOCEPTIVA DE MALESTAR, SOBRE LA CUAL EL PACIENTE ENCUENTRA DIFÍCIL DESCRIBIR. APARTE DE LA DESARMONIA OCLUSAL, OTROS SÍNTOMAS DELICADOS DE LA ARTICULACIÓN PUEDEN SER:

CHASQUIDOS Y SONIDOS SECOS. OTROS TIPOS DE INTERFERENCIA OCLUSAL APARTE DE LOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE, QUE SON CAUSADOS POR DIENTES ERUPCIONADOS SIN ANTAGONISTAS PUEDEN TAMBIÉN SER CAUSA DE ESTA MAL OCLUSIÓN.

### CLASE III.

#### INCREMENTO DE LA DIMENSIÓN VERTICAL.

ÉSTA RELACIÓN DE INTERFERENCIA OCLUSAL ESTÁ CAUSADA CASI SIEMPRE POR UNA RESTAURACIÓN EN SUPRA OCLUSIÓN. LA INTERFERENCIA OCLUSAL EN UN PRIMER MOLAR INFERIOR, - ACTÚA COMO PALANCA SOBRE LA CUAL LA MANDÍBULA OSCILA BA LANCEÁNDOSE Y TAMBALEÁNDOSE CUANDO LOS MÚSCULOS INTENTAN LLEVAR A LA MANDÍBULA A RELACIÓN CÉNTRICA. A CAUSA DE ÉSTA INTERFERENCIA OCLUSAL, LA MANDÍBULA CIERRA - EN SU POSICIÓN DE RELACIÓN HABITUAL (RELACIÓN DENTA---RIA). EL CÓNDILO ES POSICIONADO INFERIORMENTE, DE ESE MODO INCREMENTANDO LA ANCHURA DEL ESPACIO ARTICULAR. - Y ÉSTA VARIACIÓN EN EL ESPACIO ARTICULAR OCURRE CUANDO HAY UNA ACCIÓN DE BALANCEO: PRIMERAMENTE, CUANDO LOS - DIENTES ANTERIORES HACEN OCLUSIÓN O CUANDO LOS DIENTES-POSTERIORES HACEN OCLUSIÓN, O SEA, ES UN BALANCEO MANDI BULAR CON APOYO.

OTRA CATEGORÍA DE MORDIDA ABIERTA CONSISTE EN UNA- DENTICIÓN NATURAL CON CONTACTOS OCLUSALES BILATERALES - SOLAMENTE EN LOS SEGUNDOS Y TERCEROS MOLARES. ÉSTA ES UNA SITUACIÓN DAÑINA PORQUE MENOS DIENTES COMPARTEN LAS CARGAS MASTICATORIAS Y LA MASTICACIÓN EN SÍ EMPEORA O - ES PEOR. ÉSTA CONDICIÓN CREA UNA ACCIÓN DE BALANCEO -

MANDIBULAR CON INVOLUCIÓN DE LA ARTICULACIÓN. COMO SI LAS RESTAURACIONES ALTAS ESTUVIERAN OCLUYENDO EN LOS DIENTES POSTERIORES.

SI EL ESPACIO LIBRE ES NORMAL, LA OCLUSIÓN DE LOS DIENTES PERMANENTES PUEDE SER RESTAURADA. LLEVANDO LA MANDÍBULA A RELACIÓN CÉNTRICA Y DEJANDO QUE LOS SEGUNDOS Y TERCEROS SEAN LOS ÚNICOS QUE HAGAN CONTACTO CON LOS ANTAGONISTAS Y ESPERAR A QUE LOS PREMOLARES SE EXTRUYAN UN POCO HASTA QUE LLEGUEN A HACER CONTACTO.

OTRO TIPO DE OCLUSIÓN PATOLÓGICA QUE INCREMENTE LA DIMENSIÓN VERTICAL ES LA CREACIÓN DE UN NUEVO NIVEL DE OCLUSIÓN POR UN PUENTE O POR DENTADURAS TOTALES Y PARCIALES QUE OBTURAN TOTAL O PARCIALMENTE EL ESPACIO LIBRE. CREANDO ÉSTA TENSIÓN ANORMAL EN LOS MÚSCULOS QUE A LA LARGA SE PUEDE TRADUCIR EN ESPASMOS MUSCULARES.

#### CLASE IV.

#### RELACIONES LATERO-PROTUSIVAS POR OCLUSIÓN CRUZADA.

SE ENCUENTRA QUE EN ÉSTA RELACIÓN PATOLÓGICA MANDI

BULAR, LA MANDÍBULA ES DESVIADA HACIA LA DERECHA O HACIA LA IZQUIERDA CUANDO EL PACIENTE HACE EL CIERRE FINAL DE LA OCLUSIÓN CÉNTRICA.

ÉSTE TIPO DE RELACIONES PATOLÓGICAS SE PRESENTA EN SUJETOS QUE TIENEN UNA OCLUSIÓN CRUZADA EN UNO O MÁS PARES DE DIENTES, YA SEA EN LA REGIÓN CANINA, PREMOLAR O MOLAR, EL LLEGAR A CERRAR LAS CÚSPIDES VESTIBULARES ANTAGONISTAS SE TOCAN GUIANDO A LA MANDÍBULA HACIA UNA POSICIÓN LATERAL Y A VECES PROTUSIVA HASTA QUE SE LOGRA LA OCLUSIÓN TOTAL. ESTO INFIERE UN ESFUERZO MUSCULAR CONTINUADO Y UN ESTADO DE ALERTA DE SISTEMAS NEUROMUSCULARES, CON LAS CONSECUENCIAS PATOLÓGICAS CONDUCTENTES EN LOS DIENTES Y ARTICULACIONES.

#### CLASE V.

#### RELACIÓN VERTICAL DISMINUIDA.

ÉSTA CONDICIÓN PATOLÓGICA PUEDE SER CAUSADA POR LA PÉRDIDA Y FALTA DE DIENTES POSTERIORES, POR DESGASTE OCLUSAL EXCESIVO EN TODA LA DENTICIÓN O POR ERUPCIÓN PARCIAL DE LA DENTICIÓN PERMANENTE.

ÉSTA REDUCCIÓN DE LA RELACIÓN VERTICAL PUEDE SER UNILATERAL O BILATERAL. CUANDO LA PÉRDIDA DE DIENTES-POSTERIORES ES UNILATERAL, EL RESULTADO SERÁ DE UNA FUNCIÓN TAMBIÉN UNILATERAL. LA MASTICACIÓN UNILATERAL -- PUEDE OCASIONAR UNA DESVIACIÓN DEL CÓNDILO HACIA ATRÁS- Y HACIA LA LÍNEA MEDIA DEL LADO DONDE NO EXISTEN DIEN--TES DEBIDO A LA CONTRACCIÓN MUSCULAR SIN APOYO DENTA---RIO. ES POSIBLE TAMBIÉN QUE EL CÓNDILO DEL LADO DONDE EXISTEN DIENTES PUEDA AFECTARSE SI HAY UNA INTERFEREN--CIA OCLUSAL LO SUFICIENTEMENTE GRANDE COMO PARA FORZAR-EL CÓNDILO. LA MANDÍBULA ACTÚA COMO UNA PALANCA (LOS-DIENTES ACTÚAN COMO PUNTO DE APOYO), CUANDO LA FUNCIÓN--ES UNILATERAL, ESTO EXPLICA POR QUÉ ES EL CÓNDILO OPUES-TO EL QUE RECIBE EL DAÑO.

CUANDO ESTAMOS EN PRESENCIA DE UNA OCLUSIÓN PATOLÓ-GICA, SE ENTIENDE QUE LOS CÓNDILOS NO GUARDAN POSICIÓN--ADECUADA EN SUS CAVIDADES GLANOIDEAS. POR LO TANTO, - LAS EXCURSIONES LATERALES LATEROPROTUSIVAS Y PROTUSI---VAS, NO SEGUIRÁN UN TRAYECTO DEFINIDO Y SERÁN ANÁRQUI--CAS, LA RELACIÓN CÉNTRICA ES LA BASE DESDE LA CUAL DE--BEN HACERSE TODOS LOS MOVIMIENTOS EXCÉNTRICOS. UNA --



OCCLUSIÓN INCORRECTA PATOLÓGICA O DE CONVENIENCIA HABITUAL CAUSARÁ SOLO MOVIMIENTOS EXCÉNTRICOS INCORRECTOS; ÉSTA DESORGANIZACIÓN IRÁ SEGUIDA DE LA FORMACIÓN DE INTERFERENCIAS OCLUSALES LATERALES Y PROTUSIVAS QUE DEPRECIARÁN MÁS EL SISTEMA GNÁTICO.

LAS INTERFERENCIAS OCLUSALES MÁS PERJUDICIALES PARA EL SISTEMA GNÁTICO SON LAS QUE SE PRESENTAN EN EL LADO DE BALANCE DURANTE LA FUNCIÓN. ÉSTAS EVITAN EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL LADO DE TRABAJO; AL NO PERMITIR EL CORTE Y LA TRITURACIÓN ADECUADOS; AL CHOCAR LAS CÚSPIDES DEL LADO DE BALANCE EVITAN EL CONTACTO DEL CANINO DEL LADO DE TRABAJO, EL PACIENTE FORZARÁ LA POSICIÓN PARA LOGRAR ASÍ EL CORTE Y TRITURACIÓN DE SUS ALIMENTOS, ESTO PRODUCE TRAUMA EN LA ARTICULACIÓN TEMPOROMAXILAR DEL LADO DE BALANCE.

LA OCCLUSIÓN PATOLÓGICA CON EL CONCOMITANTE DESPLAZAMIENTO CONDILAR ES EL FACTOR ETIOLÓGICO PRINCIPAL EN LAS ALTERACIONES DE LAS ARTICULACIONES TEMPOROMAXILARES.

EL CHASQUIDO PUEDE PRESENTARSE EN UN CÓNDILO O EN AMBOS, EXISTEN TRES CLASIFICACIONES DE CHASQUIDOS ARTICULARES: INICIALES, INTERMEDIOS Y TERMINALES. PRINCIPALMENTE ATRIBUYE EL CHASQUIDO A UNA CONTRACCIÓN BRUSCA DEL MISMO PTERIGOIDEO EXTERNO QUE DISLOCA EL MENISCO ANTERIORMENTE Y HACIA ADENTRO. EN LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES SAGITALES EL CHASQUIDO AL ABRIR PUEDE REPETIRSE - AL HACER EL CIERRE, LOS CHASQUIDOS INICIALES ESTÁN ASOCIADOS CON LAS CLASES II Y IV DE LA OCLUSIÓN PATOLÓGICA, ÉSTOS SE PRESENTAN POR QUE EL CÓNDILO GUARDA UNA POSICIÓN POSTERIOR Y SUPERIOR EN LA CAVIDAD GLENOIDEA - CON LA SUPERFICIE ANTERIOR DEL CÓNDILO, POR DETRÁS DEL MARGEN POSTERIOR DEL MENISCO. AL ABRIRSE LA MANDÍBULA EL CÓNDILO DEBE BRINCAR SOBRE LA SUPERFICIE POSTERIOR - DEL MENISCO OCASIONANDO EL CHASQUIDO INICIAL.

EL CHASQUIDO INTERMEDIO REPRESENTA EL 75% DE TODOS LOS CHASQUIDOS Y SE ASOCIA A LAS CLASES I, III, Y IV. - LA LLAMADA POSICIÓN DE CONVENIENCIA HABITUAL DE LOS DIENTES O SEA CUANDO HAY OCLUSIÓN DE CONVENIENCIA CONDIAR CORRESPONDIENTE. CUANDO ÉSTA RELACIÓN DE CONVENIENCIA HABITUAL SE PROLONGA POR LARGOS PERÍODOS DE ---

TIEMPO LAS INSERCCIONES DEL PTERIGOIDEO EXTERNO ASÍ COMO LA CAUSA SE DAÑA Y DEBILITAN PRODUCIENDO UNA INTER--RELACIÓN.

AL ABRIRSE LA MANDÍBULA LOS MÚSCULOS PTERIGOIDEOS-EXTERNOS SE CONTRAEN Y OCASIONAN UN MOVIMIENTO ERRÁTICO PRODUCIDOS POR LA CONTRACCIÓN INCOORDINADA DEL FASCÍ---CULO SUPERIOR E INFERIOR DEL MÚSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO SOBRE EL CÓNDILO. ÉSTE MOVIMIENTO DESORGANIZADO, -MÁS LA MALA INTERRELACIÓN DE LOS ELEMENTOS ARTICULARES EN RELACIONES DE CONVENIENCIA, OCASIONAN QUE LA MANDÍ--BULA FUNCIONE, SIN SINCRONIZACIÓN EN EL MOVIMIENTO DE -APERTURA, MIENTRAS LOS ELEMENTOS ARTICULARES MAL RELACIONADOS TRATAN DE CORREGIR SUS FUNCIONES, EL CÓNDILO Y EL MENISCO TRATAN DE LOGRAR POSICIONES FISIOLÓGICAS,-AL HACERLO, LOS VARIOS GROSORES DEL MENISCO ENTRAN EN -JUEGO. SON LOS BRUSCOS Y REPENTINOS "BRINCO DE TODAS LAS PARTES AL PASAR LOS VARIOS GROSORES DEL MENISCO DURANTE LA FUNCIÓN LO QUE OCASIONAN LOS CHASQUIDOS EN LAS DIFERENTES POSICIONES DE APERTURA.

LAS CONVULSIONES TÓNICAS DE LOS MÚSCULOS TEMPORAL,

MASETERO Y PTERIGOIDEO EXTERNO DIRECTAMENTE, COMPLICAN-  
Y TOMAN PARTE EN EL MECANISMO PRODUCTOS DEL CHASQUIDO -  
INTERMEDIO.

LAS LUXACIONES LAS DIVIDE DUFOURMENTEL, EN LUXA---  
CIÓN MENISCO-TEMPORAL Y LUXACIÓN MENISCO-CÓNDILEA, SIEN  
DO ESTA ÚLTIMA LA QUE FRECUENTEMENTE SE OBSERVA Y ES LA  
QUE MANIFIESTA, CON EL CHASQUIDO TERMINAL PRODUCIDO AL-  
BRINCAR EL CÓNDILO SOBRE EL BORDE ANTERIOR DEL MENISCO-  
Y TRABANDOSE POR DELANTE DE LA EMINENCIA ARTICULAR O --  
CÓNDILO DEL TEMPORAL.

EN LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES EXCÉNTRICOS, TAM--  
BIÉN SE PRESENTAN LOS CHASQUIDOS ARTICULARES, ÉSTOS APA  
RECEN DE MANERA SIMILAR A LO DESCRITO ANTERIORMENTE, SE  
CONCLUYE QUE LA FALTA DE LA COORDINACIÓN MUSCULAR ES LA  
QUE ORIGINA ÉSTOS CHASQUIDOS, PRUEBA DE ELLO ES QUE UNA  
VEZ REALIZADO UN AJUSTE OCLUSAL POR DESGASTE MECÁNICO A  
VECES INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE EFECTUADO EL CHASQUIDO-  
DESAPARECE.

SIN EMBARGO, ALGUNOS CHASQUIDOS AÚN SIENDO TRATA--  
DOS NO DESAPARECEN EN SU TOTALIDAD, SOBRE TODO LOS CLA-

SIFICADOS COMO INTERMEDIOS, PERO LA FUNCION MEJORA NOTABLEMENTE.

EL CHASQUIDO ES UN RUIDO PRECISO, BIEN DELINEADO, -- AGUDO E INCONFUNDIBLE CON OTROS RUIDOS EN EL ORGANISMO -- HUMANO.

LA CREPITACIÓN ES OTRO RUIDO ARTICULAR QUE SEMEJA -- EL RUIDO PROVOCADO AL PARTIRSE UN LEÑO SECO O SEMEJANTE -- AL CRUIR DE UN PELDAÑO DE MADERA AL SER PISADO, ES UN -- SONIDO RASPOSO PROVOCADO POR DOS SUPERFICIES QUE SE RO-- ZAN; LAS SUPERFICIES OSEAS ARTICULAR. ES AUDIBLE CON-- ESTETOSCOPIO ESPECIALMENTE EN LAS CLASES II, DE DISFUN-- CIÓN TEMPORO-MANDIBULAR (OSTEOARTROSIS). PUEDE ESCU--- CHARSE CUANDO EXISTA UN MENISCO PERFORADO.

LA CLASE II DE DISFUNCIÓN TEMPORO-MANDIBULAR ESTÁ -- REPRESENTADA POR LA ENFERMEDAD ARTICULAR DEGENERATIVA -- (OSTEOARTROSIS), QUE ES UNA ENFERMEDAD (NO INFLAMATORIA) DE LAS ARTICULACIONES, QUE SE CARACTERIZA POR DETERIORO -- Y EROSIÓN DEL CARTÍLAGO ARTICULAR, AUMENTO DE LA DENSI-- DAD ÓSEA, EN LOS SITIOS DE PRESIÓN Y FORMACIÓN DE HUESO -- NUEVO EN LOS MÁRGENES ARTICULARES.

LA DEGENERACIÓN DEL CARTILAGO ARTICULAR ES PREDOMINANTE EN ESTA ENTIDAD Y PUEDE PRODUCIRSE EXPERIMENTALMENTE EN VARIAS FORMAS, TALES COMO LA AMPLIACIÓN EXCESIVA DE ESFUERZO O TRACCIÓN DE CARTÍLAGO O POR LA INMOVILIZACIÓN TOTAL QUE PRIVA AL CARTÍLAGO DE LOS BENEFICIOS QUE SOBRE LA NUTRICIÓN TIENE LA COMPRESIÓN INTERMITENTE.

HAY EN LA ARTICULACIÓN DOS TIPOS DE CARTÍLAGOS: UNA HIALINO, QUE CUBRE LOS EXTREMOS ARTICULARES DE LOS HUESOS Y OTRO FIBROSO, QUE FORMA COJINETES DE BALANCE Y SOSTEN LLAMADOS MENISCOS. EL CARTÍLAGO HIALINO ES EL MÁS AFECTADO EN LA OSTEOARTROSIS PRECOZ, OTRO FACTOR IMPORTANTE EN LA PATOGENIA DE LA OSTEOARTROSIS, ES EL ENVEJECIMIENTO DEL CARTÍLAGO, NO DESCARTANDO LA ETIOLOGÍA TRAUMÁTICA.

LA ENFERMEDAD ARTICULAR DEGENERATIVA SE PRESENTA CON IGUAL FRECUENCIA EN TODO EL MUNDO SIN DISTINCIÓN DE RAZAS, SU PREVALENCIA AUMENTA PAULATINAMENTE CON LA EDAD A PARTIR DE LOS 30 AÑOS, HASTA UNIVERSALIZARSE EN LOS ANCIANOS.

LA AUSENCIA DE INERVACIÓN EN EL CARTÍLAGO PERMITE-  
LESIÓN GRAVE DEL MISMO; DOLOR ARTICULAR, ASÍ LA MAYORÍA  
ENVEJECE SIN ALTERACIÓN. LAS ESTRUCTURAS BLANDAS Y --  
ÓSEAS VECINAS AL CARTÍLAGO PARECEN SER RESPONSABLES DE-  
LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

C) SUBLUXACIÓN Y LUXACIÓN.

LA LUXACIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPORO-MANDIBULAR-  
OCURRE CUANDO LA CABEZA DEL CÓNDILO SE DESPLAZA HACIA -  
ADELANTE SOBRE LA EMINENCIA ARTICULAR, EN UNA POSICIÓN-  
TAL QUE NO PUEDE SER VUELTA VOLUNTARIAMENTE A SU LUGAR-  
NORMAL. MUCHOS AUTORES CREN QUE ÉSTA INCAPACIDAD DE -  
RETRUIR LA MANDÍBULA ES CAUSADA POR EL ESPASMO DEL MÚS-  
CULO TEMPORAL DESENCADENADO POR EL REFLEJO MIÓTICO. -  
ASÍ EN MOVIMIENTOS DE LA MANDÍBULA QUE INCLUYEN LA TRAS-  
LACIÓN DEL CÓNDILO, PUEDE CREARSE EL ESPASMO MUSCULAR.

PERSISTE UNA GRAN CONFUSIÓN RESPECTO DE LOS TÉR---  
MINOS "LUXACIÓN Y "SUBLUXACIÓN". LA LUXACIÓN DE UNA -  
ARTICULACIÓN ES LA DISLOCACIÓN COMPLETA, EN TANTO QUE -  
LA SUBLUXACIÓN ES UNA DISLOCACIÓN INCOMPLETA O LUXACIÓN  
IMPERFECTA; EN REALIDAD ES UNA FORMA DE HIPERMOVILIDAD.

PESE A LA AMPLIA ACEPTACIÓN DEL TÉRMINO "SUBLUXACIÓN", --  
MUCHOS INVESTIGADORES DESAPRUEBAN SU USO, ARGUMENTANDO--  
QUE CUANDO EL CÓNDILO ESTÁ OBIAMENTE FUERA DE LOS LÍ--  
MITES NORMALES EN SU POSICIÓN, LA ARTICULACIÓN ESTÁ ---  
REALMENTE DISLOCADA.

EL TÉRMINO DE SUBLUXACIÓN NO SE REFIERE A UNA LUXA  
CIÓN PARCIAL DE LA MANDÍBULA PERFECTAMENTE DEFINIDA DES  
EL PUNTO DE VISTA ANATÓMICO, SINO QUE SE UTILIZA PARA -  
INDICAR QUE LA MANDÍBULA ESTÁ TEMPORALMENTE PEGADA O --  
TRABADA EN CIERTA POSICIÓN QUE NO CORRESPONDE NECESARIA  
MENTE A LA APERTURA MÁXILAR DE LA BOCA.



### CAPÍTULO III

#### MANIFESTACIONES EN EL PARODONTO POR OCLUSIÓN PATOLÓGICA.

##### A) DIENTES FLOJOS Y MOVILIDAD DENTAL AUMENTADA.

EL SIGNO CLÍNICO MÁS COMÚN DEL TRAUMA POR OCLUSIÓN ES UN AUMENTO DE MOVILIDAD DENTAL.

CUANDO LAS FUERZAS OCLUSALES EXCEDEN LA CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA DE LOS TEJIDOS, ÉSTOS SE DAÑAN.

ESTE DAÑO ES REFERIDO COMO TAUMA DE LA OCLUSIÓN.

NORMALMENTE LOS DIENTES TIENEN UN GRADO DE MOVILIDAD, LOS DIENTES UNIRRADICULARES (PRINCIPALMENTE LOS INCISIVOS) MÁS QUE LOS MULTIRRADICULARES. LA MOVILIDAD SE PRODUCE PRINCIPALMENTE EN SENTIDO HORIZONTAL; TAMBIÉN ES AXIAL, PERO EN MUCHO MENOR GRADO DE MOVILIDAD.

DAD DENTARIA FISIOLÓGICA, VARÍA DE UNA PERSONA A OTRA Y DE HORA EN HORA EN UN DIENTE DE UNA MISMA PERSONA.

ES MAYOR AL LEVANTARSE, QUIZÁS PORQUE HAY UNA LEVE-  
EXTRUSIÓN POR LA PONENCIA DE FUSIÓN DURANTE LA NOCHE Y -  
DISMINUYE DURANTE EL DÍA PROBABLEMENTE PORQUE HAY INSTRU-  
CIÓN POR LA PRESIÓN DE LA MASTICACIÓN Y DEGLUCIÓN. LAS  
VARIACIONES DE LA MOVILIDAD DENTARIA EN LAS 24 HORAS ES-  
MENOR EN PACIENTES CON PARODONTO SANO Y MAYOR EN PACIEN-  
TES CON ENFERMEDAD PARODONTAL O HÁBITOS OCLUSALES COMO -  
BRUXISMO O APRETAMIENTO.

LA MOVILIDAD MÁS ALLÁ DEL MARGEN FISIOLÓGICO, SE DE-  
NOMINA ANORMAL O PATOLÓGICA.

GRADO DE MOVILIDAD.- LA MOVILIDAD DENTARIA SE DETER-  
MINA USANDO LOS MANGOS DE DOS INSTRUMENTOS Y CON ELLOS -  
HACER UN ESFUERZO PARA MOVER EN TODAS DIRECCIONES AL ---  
DIENTE EXAMINADO. DE ACUERDO A LA EXTENSIÓN DEL MOVI--  
MIENTO DEL DIENTE, LA MOVILIDAD SE CLASIFICA COMO SIGUE:  
1, 1+, 2, 2+, 3 : LA CRUZ INDICA UNA MOVILIDAD CASI IM--  
PERCEPTIBLE.

LA CLASIFICACIÓN ESTÁ BASADA EN UN mm DE AUMENTO EN CUALQUIER DIRECCIÓN. ASÍ, UNA MOVILIDAD 1 INDICA 1mm. DE MOVIMIENTO, LA MOVILIDAD 2 INDICA 3mm. DE MOVIMIENTO.

EN 1901 KAROLY POR PRIMERA VEZ, QUE PODRÍA HABER RELACIÓN DE CAUSA A EFECTO ENTRE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y EL TRAUMATISMO OCLUSAL.

EL TRAUMATISMO OCLUSAL SE DEFINE COMO: "AQUELLA --- FUERZA O FUERZAS PROVOCADAS POR EL MOVIMIENTO MANDIBULAR Y LA RESULTANTE PERCUSIÓN DE LOS DIENTES CAPACES DE PRODUCIR CAMBIOS PATOLÓGICOS EN EL PERIODONTO. TRAUMATISMO OCLUSAL ES EL TÉRMINO APLICADO A LOS CAMBIOS TISULARES - QUE OCURREN COMO CONSECUENCIA DE DICHO TRAUMATISMO. ÉSTOS CAMBIOS TISULARES AFECTAN PRINCIPALMENTE AL APARATO DE UNIÓN Y SON DE NATURALEZA NO INFLAMATORIA. ("AFECTAN PRINCIPALMENTE AL APARATO DE UNIÓN".)

LOS TRAUMATISMOS SE DIVIDEN EN PRIMARIO Y SECUNDARIO.

EL TRAUMATISMO PRIMARIO LO DEFINEN COMO: UNA FUERZA EXCESIVA O MAL ORIENTADA EJERCIDA SOBRE UN DIENTE -- CON SOPORTE ÓSEO NORMAL, O SEA, A LOS CAMBIOS TISULARES TRAUMÁTICOS EN ESTRUCTURAS PERIODONTALES, QUE DE NO SUFRIR CAMBIOS HUBIERAN SIDO SANOS.

TRAUMA SECUNDARIO.- SI LA ENFERMEDAD PERIODONTAL-- ANTERIOR PRODUCE PÉRDIDA ÓSEA Y DEBILITAMIENTO DE LOS - TEJIDOS DE SOPORTE Y EL TRAUMA OCLUSAL HABÍA PRODUCIDO- LESIÓN PERIODONTAL, O EN OTRAS PALABRAS, CUANDO LA FUERZA ES EXCESIVA PARA EL SOPORTE ÓTRO DISMINUÍDO. EN -- REALIDAD, PODEMOS PONER QUE SI UN DIENTE PIERDE UNA DE- TERMINADA CANTIDAD DE SU PERIODONTO, INCLUSO LAS FUER-- ZAS MASTICATORIAS NORMALES, SE TORNAN EXCESIVAS.

EN AUSENCIA DE IRRITANTES LOCALES DE INTENSIDAD -- SUFICIENTE PARA PRODUCIR BOLSAS PERIODONTALES, EL TRAU- MA DE LA OCLUSIÓN PUEDE CAUSAR AFLOJAMIENTO EXCESIVO DE LOS DIENTES, ENSANCHAMIENTO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL Y DE EFECTOS ANGULARES (VERTICALES) EN EL HUESO ALVEOLAR- SIN BOLSAS.

A NIVEL DEL SITIO DE PRESIÓN, SE MANIFIESTAN SOBRE TODO POR:

- 1.- RESORCIÓN DEL HUESO Y A VECES, DEL CEMENTO.
- 2.- NECROSIS DE LAS FIBRAS PERIODONTALES,
- 3.- HEMORRACIA Y
- 4.- TROMBOSIS.

A NIVEL DEL SITIO DE TENSIÓN, EL ESTUDIO HISTOLÓGICO MUESTRA:

- 1.- APOSICIÓN DEL HUESO Y A VECES DE CEMENTO Y
- 2.- ALTERACIÓN Y ELONGACIÓN DE LAS FIBRAS DEL PERIODONTO.

ÉSTOS CAMBIOS HAN SIDO OBSERVADOS EN SUJETOS HUMANOS Y TAMBIÉN EN ANIMALES DESPUÉS DE PRODUCIR EXPERIMENTALMENTE GRANDES SOBRECARGAS OCLUSALES.

EL REEMPLAZO DE LOS TEJIDOS FUNCIONALES DENSOS POR TEJIDOS DE GRANULACIÓN EN UN ÁREA DE TRAUMA PERIODONTAL OCASIONAN AUMENTO DE LA MOVILIDAD DENTAL, ÉSTA ES CAUSADA POR LA BLANDURA DEL TEJIDO DE GRANULACIÓN Y EL ENSANCHAMIENTO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL DESPUÉS DE LA RESORCIÓN DEL HUESO ALVEOLAR. EN EL TRAUMA POR OCLUSIÓN CRÓNICA LA HIPERMOVILIDAD ES DEBIDA POR COMPLETO AL AUMENTO DE LA ANCHURA DEL ESPACIO PERIODONTAL, AUNQUE LOS TEJI--

DOS PUEDAN SER NORMALES. EL AUMENTO DE MOVILIDAD PUEDE SER TAMBIÉN CAUSADO POR LA RESORCIÓN RADICULAR OCASIONADA POR EL TRAUMA POR OCLUSIÓN, LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA PUEDE REDUCIR EL MARGEN DE UN REBORDE ALVEOLAR DELGADO, DISMINUYENDO POR LO TANTO EL SOPORTE PERIODONTAL DEL DIENTE, LO CUAL OCASIONA UNA RELACIÓN DESFAVORABLE, ENTRE LAS PORCIONES SUPRO Y SUBCRESTAL EN RELACIÓN CON EL DIENTE Y AUMENTO EN EL APALANCAMIENTO DE LAS FUERZAS OCLUSALES.

EL GRADO DE MOVILIDAD DE UN DIENTE DEPENDE DE LAS FUERZAS QUE ACTÚAN SOBRE ÉL Y DE LA RESISTENCIA DE LAS ESTRUCTURAS QUE LO SOSTIENEN. ES NECESARIO CONSIDERAR EL ORIGEN, DIRECCIÓN, MAGNITUD Y FRECUENCIA DE LAS FUERZAS; LA RESISTENCIA COMPRENDE LA EXTENSIÓN DE LAS ÁREAS DE SOSTÉN Y LA INTEGRIDAD DE LOS TEJIDOS QUE LOS COMPONEN.

LA DIRECCIÓN DEL MOVIMIENTO DE MAYOR AMPLITUD PUEDE PROPORCIONAR CIERTA INDICACIÓN A CERCA DE LA DIRECCIÓN DE LA FUERZA TRAUMÁTICA; SIN EMBARGO, LAS RELACIONES DE CONTACTO ENTRE LOS DIENTES SUELEN OSCURECER O -

ALTERAR EL IMPACTO DE LAS FUERZAS TRAUMÁTICAS SOBRE LOS TEJIDOS PERIODONTALES.

CUANDO ESTÁ AUMENTADA LA MOVILIDAD DE UN DIENTE -- CON SOPORTE MÁS O MENOS NORMAL, SE DEBE CONSIDERAR DE-- FINITIVAMENTE AL TRAUMA POR OCLUSIÓN COMO CAUSA MÁS PRO DABLE.

A NIVEL CLÍNICO, NO ES POSIBLE JUZGAR SI HAY O HAN EXISTIDO LESIONES HISTOLÓGICAS POR TRAUMATISMO EN UN -- PERIODONTO INDIVIDUAL. EL DENTISTA SOLO PUEDE VALERSE DE LA MOVILIDAD DENTARIA Y EL ASPECTO RADIOLÓGICO DE -- LOS LIGAMENTOS ENSANCHADOS. CUANDO EXISTEN ÉSTOS SIG-- NOS Y NO HAY BOLSAS PERIODONTALES, ES POSIBLE QUE EXIS-- TAN FUERZAS TRAUMÁTICAS QUE ACTÚAN SOBRE LOS DIENTES. -- SU CAUSA PUEDE DETERMINARSE OBSERVANDO AL DIENTE EN LAS EXCURSIONES FUNCIONALES Y PARAFUNCIONALES Y EXAMINANDO-- EL DIENTE Y SU RELACIÓN CON LOS APARATOS PROTÉSICOS Y -- ORTODÓNTICOS. HOY SE DEBE QUE LA MAYOR MOVILIDAD DEN-- TARIA Y EN ÉSTA SITUACIÓN ES MANIFESTACIÓN CLÍNICA DE -- UNA ADAPTACIÓN DEL PERÍODO PARA ACOMODARSE A LAS FUER-- ZAS DEL MEDIO QUE SON EJERCIDAS SOBRE EL DIENTE. SI -- LAS FUERZAS SE ATENÚAN O SE ELIMINAN LA MOVILIDAD DIS--

MINUIRÁ.

B) CAMBIOS EN LOS SONIDOS A LA PERCUSIÓN.

LA PERCUSIÓN SIRVE COMO MÉTODO "SONORO" PARA DETECTAR DIENTES CON SOPORTE PERIODONTAL DISMINUÍDO.

EL DIENTE EN OCLUSIÓN TRAUMÁTICA TENDRÁ UN SONIDO - RELATIVAMENTE AGUDO QUE SE ESCUCHA EN LA PERCUSIÓN DE UN DIENTE CON PERIODONTO NORMAL. ÉSTE CAMBIO EN EL SONIDO ES PROBABLEMENTE EL RESULTADO DE LA RESORCIÓN PARCIAL DE LA LÁMINA DURA Y LAS ALTERACIONES DE ANCHO Y CONSISTENCIA DE LAS FIBRAS PERIODONTAL.

LOS SONIDOS AL OCLUIR FIRME Y REPETIDAMENTE PUEDEN SER APAGADOS, DISPAREJOS, FUERTES Y PAREJOS. SU VALOR DIAGNÓSTICO, CONSISTE EN ESTABLECER UN PARÁMETRO INDICADOR DE ESTABILIDAD FUNCIONAL DE LA OCLUSIÓN. LA LIMITACIÓN DE LA APERTURA MANDIBULAR ESTÁ ASOCIADA CON SONIDOS OCLUSALES APAGADOS DESDE SU POSICIÓN DE APERTURA HASTA - EL PRIMER CONTACTO DENTARIO, CON UN MÍNIMO DE ESFUERZO - MUSCULAR, CUANDO HAY DISCREPANCIAS, SE PRODUCEN DESLIZAMIENTOS DE CONTACTO Y APARECEN SONIDOS OCLUSALES APAGA--



DOS, ÉSTAS ASOCIACIONES CLÍNICAS CONFIRMAN QUE EL USO DE LOS SONIDOS OCLUSALES PUEDEN SER INDICADORES DE LA ESTABILIDAD MAXILOMANDIBULAR, EN LAS RELACIONES DE CONTACTO, LA TERAPIA DEBERA ENCAMINARSE A SUPRIMIR LOS SONIDOS DISPARAJOS Y APAGADOS PARA CAMBIARLOS POR PAREJOS Y FUERTES.

PERO EL SONIDO ES UNA INDICACIÓN POCO EXACTA DEL TRAUMATISMO DE LA OCLUSIÓN, NO HABRÍA QUE UTILIZARLO PARA DETERMINAR SI HAY QUE SOMETER AL PACIENTE A TRATAMIENTO NI PARA DETERMINAR EL MOMENTO EN QUE ESTE DEBERÁ CONCLUIR.

### C) ALTERACIONES GINGIVALES.

DESDE LA DESCRIPCIÓN DE LOS FESTONES DE McCALL Y LAS GRIETAS DE SILLMAN, HAN EXISTIDO SIEMPRE ENORME INTERÉS Y CONSIDERABLE CONTROVERSIA RESPECTO A LOS POSIBLES CAMBIOS GINGIVALES QUE ACOMPAÑAN AL TRAUMA POR OCLUSIÓN, HA QUEDADO BIEN ESTABLECIDO QUE LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA NO PRODUCE INFLAMACIÓN GINGIVAL. SE HA ACLARADO TAMBIÉN QUE LA OCLUSIÓN NO INICIA LA FORMACIÓN DE BOLSAS PERIODONTALES EN AUSENCIA DE IRRITANTES LOCALES DE LA

SUPERFICIE. NO SE HAN PRODUCIDO ALTERACIONES GINGIVALES MEDIANTE EL TRAUMA POR OCLUSIÓN EXPERIMENTAL POR -- ANIMALES Y LOS CASOS DE ATROFIA GINGIVAL PUEDEN GENERALMENTE SER ATRIBUÍDAS A CEPILLADO DEFECTUOSO DE LOS DIENTES Y OTRAS IRRITACIONES GINGIVALES.

NO SE DISPONE EN LA ACTUALIDAD DE PRUEBAS CONCLUYENTES QUE INDIQUEN QUE TALES MANIFESTACIONES SON CAUSADAS POR TRAUMA Y POR OCLUSIÓN.

BASANDOSE EN EL CONOCIMIENTO ACTUAL SOBRE LA IRRIGACIÓN VASCULAR COMO INTERFIERE EL TRAUMA POR OCLUSIÓN-- SOBRE DICHO APORTE SANGUÍNEO AL GRADO DE LLEGAR A PRODUCIR EDEMA, CIONOSIS E INCLUSO ATROFIA. SIN EMBARGO, EN ALGUNOS CASOS PUEDE EXISTIR UNA DESVIACIÓN DEL PATRÓN DE ABASTECIMIENTOS VASCULAR, AUMENTANDO LA IMPORTANCIA DE LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA SOBRE EL ABASTECIMIENTO SANGUÍNEO DE LA ENCÍA EN EL CASO DE QUE ALGUNOS VASOS DE LOS QUE LLEGAN A ÉSTE PENETREN A TRAVÉS DE LA FIBRA PERIODONTAL EN UNA ÁREA DE TRAUMA DE TODOS LOS SIGNOS CLÍNICOS ESTUDIADOS, LOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE TRAUMA POR OCLUSIÓN DEL PERIODONTO SON EL AUMENTO DE LA MOVILIDAD DENTAL Y EL DOLOR A LA PRESIÓN.

LA IMPORTANCIA DE LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA EN LA PRO  
PAGACIÓN DE LA INFLAMACIÓN GINGIVAL Y LA MIGRACIÓN HA--  
CIA ABAJO DE LA INSERCIÓN EPITELIAL NO ESTÁ COMPLETAMEN  
TE CONOCIDA. SE HA SUGERIDO QUE LA EXTENSIÓN DE LA IN  
FLAMACIÓN GINGIVAL PUEDE SEGUIR UN CAMINO ALTERADO EN -  
PRESENCIA DE OCLUSIÓN TRAUMÁTICA, PERMITIENDO A LA IN--  
FLAMACIÓN PENETRAR EN LA FIBRA PERIODONTAL EN VEZ DE SE  
GUIR EL CAMINO HABITUAL SOBRE EL EXTERIOR DEL HUESO DE-  
LA APÓFISIS ALVEOLAR.

EN LA ACTUALIDAD SE ACEPTA GENERALMENTE QUE, EN AU  
SENCIA DE IRRITACIÓN LOCAL, LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA NO--  
PRODUCE INFLAMACIÓN GINGIVAL NI INICIA LA FORMACIÓN DE--  
BOLSAS PERIODONTALES, PUESTO QUE LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA  
NO PUEDE DESTRUIR LAS FIBRAS SUPRACRESTALES. SERÍA NE  
CESARIA DICHA DESTRUCCIÓN ANTES DE QUE PUDIERA PRODUCIR  
SE LA MIGRACIÓN APICAL DE LA INSERCIÓN EPITELIAL Y LA--  
FORMACIÓN DE LA BOLSA. SIN EMBARGO, LA MAYORÍA DE LOS  
INVESTIGADORES CREEN QUE LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA ES FAC-  
TOR IMPORTANTE PARA ACELERAR Y CONTRIBUIR A LA FORMA---  
CIÓN DE LA BOLSA CUANDO EXISTEN IRRITANTES LOCALES. LAS  
BOLSAS EN PROFUNDIDAD AUMENTAN MUCHO MÁS RÁPIDAMENTE --

CUANDO SE AÑADE OCLUSIÓN TRAUMÁTICA A LOS IRRITANTES --  
LOCALES.

EL PAPEL DEL TRAUMA DE LA OCLUSIÓN EN LA GINGIVI--  
TIS Y LA PERIODONTITIS SE COMPRENDE MEJOR SI SE CONSI--  
DERA QUE EL PERIODONTO SE COMPONE DE DOS ZONAS. LA --  
ZONA DE IRRITACIÓN Y LA ZONA DE CODESTRUCCIÓN.

ZONA DE IRRITACIÓN.

LA ZONA DE IRRITACIÓN SE COMPONE DE ENCÍA MARGINAL  
E INTERDENTARIA CON SUS LÍMITES FORMADOS POR LAS FIBRAS  
GINGIVALES. AQUÍ ES DONDE COMIENZAN LAS GINGIVITIS Y -  
LAS BOLSAS PERIODONTALES.

CON POCAS EXCEPCIONES, LOS INVESTIGADORES CONCUER-  
DAN EN QUE EL TRAUMA DE LA OCLUSIÓN NO CAUSA GINGIVITIS  
O BOLSAS PERIODONTALES.

LOS IRRITANTES LOCALES QUE GENERAN LA GINGIVITIS Y  
LAS BOLSAS PERIODONTALES AFECTAN A LA ENCÍA MARGINAL, -  
PERO EL TRAUMA DE LA OCLUSIÓN SE PRESENTA EN LOS TEJI--  
DOS DE SOPORTE Y NO AFECTA A LA ENCIA. LA ENCÍA MAR--

GINIVAL NO ES AFECTADA POR EL TRAUMA DE LA OCLUSIÓN, PORQUE SU VASCULARIZACIÓN ES SUFICIENTE PARA LA NUTRICIÓN, ONCLUSO CUANDO LOS VASOS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL QUEDAN OBLITERADOS POR FUERZAS OCLUSALES EXCESIVAS.

MIENTRAS LA INFLAMACIÓN SE LIMITE A LA ENCÍA, NO SERÁ AFECTADA POR LAS FUERZAS OCLUSALES. CUANDO SE -- EXTIENDE DESDE LA ENCIA HACÍA LOS TEJIDOS PERIODONTALES DE SOPORTE (ES DECIR, CUANDO LA GINGIVITIS SE CONVIERTE EN PERIODONTITIS), LA INFLAMACIÓN ENTRA EN LA ZONA DE -- CODESTRUCCIÓN.

#### ZONA DE CODESTRUCCIÓN.

LA ZONA DE CODESTRUCCIÓN COMIENZA EN LAS FIBRAS -- TRANSEPTALES POR INTERPROXIMAL Y LAS FIBRAS DE LA CRESTA ALVEOLAR POR VESTIBULAR Y LINGUAL.

SE COMPONE DE TEJIDOS PERIODONTALES DE SOPORTE, EL LIGAMENTO PERIODONTAL, HUESO ALVEOLAR Y CEMENTO. CUAN DO LA INFLAMACIÓN ALCANZA LOS TEJIDOS PERIODONTALES DE SOPORTE, SUS VÍAS Y LA DESTRUCCIÓN QUE PRODUCEN ESTÁN -- BAJO LA INFLUENCIA DE LA OCLUSIÓN.

ESTO SIGNIFICA QUE LA OCLUSIÓN INTERVIENE EN TODOS LOS CASOS DE ENFERMEDAD PERIODONTAL; PUEDE SER FAVORABLE O DESFAVORABLE. SI LA OCLUSIÓN ES FAVORABLE, ÉSTE ES, SI PROPORCIONA LA ESTIMULACIÓN FUNCIONAL QUE EL TEJIDO REQUIERE, LA INFLAMACIÓN SERÍA EL ÚNICO FACTOR DESTRUCTIVO LOCAL EN LA PERICORONITIS. SI LA OCLUSIÓN ES DESFAVORABLE, ESTO ES, SI ES EXCESIVA O INADECUADA, ALTERA EL MEDIO Y LAS VÍAS DE LA INFLAMACIÓN, PRODUCE LESIÓN DEL PERIODONTO Y SE TORNA FACTOR CODESTRUCTIVO QUE AFECTA AL PATRÓN Y LA INTENSIDAD DE LA DESTRUCCIÓN DE TEJIDOS EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL.

EL TRAUMA DE LA OCLUSIÓN CAMBIA EL MEDIO AMBIENTE-TISULAR DEL EXUDADO INFLAMATORIO DE DOS MANERAS:

- 1) LAS FUERZAS OCLUSALES EXCESIVAS ALTERAN LA DISPOSICIÓN DE LAS FIBRAS TANSEPTALES Y DE LA CRESTA ALVEOLAR MODIFICANDO LAS VÍAS DE LA INFLAMACIÓN DE MODO QUE SE PROPAGA DIRECTAMENTE HACIA EL LIGAMENTO PERIODONTAL.
- 2) LAS FUERZAS OCLUSALES EXCESIVAS PRODUCEN DAÑO AL LIGAMENTO PERIODONTAL Y RESORCIÓN ÓSEA QUE -

ACENTÚA LA DESTRUCCIÓN DE TEJIDOS ORIGINADA POR LA INFLAMACIÓN. EN COMBINACIÓN CON LA INFLAMACIÓN, EL TRAUMA DE LA OCLUSIÓN CONDUCE A LA FORMACIÓN DE BOLSAS INFRAÓSEAS, DEFECTOS ÓSEOS ANGULARES Y CRATERIFORMES Y EXCESIVA MOVILIDAD DENTARIA.

HAY UNA CONSIDERABLE VARIACIÓN EN LA RESPUESTA DEL PERIODONTO A LA COMBINACIÓN DE INFLAMACIÓN Y TRAUMA DE LA OCLUSIÓN.

LA INFLAMACIÓN PUEDE LLEGAR DESDE LA ENCÍA HASTA EL LIGAMENTO PERIODONTAL A TRAVÉS DE CONDUCTOS VASCULARES DEL HUESO (TREPIDANTES); LA COMBINACIÓN DE FUERZAS OCLUSALES EXCESIVAS O TREPIDANTES E INFLAMACIÓN NO DES-EMBOCAN NECESARIAMENTE EN BOLSAS INFRAÓSEAS Y LA PERDIDA ÓSEA ANGULAR PUEDE PRESENTARSE DEBAJO DE BOLSAS SUPRAÓSEAS.

LA EXISTENCIA DE UNA RELACIÓN CODESTRUCTIVA ENTRE LA INFLAMACIÓN Y EL TRAUMA DE LA OCLUSIÓN NO DESCARTA LA POSIBILIDAD DE QUE PUEDAN ESTAR PRESENTES LOS DOS SIN

QUE HAYA BOLSAS INFRAÓSEAS Y DEFECTOS VERTICALES O ANGULARES.

PUEDE SUCEDER QUE LA INFLAMACIÓN O EL TRAUMA DE LA OCLUSIÓN NO SEA DE INTENSIDAD SUFICIENTE, O QUE LA ANATOMÍA DEL DIENTE O DEL HUESO NO FAVORECE SU FORMACIÓN.

LA AUSENCIA DE BOLSAS INFRAÓSEAS Y DE DEFECTOS ÓSEOS NO DESCARTA LA PRESENCIA DE TRAUMA DE LA OCLUSIÓN. ÉSTAS LESIONES PERIODONTALES PUEDEN SER PRODUCIDAS POR FACTORES ETIOLÓGICOS DISTINTOS DE LA COMBINACIÓN DE INFLAMACIÓN Y TRAUMA DE LA OCLUSIÓN, PERO AÚN NO HAN SIDO COMPROBADOS.

CAMBIOS PRODUCIDOS POR EL TRAUMA DE LA OCLUSIÓN SOLAMENTE.

EN AUSENCIA DE IRRITANTES LOCALES DE INTENSIDAD SUFICIENTE PARA PRODUCIR BOLSAS PERIODONTALES, EL TRAUMA DE LA OCLUSIÓN PUEDE CAUSAR AFLOJAMIENTO EXCESIVO DE LOS DIENTES, ENSANCHAMIENTO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL Y DEFECTOS ANGULARES (VERTICALES) EN EL HUESO ALVEOLAR SIN BOLSAS.



D) ABSCESOS PERIODONTALES.

SI UNA PERSONA TIENE BOLSAS PERIODONTALES PROFUN--  
DAS ESPECIALMENTE DEL TIPO INFRAÓSEO Y QUE AFECTAN BI O  
TRIFUCACIONES EL TRAUMA POR OCLUSIÓN PUEDE FÁCILMENTE -  
PRECIPITAR LA FORMACIÓN DE ABCEOS EN BOLSAS. LAS BAC  
TERIAS PROCEDENTES DE LAS BOLSAS PUEDEX PENETRAR LOS TE  
JIDOS TRAUMATIZADOS Y QUE PRESENTAN UN METABOLISMO Y --  
RESISTENCIA DISMINUÍDAS, LO CUAL AUMENTA LA POSIBILIDAD  
DE INFECCIÓN CON SUBSECUENTE FORMACIÓN DE ABSCESOS PARO  
DONTALES.

LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA PARECE SER DE ESPECIAL IM--  
PORTANCIA PARA QUE LAS BOLSAS INFRAÓSEAS SE PROFUNDI---  
CEN, PUESTO QUE NO EXISTE LA PROTECCIÓN NORMAL DE LAS -  
FIBRAS SUPRACRESTALES. ES DECIR QUE LA OCLUSIÓN TRAU-  
MÁTICA CONTRA LA PARED DE UNA BOLSA INTRAÓSEA PUEDA DES  
TRUIR LA INSERCIÓN EPITELIAL Y PERMITIR LA MIGRACIÓN DE  
ÉSTA Y LA SUBSECUENTE PROFUNDIZACIÓN DE LAS BOLSAS.

LA ASOCIACIÓN DE INFLAMACIÓN GINGIVAL Y TRAUMA POR  
OCCLUSIÓN PRODUCE TIPOS ESPECÍFICOS DE PATOLOGÍA PERIO--  
DONTAL, COMO DESTRUCCIÓN ANGULAR ÓSEA Y SOLO RARAMENTE-

BOLSAS. SIN EMBARGO. STAHL NO PUDO CONFIRMAR ESA --  
ASEVERACIÓN POR MEDIO DEL ESTUDIO HISTOLÓGICO DE MUES--  
TRAS QUIRÚRGICAS HUMANAS. COMAR Y COLABORADORES, TAM-  
POCO PUDIERÓN ENCONTRAR ÉSTE TIPO DE PÉRDIDA ÓSEA EN --  
LOS MONOS SOMETIDOS A TRAUMA POR OCLUSIÓN E IRRITACIÓN-  
MARGINAL EXPERIMENTALES. EL TRAUMA POR OCLUSIÓN QUE -  
AFECTE DIENTES CON BOLSAS INFRAÓSEAS O BOLSAS QUE SE --  
INSINUÉN ENTRE BIFURCACIÓN O TRIFURCACIÓN PREDISPONEN -  
DE MANERA CLARA A LA FORMACIÓN DE ABSCESOS PERIODONTA--  
LES. EL TRAUMA POR OCLUSIÓN ALTERÁ EL METABOLISMO DE-  
LOS TEJIDOS EN EL ÁREA TRAUMATIZADA, DISMINUYENDO LA RE-  
SISTENCIA A LA INFECCIÓN BACTERIANA. NO ES ACONSEJA--  
BLE AUMENTAR LA CARGA OCLUSAL SOBRE LOS DIENTES CON PA-  
DECIMIENTOS EN LA BIFURCACIÓN O TRIFURCACIÓN AL UTILI--  
ZARLOS COMO PILARES PARA PUENTES O DENTADURAS PARCIA---  
LES. EN ÉSTA CLASE DE DIENTES SE HA PERDIDO UNA CON--  
SIDERABLE CANTIDAD DE SOPORTE ÓSEO Y SE PUEDE PRESENTAR  
FACILMENTE OCLUSIÓN TRAUMÁTICA SECUNDARIA SI SE LES EX-  
PONE A PESADAS CARGAS OCLUSALES.

ES AÚN MOTIVO DE CONTROVERSIDA ENTRE LOS CLÍNICOS SI  
LA ATROFIA O RETRACCIÓN GINGIVAL Y LA ALTERACIÓN DEL --

CONTORNO DE LA ENCÍA PUEDEN SER SECUELAS DEL TRAUMA POR OCLUSIÓN. NADIE HA SIDO CAPAZ DE PRODUCIR NINGUNA DE ÉSTAS MANIFESTACIONES EN LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA EXPERIMENTAL BASÁNDOSE EN LAS PRUEBAS DE QUE DISPONEMOS PARECE POCO PROBABLE QUE EL TRAUMA POR OCLUSIÓN JUEGUE UN PAPEL IMPORTANTE EN ÉSTOS PADECIMIENTOS.

LAS BOLSAS INFRAÓSEAS SON CAUSADAS POR LOS MISMOS-IRRITANTES LOCALES QUE GENERAN LAS BOLSAS SUPRAÓSEAS, -MÁS EL TRAUMA DE LA OCLUSIÓN. EL TRAUMA SE SUMA AL --EFECTO DE LA INFLAMACIÓN DE LAS SIGUIENTES MANERAS:

- 1) MEDIANTE LA ALTERACIÓN DE LA ORIENTACIÓN DE LAS FIBRAS PERIODONTALES TRANSEPTALES, DESVÍA LA INFLAMACIÓN DIRECTAMENTE HACIA EL ESPACIO DEL ---LIGAMENTO PERIODONTAL Y NO HACIA EL TABIQUE INTERDENTARIO.
- 2) AL LESIONAR LAS FIBRAS DEL LIGAMENTO PERIODON--TAL, SE AGRAVA LA DESTRUCCIÓN PRODUCIDA POR LA INFLAMACIÓN. ELLO REDUCE AÚN MÁS LA BARRERA -AL EPITELIO PROLIFERANTE DE LA BOLSA. EN VEZ-DE PERMANECER CORONARIO AL HUESO, EL EPITELIO -

SE EXTIENDE ENTRE LA RAÍZ Y EL HUESO, CREANDO -  
UNA BOLSA INFRAÓSEA.

- 3) AL PRODUCIR RESORCIÓN ÓSEA LATERAL AL LIGAMENTO  
PERIODONTAL, ACENTÚA LA PÉRDIDA ÓSEA, CAUSADA -  
POR LA INFLAMACIÓN ÚNICAMENTE Y CONDUCE A LA --  
CREACIÓN DE DEFECTOS ÓSEOS ASOCIADOS A BOLSAS -  
INFRAÓSEAS.

HAY AÚN OPINIONES DISCORDANTES RESPECTO A LA ETIO-  
LOGÍA DE LAS BOLSAS INFRAÓSEAS. EL PAPEL ETIOLÓGICO -  
DE LA INFLAMACIÓN COMBINADO CON EL TRAUMA DE LA OCLU---  
SIÓN HA SIDO ESTUDIADO EXTENSAMENTE.

## CAPÍTULO IV

### MANIFESTACIÓN DE LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA EN LOS DIENTES.

EL TRAUMA POR OCLUSIÓN SE BASA EN EL ANÁLISIS FUNCIONAL DE LAS RELACIONES OCLUSALES, LOS MÚSCULOS DE LA MASTICACIÓN, LOS DIENTES Y LAS ESTRUCTURAS QUE LO RODAN.

LAS MANIFESTACIONES MÁS COMUNES DE LA OCLUSIÓN PATOLÓGICA EN LOS DIENTES SON SIN DUDA:

- A) DESGASTE OCLUSAL.
- B) MIGRACIÓN DENTARIA.
- C) ALIMENTO IMPACTADO.
- D) DOLOR PULPAR.

A) DESGASTE OCLUSAL.

ES TAMBIÉN LLAMADO EROSIÓN OCLUSAL Y ABRASIÓN DEN-

TARIA, NO DEBE CONSIDERARSE FISIOLÓGICO, SI ESTE ES ---  
IRREGULAR Y SE PRESENTA SOLO EN ALGUNOS DIENTES. EL -  
DESGASTE PARA CONSIDERARLO FISIOLÓGICO, NO DEBE ALTERAR  
LA CARA OCLUSAL DE LOS DIENTES Y ESTOS DEBERÁN CONSER--  
VAR TODAS LAS CARACTERÍSTICAS CUSPÍDEAS ALGO DESPRECIA--  
DAS, PERO CONSERVANDO TODAS SUS FUNCIONES POR GRUPOS ES  
PECIALIZAADOS. UN DESGASTE OCLUSAL FISIOLÓGICO, DEBE--  
DISTRIBUIRSE IGUALMENTE EN AMBOS LADOS DE LAS ARCADAS Y  
DESARROLLARSE CON EXTREMA LENTITUD.

LA ATRICIÓN OCLUSAL ES PRODUCTO DEL FROTAMIENTO DE  
UN DIENTE CONTRA OTRO, NO PROVIENE DEL FROTAMIENTO DE--  
LOS ALIMENTOS CONTRA LOS DIENTES.

LA ATRICIÓN ES EL EFECTO DE FUERZAS OCLUSALES EXCE  
SIVAS, SIN EMBARGO NO LA VEMOS APAREJADA CON EL AUMEN--  
TO DE LA MOVILIDAD, PERO PUEDE LLEGAR AL EXTREMO DE EX--  
PONER PULPAS Y REDUCIR EN FORMA PRONUNCIADA LA DIMEN---  
SIÓN VERTICAL.

OTRO GRUPO DE SITUACIONES RELACIONADO ERICTAMENTE  
TE CON EL BRUXISMO, SON LOS CLASIFICADOS COMO HÁBITOS--

ESTA TESIS NO PUEDE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

OCLSALES Y NO BRUXISMO, ESTAS SITUACIONES SON: EL --  
MORDER FUERTEMENTE CON MAXILARES EN POSICIÓN BLOQUEA--  
DA, MORDEDURA DE CARRILLOS, LENGUA O LABIOS, MORDER--  
OBJETOS COMO UÑAS, LÁPICES, TUBOS DE PIPA Y PASADORES  
PARA EL PELO, EL EJERCER PRESION CON LOS DEDOS SOBRE--  
LOS DIENTES, ETC. AUNQUE TODOS ESTOS HÁBITOS O SI--  
TUACIONES TIENEN UN FONDO PSICOGENÉTICO BIEN DEFINIDO  
Y SIRVEN COMO DESAHOGO A LA TENSION EMOCIONAL NO SUE--  
LEN CLASIFICARSE COMO BRUXISMO Y SE LES CONSIDERA ---  
COMO MORDIDA DISFUNCIONAL O HÁBITOS OCLUSALES.

B) MIGRACIÓN DENTARIA.

OTRO CAMBIO CLÍNICO IMPORTANTE ASOCIADO AL TRAÚ--  
MATISMO DE LA OCLUSIÓN, ES LA MIGRACIÓN DE LOS DIEN--  
TES.

LA MIGRACIÓN ES PRODUCTO DE MUCHOS FACTORES, AL--  
GUNOS SON LA CONSECUENCIA DE FUERZAS OCLUSALES LESI--  
VAS Y OTROS QUE NO LO SON.

LOS QUE SE RELACIONAN CON FUERZAS OCLUSALES SON:

1) LA NO REPOSICIÓN O LA REPOSICIÓN DEMORADA DE--

DIENTES QUE SE HAN PERDIDO, QUE DERIVA EN EL DESPLAZAMIENTO DEL DIENTE VECINO Y DEL ANTAGONISTA.

- 2) CONTACTO CON DIENTES EN MALA POSICIÓN.
- 3) APERTURA DE ABANICO DE LOS DIENTES ANTERIORES SUPERIORES O INFERIORES POR LA PÉRDIDA DE --- DIENTES POSTERIORES.
- 4) MECANISMOS MUSCULARES: EMPUJE LINGUAL, MORDISQUEO DEL LABIO Y CARRILLO.
- 5) HÁBITOS: OCUPACIONALES O NO OCUPACIONALES, -- APRETAMIENTO Y RECHINAMIENTO TENSIONAL, MORDER EL LÁPIZ, CORTAR EL HILO, MORDERSE LAS -- UÑAS, ETC.

SIN EMBARGO, EN ALGUNOS CASOS LOS DIENTES PUEDEN VERSE DESPLAZADOS DE SUS RELACIONES NORMALES DE CONTACTO SIN QUE EXISTAN SIGNOS DE DESGASTE OCLUSAL.

EL TRAUMA POR OCLUSIÓN PUEDE CAUSAR UN CAMBIO EN LA POSICIÓN DENTARIA, POR SI MISMO O COMBINADO CON LA



ENFERMEDAD PERIODONTAL DEGENERATIVA O INFLAMATORIA.  
LA DIRECCIÓN DEL MOVIMIENTO DEPENDE DE LA FUERZA OCLUSAL.

LA AGRESIÓN PRODUCIDA POR LAS FUERZAS EXCESIVAS Y LA EJERCIDA DURANTE HÁBITOS OCLUSALES ANORMALES COMO EL BRUXISMO Y APRETAMIENTO, QUE SE AGRAVAN POR LAS TENSIONES EMOCIONALES, SON CAUSA COMÚN DE LA MOVILIDAD DENTARIA.

C) ALIMENTO IMPACTADO.

LA IMPACTACIÓN SE PRODUCE POR LA ACUÑACIÓN FORZADA DE ALIMENTOS EN LOS ESPACIOS INTERPROXIMALES DANDO ORIGEN A LA FORMACIÓN DE PLACA BACTERIANA, LA CUAL DESENCADENA ENFERMEDAD GINGIVAL Y POSTERIORMENTE ENFERMEDAD PARODONTAL.

MECANISMOS DE LA IMPACTACIÓN DE ALIMENTOS.

EL ACUÑAMIENTO FORZADO DE LOS ALIMENTOS ES IMPEDIDO EN CASOS NORMALES, POR LA INTEGRIDAD Y LOCALIZACIÓN DE LOS CONTACTOS PROXIMALES, POR EL CONTORNO DE-

LAS CARAS VESTIBULARES Y LINGUALES. UNA RELACIÓN DE CONTACTO PROXIMAL INTACTA, FIRME, IMPIDE LA IMPACTACIÓN FORZADA DE ALIMENTOS EN EL ESPACIO INTERPROXIMAL.

LA RELACIÓN DEL CONTACTO TAMBIÉN ES IMPORTANTE EN LA PROTECCIÓN DE LOS TEJIDOS CONTRA LA IMPACTACIÓN DE ALIMENTOS. LA LOCALIZACIÓN CERVICOCLUSAL ÓPTIMA DEL CONTACTO ES EN EL DIÁMETRO MESIODISTAL MAYOR DEL DIENTE, CERCA DE LA CRESTA DEL BORDE MARGINAL. LA CERCANÍA DEL CONTACTO AL PLANO OCLUSAL AMINORA LA TENDENCIA A LA IMPACTACIÓN DE LOS ALIMENTOS EN LOS NICHOS PROXIMALES MENORES. LA AUSENCIA DE CONTACTOS O LA PRESENCIA DE UNA RELACIÓN PROXIMAL INADECUADA CONDUCE A LA IMPACTACIÓN DE ALIMENTOS.

EL CONTORNO DE LA SUPERFICIE OCLUSAL ESTABLECIDA POR LOS BORDES MARGINALES Y LOS SURCOS DE DESARROLLO CORRESPONDIENTES, POR LO GENERAL SIRVE PARA DESVIAR LOS ALIMENTOS DE LOS ESPACIOS INTERPROXIMALES.

CUANDO LAS SUPERFICIES DENTARIAS ATRICIONADAS Y APLANADAS REEMPLAZAN LAS CONVEXIDADES NORMALES, EL

EFFECTO DE CUÑA DE LAS CUSPIDES ANTAGONISTAS DENTRO DE LOS ESPACIOS SUPERIORES A LA ZONA DE CONTACTO, EXAGERA Y SE-- PRODUCE LA IMPACTACIÓN DE ALIMENTOS. LAS CÚSPIDES QUE-- ACUÑAN FORZADAMENTE LOS ALIMENTOS EN LAS ZONAS INTERPROXI-- MALES SE CONOCE COMO CÚSPIDES ÉMBOLOS.

EL ENTRECRUZAMIENTO ANTERIOR EXCESIVO ES UNA CAUSA-- COMUN DE IMPACTACIÓN. EL ACUÑAMIENTO FORZADO DE ALIMEN-- TOS SOBRE LA ENCÍA POR LAS SUPERFICIES VESTIBULARES DE--- LOS DIENTES ANTERIORES INFERIORES Y LAS SUPERFICIES PALA-- TINAS DE LOS DIENTES SUPERIORES PRODUCEN DIVERSOS GRADOS-- DE LESIÓN PERIODONTAL.

LAS ALTERACIONES GINGIVALES DE LA REGIÓN ANTERIOR IN-- FIOR CORRESPONDEN AL ENTRECRUZAMIENTO ANTERIOR EXCESIVO.

#### SECUELAS DE LA IMPACTACIÓN.

LA IMPACTACIÓN ORIGINA ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIO-- DONTAL Y AGRAVA LA INTENSIDAD DE LAS ALTERACIONES PATOLÓ-- GICAS PRE-EXISTENTES.

LOS SIGUIENTES SIGNOS DE SÍNTOMAS SE PRESENTAN JUNTO CON LA IMPACTACIÓN DE ALIMENTOS.

- 1.- SENSACIÓN DE PRESIÓN Y URGENCIA POR RETIRAR MATERIAL DE LOS ESPACIOS INTERPROXIMALES.
- 2.- DOLOR VAGO DE LA ZONA AFECTADA QUE SE IRRADIA A OTRAS PARTES DE LA ESTRUCTURA PERIODONTAL.
- 3.- INFLAMACIÓN GINGIVAL CON SANGRADO Y GUSTO DESAGRADABLE EN LA ZONA AFECTADA.
- 4.- RECESIÓN GINGIVAL.
- 5.- DIVERSOS GRADOS DE INFLAMACIÓN DEL LIGAMENTO PERIODONTAL JUNTO CON EXTRUSION DEL DIENTE EN SU ALVÉOLO, CONTACTOS PREMATUROS ANTAGÓNICOS Y SENSIBILIDAD A LA PERCUSIÓN Y PALPACIÓN.
- 6.- FORMACIÓN DE ABSCESOS PERIODONTALES.
- 7.- OSTEOLASIA ALVEOLAR, OCASIONALMENTE RIZOCLASIA.
- 8.- CARIES RADICULAR.

EL EFECTO DEL ÉMBOLO DE LAS CÚSPIDES EN LAS INTERFERENCIAS OCLUSALES, PUEDE OCASIONAR LA ABERTURA FUNCIONAL-

DEL CONTACTO PROXIMAL, DANDO LUGAR A LA IMPACTACIÓN DE ALI-  
MENTO EN ÁREAS DONDE LOS CONTACTOS APARECEN NORMALES AL ES-  
TUDIO CON LOS MAXILARES SEPARADOS Y LOS DIENTES SIN OCLUIR.

D) DOLOR PULPAR.

EL TRAUMA POR OCLUSIÓN SE ACOMPAÑA COMUNMENTE DE SEN-  
SIBILIDAD EN LOS DIENTES, ESPECIALMENTE AL FRÍO, POSIBLE-  
MENTE ESTA SENSIBILIDAD SEA EL RESULTADO DE UNA CONGESTIÓN  
PASIVA O HIPERMIA VENOSA Y AUMENTO DE PRESIÓN SANGUÍNEA EN  
LA PULPA, PUESTO QUE LAS PRESIONES TRAUMÁTICAS SOBRE EL --  
DIENTE INTERFIEREN MENOS SOBRE EL ABASTECIMIENTO SANGUÍNEO  
ARTERIAL DE LA PULPA SOBRE EL RETORNO VENOSO A TRAVÉS DEL-  
FORAMEN APICAL. EN OCASIONES SE HA LLEGADO A OBSERVAR--  
ESTRANGULACIÓN Y MUERTE DE LA PULPA EN CASOS GRAVES DE ---  
BRUXISMO. LA HIPERSENSIBILIDAD PULPAR QUE SUELE SEGUIR A  
LA COLOCACIÓN DE RESTAURACIONES DENTALES OCLUSALES PUEDE -  
DESAPARECER CASI DE INMEDIATO MEDIANTE EL AJUSTE DE RELAA-  
CIONES OCLUSALES DE DICHAS RESTAURACIONES.

LA SENSIBILIDAD GENERALIZADA DE LOS DIENTES QUE ACOM-  
PAÑAN AL BRUXISMO GRAVE, SE ENCUENTRAN GENERALMENTE ASOCIA-  
DA CON SENSIBILIDAD DENTAL Y PERIODONTAL.

LAS MANIFESTACIONES EN LA PULPA POR TRAUMA OCLUSAL -- SON: SENSIBILIDAD EXAGERADA DEBIDO A UNA PULPA HIPERÉMICA-- POR OCLUSIÓN TRAUMÁTICA, CUANDO LAS FUERZAS SON ANORMALES-- Y LA RESISTENCIA DEL TEJIDO PULPAR ES BAJO. SI LA RESIS-- TENCIA PULPAR ES ALTA, REACCIONARÁ A LAS FUERZAS ANORMALES DEPOSITANDO DENTINA TERCIARIA.

TRAUMATISMO CRÓNICO.- LA FISIOLÓGIA NORMAL DEL DIENTE IMPLICA UN ESFUERZO MASTICATORIO Y UNA OCLUSIÓN EQUILIBRA-- DA Y CUANDO ÉSTA FALLA PUEDEN PRODUCIRSE AFECCIONES DEGENE-- RATIVAS; DENTINA REPARATIVA Y CALCIFICACIONES. POR OTRA-- PARTE EL ESFUERZO OCLUSAL EXAGERADO (ABRASIÓN, ATRICCIÓN Y BRUXISMO) EN ETAPAS PROGRESIVAS PRODUCE NO SOLAMENTE DENTI-- NA REPARATIVA Y TERCIARIA SINO CALCIFICACIONES MASIVAS Y-- CON ALGUNA FRECUENCIA NECROSIS PULPAR EN LA ETAPA FINAL.

EN LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA LA SENSIBILIDAD TÉRMICA DE-- SER TAN INTENSA, QUE EL DOLOR ES DIAGNOSTICADO Y TRATADO-- COMO PULPITIS IRREVERSIBLE. EN PRESENCIA DE DIENTES CON-- GRANDES FACETAS DE DESGASTE, MOVILIDAD Y SENSACIÓN MOLESTA AL DESPERTAR POR LA MAÑANA, PERO VITALIDAD NORMAL, SE PEN-- SARÁ EN LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA.

NO HAN SIDO ESTABLECIDOS LOS EFECTOS DE LAS FUERZAS-  
OCLUSALES EN LA PULPA DENTARIA. ALGUNOS CLÍNICOS REGIS-  
TRAN LA DESAPARICIÓN DE LA SINTOMATOLOGÍA PULPAR DESPUÉS-  
DE LA CORRECCIÓN DE LAS FUERZAS OCLUSALES.

SE OBSERVARON RELACIONES PULPARES EN ANIMALES SOMETI  
DOS A FUERZAS OCLUSALES INTENSAS, PERO NO CUANDO LAS FUER  
ZAS ERAN LEVES O DE CORTA DURACIÓN.

## CAPÍTULO V

### SIGNOS RADIOGRÁFICOS DE LA OCLUSIÓN PATOLÓGICA.

LOS SIGNOS RADIOGRÁFICOS DE OCLUSIÓN TRAUMÁTICA RESULTAN CON FRECUENCIA POCO CLAROS Y PUEDEN ENCONTRARSE SOLO MEDIANTE EL EXAMEN CUIDADOSO DE BUENAS RADIOGRAFÍAS.

LAS ALTERACIONES PATOLÓGICAS EN LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA QUE PUEDEN SER OBSERVADOS EN LAS RADIOGRAFÍAS SE LOCALIZAN PRINCIPALMENTE SOBRE LA SUPERFICIE RADICULAR O SOBRE LA LÁMINA DURA.

EL ANCHO DEL LIGAMENTO PARODONTAL (RADIOGRÁFICAMENTE ESPACIO PERIODONTAL), ES ALTERADO TAMBIÉN POR EL TRAUMA OCLUSAL, SIN EMBARGO, EL TRAUMA POR OCLUSIÓN SE MANIFIESTA FRECUENTEMENTE EN DIRECCIÓN VESTÍBULO-LINGUAL Y LAS ALTERACIONES SOBRE LA SUPERFICIE DEL HUESO ALVEOLAR SOBRE EL LADO LINGUAL O VESTIBULAR DE UN DIENTE NO SON FÁCILMENTE RECONOCIBLES EN LAS RADIOGRAFÍAS.



SE DEBE PRESTAR ATENCIÓN A LA CONTINUIDAD DE LA LÁMI-  
NA DURA O PLACA ÓSEA ALVEOLAR, EL ANCHO DEL ESPACIO PERIO-  
DONTAL Y EL CONTORNO DE LA SUPERFICIE DE LA RAÍZ. DEBE-  
BUSCARSE TAMBIÉN CALCIFICACIÓN PULPAR Y RESORCIÓN O CON--  
DENSACIÓN EN EL HUESO QUE RODEA AL ALVÉOLO.

PUEDEN ESTAR PRESENTES UNO O MÁS DE LOS SIGNOS RADIO-  
GRÁFICOS DEL TRAUMA POR OCLUSIÓN. EL DIAGNÓSTICO PUEDE-  
EFECTUARSE ÚNICAMENTE SOBRE LA BASE DE LA INFORMACIÓN COM-  
BINADA DEL INTERROGATORIO Y LA EXPLORACIÓN CLÍNICA Y RA--  
DIOLÓGICA.

A) ALTERACIÓN DE LA LÁMINA DURA.

PUEDEN VARIAR ENTRE ENGROSAMIENTO DISPAREJO, FALTA--  
DE CONTINUIDAD, O LA COMPLETA PÉRDIDA ALREDEDOR DE LAS --  
RAÍCES EN TRAUMA POR OCLUSIÓN GRAVE.

LA DENSIDAD CONSTITUYE EN MUCHOS CASOS UN SIGNO QUE-  
NO MERECE MAYOR CONFIANZA, PUESTO QUE PUEDEN SER EL RESUL-  
TADO DE SUPERPOSICIÓN RADIOGRÁFICA DE LAS PORCIONES VESTÍ-  
BULO-LINGUALES DE LA LÁMINA DURA.

DE MUCHA MAYOR IMPORTANCIA QUE EL GROSOR DE LA LÁMI-

NA DURA ES UNA FALTA DE CONTINUIDAD, LO CUAL INDICA UN -- PROCESO DE RESORCIÓN SOBRE LA SUPERFICIE QUE ES CARACTE-- RÍSTICA DE LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA. LA RESORCIÓN SE OB-- SERVA MÁS COMÚNMENTE EN ASOCIACIÓN CON TRAUMA POR OCLU-- SIÓN MIENTRAS QUE EL AUMENTO EN EL ESPESOR DE LA LÁMINA-- DURA POR LO GENERAL SE ASOCIA CON TENSIÓN RESULTANDO A PO-- SICIÓN. LA SITUACIÓN DEL ÁREA DE RESORCIÓN DEPENDE DE-- LA DIRECCIÓN DE LA FUERZA TRAUMÁTICA SOBRE EL DIENTE. SI ÉSTAS FUERZAS ESTUVIERAN DIRIGIDAS PRINCIPALMENTE EN FOR-- MA HORIZONTAL, LA RESORCIÓN SE HARÍA EVIDENTE EN LAS ---- ÁREAS ALREDEDOR DEL CUELLO DEL DIENTE Y ALREDEDOR DEL ÁPI-- CE. SI LA FUERZA TRAUMÁTICA SE EJERCE EN DIRECCIÓN ---- AXIAL, LA RESORCIÓN SE HARÁ PRINCIPALMENTE EN LAS ÁREAS-- DE BIFURCACIÓN O ALREDEDOR DEL ÁPICE DEL DIENTE. SIN EM-- BARGO, EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS LAS FUERZAS TRAUMÁTICAS TIENEN COMPONENTES AXIAL Y LATERAL COMBINADOS, CON SEÑA-- LES DE RESORCIÓN ALREDEDOR DEL ÁPICE Y DEL ÁREA CERVICAL-- DEL DIENTE. EN CASOS DEL TRAUMA POR OCLUSIÓN PUEDE HA-- BER PÉRDIDA CASI COMPLETA DE LA LÁMINA DURA.

B) ALTERACIÓN DEL ESPACIO PARODONTAL.

SE DEBE PRESTAR BASTANTE ATENCIÓN A LA ANCHURA DEL - ESPACIO PARODONTAL ENTRE LA RAÍZ Y EL HUESO ALEDAÑO, SIEN

DO ESTA 0.05 mm., 0.25 mm Y 0.1 mm. LA DISTANCIA ENTRE LA RAÍZ Y EL HUESO ALVEOLAR ES MÁS CORTA ENTRE EL TERCIO-APICAL Y LA PARTE MEDIA DE LA RAÍZ Y LIGERAMENTE MÁS AN--CHA EN LAS ÁREAS CERVICALES Y APICAL. SI SE APRECIA CLA--RAMENTE UNA VARIACIÓN EN LA ANCHURA DEL ESPACIO PARODON--TAL, ES DE SUPONERSE QUE EL DIENTE HA ESTADO EXPUESTO A -FUERZAS MÁS POTENTES QUE LA DE LA FUNCIÓN NORMAL.

SIN EMBARGO, TAL ENSANCHAMIENTO DEL ESPACIO PARODON--TAL PUEDE SER PARTE DE UNA HIPERTROFIA COMPENSADORA DE ES--TRUCTURAS PARODONTALES COMO EL HUESO ALVEOLAR Y LAS FI---BRAS PARODONTALES, ACOMPAÑANDO AL BRUXISMO. EN TALES CA--SOS LA LÁMINA DURA ESTÁ GRUESA E INTACTA. RESULTA DE MA--YOR IMPORTANCIA PARA EL DIAGNÓSTICO SI EL ENSANCHAMIENTO--DEL ESPACIO PARODONTAL SE ACOMPAÑA DE CIERTA RESORCIÓN DE LA LÁMINA DURA.

C) RESORCIÓN RADICULAR.

1.- RESORCIÓN DENTINARIA INTERNA.

ES LA RESORCIÓN DE LA DENTINA PRODUCIDA POR LOS DEN--TINOCLASTOS, CON GRADUAL INVASIÓN PULPAR DEL ÁREA REABSOR--BIDA, PUEDE APARECER A CUALQUIER NIVEL DE LA CÁMARA PUL--

PAR Y CONDUCTOS RADICULARES.

SE CREE QUE LA ETIOLOGÍA PUEDE SER EL TRAUMA OCLUSAL

LA MAYOR PARTE DE LOS CASOS DE REABSORCIÓN DENTINARIA INTERNA, NO PRESENTAN SÍNTOMAS CLÍNICOS TEMPRANOS; LA PRIMERA MANIFESTACIÓN DE LA LESIÓN ES LA APARICIÓN DE UNA ZONA DE TONO ROSADO EN LA CORONA DEL DIENTE, QUE REPRESENTA EL TEJIDO PULPAR HIPERPLÁSTICO Y VASCULAR QUE OCUPA LA ZONA SOCAVADA QUE SE VE A TRAVÉS DE LA SUBSTANCIA DENTAL-REMANENTE QUE LO CUBRE.

## 2. REABSORCIÓN EXTERNA.

LAS FUERZAS MECÁNICAS SON LAS QUE SE CREE QUE PUEDAN CAUSAR UNA REABSORCIÓN RADICULAR EXTERNA RIZOCLASIA.

CUANDO LOS APARATOS DE ORTODONCIA O EL TRAUMA OCLUSAL EJERCEN FUERZAS SOBRE EL DIENTE, ES MEJOR QUE EL HUESO REABSORVA CON MAYOR FACILIDAD QUE EL CEMENTO. ESTAPRESIÓN SOBRE EL HUESO, SUELEN APARECER PEQUEÑAS LAGUNAS EN LA SUPERFICIE DEL CEMENTO, QUE DESPUÉS SE EXTIENDEN HACIA LA DENTINA, LA CUAL SEÑALA QUE HAYA REABSORCIÓN PEQUEÑA, SEA REPARADA PRONTO POR EL DEPÓSITO DE HUESO O CEMENTO EN LAS LAGUNAS IRREGULARES, SOBRE TODO SI SON CORREGI-

## DAS LAS FUERZAS TRAUMÁTICAS.

LA PRIMERA PRUEBA RADIOGRÁFICA DE RESORCIÓN RADICULAR ES UNA FALTA DE CONTINUIDAD EN LA SUPERFICIE DE LA RAÍZ Y ASPECTO FESTONADO O VELLOSO DEL CONTORNO DE LA MISMA ALREDEDOR DEL ÁPICE DENTAL.

ES MUY IMPORTANTE DESCUBRIR ÉSTOS SIGNOS PRECOSES DE RESORCIÓN RADICULAR, EN CASOS DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO O CUANDO LOS DIENTES PILARES RECIBEN GRANDES CARGAS OCLUSALES EN UNA RECONSTRUCCIÓN BUCAL. ESTA ETAPA PRECOZ DE RESORCIÓN RADICULAR, ES REVERSIBLE POR RECONSTRUCCIÓN DEL CEMENTO; PERO CUANDO SE PRODUCE UN ACORTAMIENTO DEFINITIVO DE LA RAÍZ, DICHA LESIÓN ES PERMANENTE. SE PUEDE OBSERVAR RESORCIÓN RADICULAR EXTENSA EN EL CASO DE ESFUERZOS OCLUSALES DISFUNCIONALES OCASIONADOS POR TERAPÉUTICA ORTODÓNTICA TRAUMÁTICA, BRUXISMO O RESTAURACIONES DENTALES Y DEBE SER DIFERENCIADA DE LA HIPOPLASIA O DESARROLLO INADECUADO DE LAS ESTRUCTURAS RADICULARES.

### D) HIPERCEMENTOSIS.

PODEMOS DECIR QUE ES UNA POSICIÓN NOTABLE DEL CEMENTO. PUEDE LOCALIZARSE A UN DIENTE O AFECTAR TODA LA DENTADURA. A CAUSA DE LA VARIACIÓN FISIOLÓGICA IMPORTANTE

DEL GROSOR DEL CEMENTO EN DIVERSOS DIENTES DE LA MISMA -- PERSONA Y ENTRE DIENTES DE DISTINTAS PERSONAS, A VECES ES DIFÍCIL DE DIFERENCIAR ENTRE LA HIPERCEMENTOSIS Y EL ENGROSAMIENTO FISIOLÓGICO DEL CEMENTO.

LA HIPERCEMENTOSIS OCURRE COMO ENGROSAMIENTO GENERALIZADO DEL CEMENTO, CON CRECIMIENTO NODULAR DEL TERCIO -- APICAL DE LA RAÍZ. TAMBIÉN SE PRESENTA EN FORMAS DE EXCRECENCIAS SEMEJANTES A ESPIGAS (CLAVIJAS DE CEMENTO) --- CREADAS POR LA FUSIÓN DE CEMENTOBLASTOS QUE SE ADHIEREN A LA RAÍZ O POR CALCIFICACIÓN DE LA FIBRA PARODONTAL EN LOS SITIOS DE INSERCIÓN EN EL CEMENTO.

EL LLAMADO ABULTAMIENTO ("CAUBRING") DE LAS ÁREAS -- APICALES AFECTADAS POR HIPERCEMENTOSIS PUEDE ENCONTRARSE EN ASOCIACIÓN CON EXCESIVAS FUERZAS OCLUSALES. NO ES RARO ENCONTRAR UNA COMBINACIÓN DE HIPERCEMENTOSIS Y RESORCIÓN EN EL ÁREA APICAL DE DIENTES CON SOBRECARGA EN LA -- OCLUSIÓN. LA HIPERCEMENTOSIS AUMENTARÁ EL ÁREA DE LA SU PERFICIE RADICULAR Y PERMITIRÁ LA INSERCIÓN DE UN NÚMERO MAYOR DE FIBRAS PARODONTALES, PERMITIENDO QUE EL DIENTE-- SOPORTE UN AUMENTO DE LA CARGA FUNCIONAL, DISMINUYÉNDOSE DE ESTA MANERA LA POSIBILIDAD DE FUTURO TRAUMA PERIODON-- TAL.

E) CALCIFICACIÓN DE LA PULPA.

LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA PUEDE OCASIONAR TRASTORNOS -- CIRCULATORIOS DE LA PULPA CON CALCIFICACIÓN DISTRÓFICA -- DEL TEJIDO PULPAR Y FORMACIÓN SECUNDARIA DE DENTINA O PUE DE PRESENTARSE CALCIFICACIÓN COMPLETA DEL CANAL PULPAR, - EN CASOS DE TRAUMA SEVERO DE LARGA DURACIÓN O DESPUÉS DE- UN ACCIDENTE TRAUMÁTICO GRAVE AL DIENTE, DURANTE EL CUAL- SE PRODUCE UNA GRAN ALTERACIÓN DE LA CIRCULACIÓN.

F) FRACTURAS RADICULARES.

SE HAN REPORTADO UNOS CASOS EN LOS CUALES SE HAN --- FRACTURADO LAS RAÍCES DE DIENTES INTACTOS DURANTE EPISO-- DIOS DE BRUXISMO. SE PUEDEN OBSERVAR FÁCILMENTE LAS --- FRACTURAS TRANSVERSAS; SIN EMBARGO, SON CASI IMPOSIBLES - DE ADVERTIR EN LA RADIOGRAFÍA, LAS GRIETAS LONGITUDINALES DE LA RAÍZ OCASIONADAS POR TRAUMA.

EXAMEN RADIOGRÁFICO DE LA A.T.M.

SE INCLUIRÁ COMO PARTE DEL PROCEDIMIENTO DIAGNÓSTICO A LOS PROBLEMAS EN RELACIÓN CON LA A.T.M.

LOS ESTADOS ARTICULARES QUE SE OBSERVAN EN LAS RADIO-  
GRAFÍAS SON:

ALTERACIONES, PATOLOGÍA, MODIFICACIONES ADOPTIVAS --  
(REMODELADO), LESIONES TRAUMÁTICAS, NEOPLASIAS O RELACIO-  
NES FUNCIONALES Y DISFUNCIONALES DE CÓNDILO Y FOSA.

LAS RADIOGRAFÍAS DE LA A.T.M., ADQUIEREN VALOR DIAG-  
NÓSTICO, SI EL ESTUDIO CLÍNICO INSTRUMENTAL DE LA OCLU--  
SIÓN Y DE LAS ARTICULACIONES PUEDEN ENTONCES CORRELACIO--  
NARSE CON LAS EVIDENCIAS CLÍNICAS E INSTRUMENTALES. LA-  
INTERPRETACIÓN RADIOGRÁFICA POR SÍ SOLA ES DE DISCUTIBLE-  
VALOR DIAGNÓSTICO SOBRE TODO SI CONSIDERAMOS QUE LAS RA--  
DIOGRAFÍAS INVARIABLEMENTE SON REPRESENTACIONES EN DOS DI-  
MENSIONES DE ESTRUCTURAS QUE TIENEN TRES: LA DIMENSIÓN --  
FALTANTE ES LA PROFUNDIDAD.



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

ESTE TRABAJO SE HA REALIZADO PARA QUE CREZCA EL INTERES DEL ODONTÓLOGO EN TRATAR EN SU TOTALIDAD AL SISTEMA--GNÁTICO Y QUE NO SOLO SE CENTRE AL PROBLEMA O A LA ENFERMEDAD LLAMADA CARIES.

DEBEMOS DE SABER QUE LA META DE NOSOTROS ES DEVOLVER LA SALUD COMPLETA DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO, LO CUAL IMPLICA UN ESTUDIO DETALLADO DEL PACIENTE, CLÍNICO, MÉDICO--Y RADIOGRÁFICO.

NO SOLO DEBEMOS DE VER DIENTES, SINO TAMBIÉN LA CO--RRELACIÓN ENTRÉ ÉSTOS Y LAS DEMÁS ESTRUCTURAS DEL APARATO ESTOMATOLÓGICO, YA QUE TANTO EL DIAGNÓSTICO COMO EL TRATAMIENTO SERÁ DIFERENTE PARA CADA PACIENTE.

LO AQUI EXPUESTO SON ALGUNOS DE LOS SIGNOS Y SÍNTO--MAS QUE SE NOS PUDIERAN PRESENTAR EN UNA OCLUSIÓN PATOLÓ--GICA, ENTENDIENDO POR ESTA TODA OCLUSIÓN DENTARIA QUE NO--COINCIDA CON LA RELACIÓN CÉNTRICA.

ES POR ESTO QUE TAMBIÉN DEBEMOS DE TENER UN POCO O -MUCHO DE INTERÉS PARA INVESTIGAR Y DESARROLLAR NUEVAS TÉC

NICAS O TRABAJOS PARA EL BENEFICIO DE LA POBLACIÓN Y LA  
SATISFACCIÓN DE LA CIENCIA ESTOMATOLÓGICA.

B I B L I O G R A F Í A .

- 1.- AUTORES VARIOS  
DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN.  
CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTEAMÉRICA.  
EDITORIAL INTERAMERICANA  
ESPAÑA, 1983  
VOLUMEN 27 #3  
750 PÁGINAS.
  
- 2.- AUTORES VARIOS  
ENDODONCIA  
CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTEAMÉRICA.  
EDITORIAL INTERAMERICANA  
ESPAÑA, 1984  
1a. EDICIÓN EN ESPAÑOL  
1985 VOLUMEN 28 #4  
1000 PÁGINAS.
  
- 3.- GLICKMAN IRWING  
PERIODONTOLOGÍA CLÍNICA.  
EDITORIAL INTERAMERICANA  
MÉXICO, D.F., 1978  
3a. EDICIÓN.  
1027 PÁGINAS.
  
- 4.- LASALA ANGEL  
ENDODONCIA  
SALVAT EDITORES  
ESPAÑA 1979  
3a. EDICIÓN.  
624 PÁGINAS.

- 5.- MARTÍNEZ ROSS ERICK

OCCLUSIÓN.

VICOTA EDITORES  
MÉXICO, D.F., 1978  
2a. EDICIÓN.  
554 PÁGINAS.

- 6.- MARTÍNEZ ROSS ERICK

DISFUNCION TEMPOROMANDIBULAR.

GRUPO FACTA EDITORES.  
MÉXICO, D.F., 1980  
1a. EDICIÓN.  
109 PÁGINAS.

- 7.- QUIROZ GUTIÉRREZ FERNANDO.

ANATOMÍA HUMANA TOMO I

EDITORIAL PORRUA  
MÉXICO, D.F., 1979  
19a. EDICIÓN.  
501 PÁGINAS.

- 8.- RAMFORD ASH

OCCLUSIÓN.

EDITORIAL INTERAMERICANA  
2a. EDICIÓN.  
400 PÁGINAS.

- 9.- RIPOL G. CARLOS

CONCEPTOS GENERALES PROSTODONCIA TOMO I

EDITORIAL PROMOCIÓN Y MERCADOTECNIA ODONTOLÓGICA  
980 PÁGINAS.