

Universidad Nacional Autónoma de México

325

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE LA
ASIGNATURA DE SEMINARIO DE OCLUSIÓN**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A :

LIZBETH ALEJANDRA SÁNCHEZ ARCINIEGA

DIRECTOR: C.D. NICOLAS PACHECO GUERRERO



México

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2002



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por darme la oportunidad de existir y realizar este trabajo.

A MIS PADRES

Primeramente por darme la vida, ya que gracias a ellos he podido llegar hasta donde estoy. Esto es un logro suyo reflejado en mí.

A MI HERMANA

Por ser la persona más importante en mi vida, y brindarme su apoyo incondicional.

A MI HERMANO

Esperando que esto le sirva de motivación.

A MIS AMIGOS

En especial los que me ayudaron para la realización de ésta tesina.

A ZULLY

Que sin importar circunstancias es mi fiel e incondicional amiga.

A NICOLAS PACHECO



Por su apoyo y sabiduría para la realización de éste trabajo.

Y SIN OLVIDAR

A mi abuelita que este donde este sabe lo importante que fue y seguirá siendo siempre para mí.



ÍNDICE

	Pag.
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	3
OBJETIVO GENERAL	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
METODOLOGÍA	5
CONTENIDO TEMÁTICO	11
UNIDAD I EXÁMEN CLÍNICO DE OCLUSIÓN	
MAPA CONCEPTUAL 	13
INTRODUCCIÓN	14
Capítulo I. Antecedentes Personales	17
1.1 Antecedentes personales no patológicos	18
1.2 Antecedentes personales patológicos.	20
1.3 Revisión de Sistema	21
1.4 Signos y Síntomas	22
Capítulo II. Aplicación de la Historia Clínica en desórdenes del sistema estomatognático.	25
2.1 Historia Dental	25
a) Tratamientos Previos	25
b) Hábitos	26
2.2 Problemas Articulares 	27
a) Ruidos Articulares	27
b) Dolor	28
c) Desviación Mandibular, Dificultad Apertura, Cierre.	30
d) Traumatismo y ATM	30
Capítulo III. Exámen Clínico.	33




3.1 Exámen Clínico Extraoral.	33
a) Asimetría Facial.	33
b) Exámen de labios.	33
c) Lesiones.	34
3.2 Exámen clínico Intraoral.	35
a) Tejidos duros.	35
b) Tejidos blandos.	39
3.3 Exploración y Auscultación de la ATM.	40
3.4 Exploración de Pares Craneales. ☪	42
Capítulo IV. Exámen oclusal	59
4.1 Posiciones de diagnóstico.	59
4.2 Análisis Oclusal (Funcional – Instrumental)	64
a) Calibrador	64
b) Modelos de diagnóstico.	70
c) Articulador.	72
Capítulo V. Auxiliares de Diagnóstico ☪	75
5.1 Imagenología	75
AUTOEVALUACIÓN	76
PRÁCTICA SUGERIDA ☼	78
BIBLIOGRAFÍA ≡	79



UNIDAD II IMAGENOLOGÍA EXPLORACIÓN DIAGNÓSTICA COMPLEMENTARIA

MAPA CONCEPTUAL ☪	83
INTRODUCCIÓN	85
TÉCNICAS ☪	88
1. Ortopantomografía	88
2. Trascraneal	91



3. Transfaringea	93
4. Transmaxilar Anteroposterior	95
5. Tomografía	96
6. Artrografía	97
7. Tomografía Computarizada	101
8. Resonancia Magnética	106
AUTOEVALUACIÓN	108
BIBLIOGRAFÍA 	110

UNIDAD III DISFUNCIÓN DE LOS TRASTORNOS DE LA ATM

MAPA CONCEPTUAL 	112
INTRODUCCIÓN	113
1. Etiología	115
2. Clasificación 	115
2.1 Alteraciones del complejo cóndilo-disco	116
2.1.1 Desplazamientos discales	117
2.1.2 Luxación funcional del disco	119
a) Con Reducción	119
b) Sin Reducción	121
2.2 Incompatibilidad de las superficies articulares	121
a) Alteración morfológica	122
b) Adherencias	122
c) Subluxación	122
d) Luxación Espontánea	123
2.3 Trastornos Inflamatorios	123
a) Sinovitis y Capsulitis	123
b) Retrodiscitis	127
c) Artritis	131
d) Osteoartritis	135



e) Poliartritis	140
f) Trastornos Inflamatorios de estructuras asociadas	140
2.4 Trastornos del Crecimiento	144
a) Óseo Congénito	144
b) Del Desarrollo	144
AUTOEVALUACIÓN	153
BIBLIOGRAFÍA ≡	155

UNIDAD IV PARAFUNCIONES DEL SISTEMA MASTICATORIO

MAPA CONCEPTUAL 	157
--	------------

INTRODUCCIÓN	158
---------------------	------------

Capítulo I. Bruxismo	161
-----------------------------	------------

1.1 Definición	161
----------------	-----

1.2 Etiología 	162
---	-----

a) Factores Locales	162
---------------------	-----

b) Factores Generales	163
-----------------------	-----

c) Factores Psicológicos	165
--------------------------	-----

d) Factores Ocupacionales	168
---------------------------	-----

1.3 Clasificación 	169
---	-----

a) Bruxismo Céntrico	169
----------------------	-----

b) Bruxismo Excéntrico	170
------------------------	-----

1.4 Diagnóstico Diferencial	174
-----------------------------	-----

a) Abrasión	174
-------------	-----

b) Atrición	174
-------------	-----

c) Erosión	175
------------	-----

1.5 Características Clínicas 	176
--	-----

1.6 Tratamiento	176
-----------------	-----




Capítulo II. Trauma por Oclusión	181
---	------------

2.1 Clasificación	181
-------------------	-----



2.2 Signos y Síntomas 	182
AUTOEVALUACIÓN	202
BIBLIOGRAFÍA 	204

UNIDAD V FÉRULAS OCLUSALES

MAPA CONCEPTUAL 	211
1. INTRODUCCIÓN	212
2. DEFINICIÓN	214
3. CLASIFICACIÓN	214
3.1 Permisivas	215
3.2 Directrices	216
4. INDICACIONES	218
5. TIPOS DE FÉRULAS  	219
5.1 Relajación Muscular	219
5.2 Ortopédicas	220
5.3 Reposición Anterior	221
6. TÉCNICAS	227
6.1 Simplificada	227
6.2 Termocurable	228
6.3 Inyección	231
6.4 Autocurable	232
7. MATERIAL	232
7.1 P. V. C.	232
7.2 Resiliente	232
7.3 Acrílico Duro	234
7.4 Metálico	234
8. EXTENSIÓN	235




9. UBICACIÓN	236
10.INSERCIÓN	237
10.1 Ajuste	237
PRÁCTICA SUGERIDA	244
AUTOEVALUACIÓN	245
BIBLIOGRAFÍA ≡	247
UNIDAD VI AJUSTE OCLUSAL	
MAPA CONCEPTUAL ☞	249
1. DEFINICIÓN.	250
2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	250
3. INDICACIONES	252
4. CONTRAINDICACIONES	256
5. TÉCNICAS DE AJUSTE OCLUSAL ☺	257
PRACTICA SUGERIDA ☼	272
AUTOEVALUACIÓN	273
BIBLIOGRAFÍA ≡	276
UNIDAD VII. SÍNDROME MIOFACIAL DOLOROSO	
MAPA CONCEPTUAL ☞	278
1. INTRODUCCIÓN	280
2. CO-C2ONTRACCIÓN PROTECTORA	284
2.1. Ferulización Muscular	284
3. DOLOR MUSCULAR LOCAL	285
3.1. Mialgia No Inflamatoria	285
4. DOLOR MIOFACIAL	286
4.1. Mialgia Por Punto Gatillo	286
5. MIOSITIS	289



5.1. Mialgia Inflamatoria	289
AUTOEVALUACIÓN	291
BIBLIOGRAFÍA ≡	293

UNIDAD VIII. DOLOR NEUROGÉNICO O PSICALGIA

MAPA CONCEPTUAL 	295
1. DOLOR SOMATOFORME O PSICÓGENO	296
1.1. Definición	296
1.2. Características del Dolor Psicógeno	297
1.3. Tratamiento del Dolor Psicógeno	298
1.4. Aspectos Psicológicos Y Psiquiátricos	298
2. DOLOR SOMATOFORME	301
2.1. Dolor Somático o Nociceptivo	302
2.2. Dolor Somático Superficial	302
2.3. Dolor Somático Profundo	303
3. MECANISMOS DE DEFENSA	304
4. DEPRESIÓN	306
4.1. Definición	306
4.2. Síntomas de la Depresión	306
4.3. Clasificación	308
4.4. Diagnóstico	309
4.5. Tratamiento	313
4.6. Función del Odontólogo	317
4.7. Establecimiento del Tratamiento con Psicoterapia	317
5. HISTERIA	322
5.1. Definición	322
5.2. Tipos de Histeria	322
5.2.1. Histeria Conversiva	323



5.2.2. Histeria Disociativa	325
5.3. Personalidad Histérica	326
6. HIPOCONDRIA	328
6.1. Definición	328
6.2. Signos Y Síntomas	328
7. PSICOSIS	334
7.1. Definición	334
7.2. Clasificación	335
7.2.1. Psicosis Funcionales	335
7.2.1.1. Esquizofrenia	336
7.2.1.2. Melancolía Involuntaria	337
7.2.1.3. Maniaco Depresiva	338
7.2.2. Psicosis Orgánicas	340
7.2.2.1. Delirio	340
7.2.2.2. Demencia	341
7.2.3. Síndromes Cerebrales Orgánicos	342
7.2.3.1. Síndrome Amnésico	343
7.2.3.2. Alucinosis	343
7.2.3.3. Síndrome Delirante Orgánico	344
7.2.3.4. Síndrome Orgánico Afectivo	344
7.2.3.5. Síndrome Orgánico con Trastorno de la Personalidad	345
7.2.3.6. Intoxicación	346
8. TRASTORNOS NEUROVEGETATIVOS O PSICOFISIOLÓGICOS (MEDIADOS POR EL S. N. A.)	347
8.1. Xerostomía o Sialorrea	347
8.2. Queilitis Glandular	348



8.3. Aftas Bucales	348
8.4. Herpes Labial	349
8.5. Edema Angioneurótico	349
9. TRATAMIENTO ALTERNATIVO DE LOS TRASTORNOS PSÍQUICOS EN LA CONSULTA DENTAL	350
AUTOEVALUACIÓN	355
BIBLIOGRAFÍA	356

UNIDAD IX TERAPÉUTICA Y DISFUNCIONES TEMPOROMANDIBULARES

MAPA CONCEPTUAL	358
INTRODUCCIÓN	359
1. MEDICAMENTOS	360
1.1. PRESENTACIONES	360
2. TERAPÉUTICA FÍSICA	366
2.1. CALOR	366
2.2. FRÍO	367
2.3. EJERCICIOS MUSCULARES	370
2.4. ULTRASONIDO	373
2.5. ESTIMULACIÓN ELECTROGALVÁNICA	374
2.6. TENS	375
2.7. LÁSER	377
2.8. PSICOLÓGICA	379
BIBLIOGRAFÍA	385

CONCLUSIONES	386
--------------	-----



INTRODUCCIÓN

El estudio de la oclusión y su relación con la función del sistema masticatorio ha sido un tema de interés para la odontología durante muchos años.

Esta relación ha resultado ser muy interesante dado que la falta de un conocimiento completo del mismo, ha iniciado numerosas investigaciones sobre conceptos, teorías y métodos de tratamiento; De lo cual se deduce lo novedoso y complejo que es este campo.

Aunque el nivel de conocimientos existentes hoy día se ha desarrollado notablemente, aún queda mucho por descubrir, siendo posible que algunos procedimientos se pudiesen perfeccionar.

Con este proyecto se tiene la oportunidad de renovar algunos temas de la propuesta del cambio del programa de estudio de Oclusión, así como elaborar un programa ilustrativo e interactivo para el alumno; y que los profesores puedan apoyarse de este material, con el fin de mejorar el nivel académico del alumno y tener una mejor base en la aplicación clínica.

En este trabajo se presentan los temas aquí mencionados de una manera fácil y sencilla, para que puedan ser comprendidos por el alumno; mostrando con imágenes y/ o videos de casos clínicos, de una forma clara cada uno de los temas y subtemas citados en el contenido temático del propuesta de cambio del programa, proponiéndose, algunas prácticas que pueda hacer el alumno para reafirmar los conocimientos adquiridos; autoevaluaciones al final de cada unidad así como las bibliografías para que se puedan consultar posteriormente.



La elaboración de este material, no se hubiera logrado con el trabajo de una sola persona, sino que necesitó de la contribución de numerosos trabajos preconcebidos y a todos los esfuerzos que se llevaron a cabo, para lograr el grado actual de conocimientos en este campo de la odontología; sin embargo la mención de cada uno de ellos sería una tarea imposible de realizarse.

La oclusión normal como proceso dinámico garantiza la salud no sólo de los órganos dentarios, sino de un sistema integrado y coordinado que en su eficacia, estado de salud y estabilidad estarán presentes como un proceso inherente a esta relación anatómico funcional.

La oclusión está presente en todo proceso restaurativo y participa en todas y cada una de las áreas odontológicas, lo que nos permite conceptualizarla afirmando que "La oclusión es odontología y la odontología es oclusión".

Mediante el desarrollo de seminarios, el programa intenta que el alumno integre, amplíe y profundice los conocimientos de oclusión adquiridos durante su desarrollo académico, que los relacione con las diferentes áreas odontológicas para obtener una valoración amplia y un criterio funcional en la prevención de la salud del sistema estomatognático.



JUSTIFICACIÓN

El propósito de la elaboración de este tipo de material es con la intención de favorecer un desarrollo intencionado de aprendizaje dinámico en el que participen profesores y alumnos, logrando una estrecha vinculación entre el contenido y aplicación de los temas aquí presentados, de acuerdo a una recopilación de investigaciones y descripciones mostradas en materiales novedosos , los cuales hacen una carga ligera a la comprensión del mismo material,

De acuerdo con la investigación realizada se mostrará que el diseño consta de conceptos adquiridos y que ejemplificarán una idea proyectada de la oclusión .

El manual de la actualización del programa del seminario de oclusión se elaboró con el propósito de favorecer un proceso de enseñanza dinámico en el que interactúen los profesores y alumnos, para lograr una estrecha vinculación entre los contenidos teóricos del programa y la práctica; y alcanzar de esta forma los objetivos de la materia.

Este manual contiene las unidades del programa mencionadas, cada una de ellas contiene objetivos, mapa conceptual para tener una información global de lo que se realizará en dicha unidad, así como una autoevaluación con el objeto de verificar los conocimientos adquiridos; además contiene algunas prácticas sugeridas para una mejor comprensión del tema.

La propuesta general para la elaboración de este manual, es brindarle al alumno la información del temario recopilada de varias fuentes plasmadas en un solo documento.



OBJETIVO GENERAL

EL ALUMNO:

Conocerá e identificará las diferentes alteraciones temporomandibulares que se pueden presentar en la práctica diaria, y sus diferentes etiologías, así como poder tener la habilidad de elaborar un plan de tratamiento a partir de un buen diagnóstico de una historia clínica y la interpretación de una imagen de apoyo diagnóstico

Comprenderá de manera más fácil y sencilla los temas vistos en clase de forma esquemática, apoyándose de videos, prácticas sugeridas a realizar para la aplicación del aprendizaje de los temas a tratar; autoevaluaciones, y bibliografías que puedan ser consultadas

PLANTEACIÓN DEL PROBLEMA

El alumno no entiende los temas vistos en clase por lo que tiene un bajo nivel académico, y no tiene suficiente tiempo para asimilar la información que se da en un semestre al final de la carrera.

Dado a este problema se ha efectuado una propuesta para la actualización del programa y la realización de un manual didáctico donde sea más fácil de comprender los temas para el alumno y sirva de apoyo al profesor; así como la integración de dos unidades más, que se sugiere sean vistas no sólo en un semestre sino durante un año.



METODOLOGÍA

1.1.-DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

Un manual es un instrumento de información y apoyo en el que se consignan de manera metódica, los pasos y operaciones que deben seguirse para el desarrollo de las actividades de un área.

Existen diversos tipos de manuales dependiendo del área en que sean elaborados y requeridos; una clasificación es:

- ❖ **Manual de Operación:** Describe los diferentes procedimientos que se desarrollan en una Institución
- ❖ **Manual de Organización:** Expone la estructura organizacional de una unidad administrativa
- ❖ **Manual de Políticas y Normas:** Compendio de lineamientos, directrices y normas jurídicas
- ❖ **Manual de Procedimientos:** Instrumento de información que consigna en forma metódica las actividades y operaciones que deben seguirse para la realización de las funciones encomendadas
- ❖ **Manual de Puestos:** Se utiliza para precisar labores y actividades en una organización.
- ❖ **Manual de Servicios al Público:** Integra información real y concisa acerca de los servicios que una Institución proporciona.

Subclasificación de cada uno de los tipos de manuales:

- ❖ **Manuales Generales.-** Integran la descripción de todos los procedimientos que se llevan a cabo en un área específica.
- ❖ **Manuales Específicos.-** Describen solo un procedimiento del área.



2. METODOLOGÍA BÁSICA PARA EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN MANUAL

En virtud de que mediante el conocimiento de los procedimientos pueda tenerse una concepción clara, sistematizada y ordenada de las operaciones que se realizan en una unidad académica, administrativa o institucional, es importante que cuando se emprenda un estudio de este tipo se aplique una metodología que garantice que la descripción de los procedimientos responda a la realidad operativa a seguir.

Se debe recabar datos en general que una vez organizados, analizados y sistematizados, permiten conocer los procedimientos tal y como operan en el momento, y posteriormente proponer los ajustes que se consideren convenientes.

Las técnicas que usualmente se utilizan para recopilar la información son:

La investigación documental

La encuesta

La entrevista directa

Observación directa

2.1.-ANÁLISIS

Consiste en el estudio de cada uno de los elementos de información o grupos de datos que se integraron con el propósito de obtener un diagnóstico que refleje la realidad operativa.

Con la información derivada del análisis se aplicará la siguiente técnica:

1.- Eliminar todo lo que no sea absolutamente necesario.

2- Combinar; generalmente se eliminan algunos detalles y no todo el procedimiento.



-
- 3.- Cambiar la secuencia de las operaciones si fuera necesario, para simplificar el procedimiento.
 - 4.- Mejorar cuando es imposible eliminar, combinar o cambiar, es decir, rediseñar la forma o enriquecer el documento.

3. CRITERIOS GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL.

En este caso se presentará a la modificación de un manual operativo de tipo general y con todos los requerimientos del área de oclusión.

3.1.- ELABORACIÓN.

Este tipo de documento deberá revisarse por lo menos una vez al año con el objeto de actualizarlo o bien, en el momento en que se presenten cambios en el programa de académico.

El programa deberá a pegarse al programa académico vigente.

En la elaboración de este documento deberán participar los responsables del área.

3.2. REDACCIÓN.

En la redacción deberá utilizarse un lenguaje claro, sencillo, preciso y comprensible.

Los objetivos y las actividades deberán iniciarse con un verbo infinitivos y en lo posible, no utilizar gerundios ni adjetivos calificativos.

3.3. MECANOGRAFÍA



Para la mecanografía, se procurará utilizar tipos de letras que faciliten la lectura y que den nitidez en la reproducción, y no se deberán utilizar guiones ortográficos

Los títulos de las practicas se anotaran con letra mayúscula y los subtítulos y demás apartados con mayúscula inicial y minúsculas, sin dejar sangrías.

Finalmente, para efectos de presentación y posterior impresión o reproducción de se sugiere paginar el documento.

4. CONTENIDO PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL.

El manual se deberá integrar con el siguiente contenido :

identificación

índice

introducción

reglamento interno

objetivo del procedimiento

descripciones de las actividades

estiman

anexos

bibliografía

evaluación

4.1. IDENTIFICACIÓN

Es la portada del documento y deberá contener los siguientes datos:



En la parte superior deberá aparecer el nombre de la institución y el nombre de la unidad administrativa a cuyo cargo esté la realización del procedimiento.

En la parte central se anotará el nombre completo del manual haciendo referencia al procedimiento que se describirá.

En la parte inferior al centro, se registrará la fecha de elaboración del documento.

4.2. ÍNDICE

En la relación de los capítulos que conforma el manual y se deberá elaborar de acuerdo con lo establecido en los criterios generales.

4.3. INTRODUCCIÓN

Es la síntesis del contenido del manual y en ella se hará referencia además de lo establecido en los criterios generales, al destinatario, la forma en que deberá utilizarse y las unidades que participaron en su elaboración.

4.4. OBJETIVO.

Es la expresión cualitativa de los propósitos que se pretenden alcanzar, con la aplicación del procedimiento.

4.5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.

Es la reseña de cada uno de las actividades que se deben desarrollar para la consecución del procedimiento.



La descripción de las actividades se deberá definir en forma clara y concisa, como, cuando y donde se ejecuta cada una de ellas.

- ❖ Para desarrollar estas unidades, tendrás que consultar la bibliografía anexada al final de cada una de ellas así como el programa interactivo que te facilitará la comprensión de cada uno de los temas de manera didáctica, indicado por éste símbolo ☰ .
- ❖ Tendrás que seguir el orden del programa para poder comprenderlo totalmente.
- ❖ Las actividades prácticas se te indican con este símbolo ☀
- ❖ El símbolo 💡 te indica que debes poner mayor atención a esta información.
- ❖ El símbolo ☾ te indica la actividad de buscar en la videoteca o en el cubículo # 1 del primer piso edificio central de la facultad los materiales audiovisuales

4.6. ESQUEMAS .

Es una representación gráfica de la secuencia que siguen las operaciones de un procedimiento y el recorrido de las formas.

4.7. ANEXOS.

En este apartado se proporcionara la información adicional que se juzgue conveniente para enriquecer la operación, comprensión y utilización del procedimiento. A efecto de dar mayor claridad ó énfasis a determinado punto del procedimiento.

4.8. BIBLIOGRAFÍA

Es el área donde se concentrarán la literatura de apoyo que se ha utilizado para la elaboración del programa académico vigente.

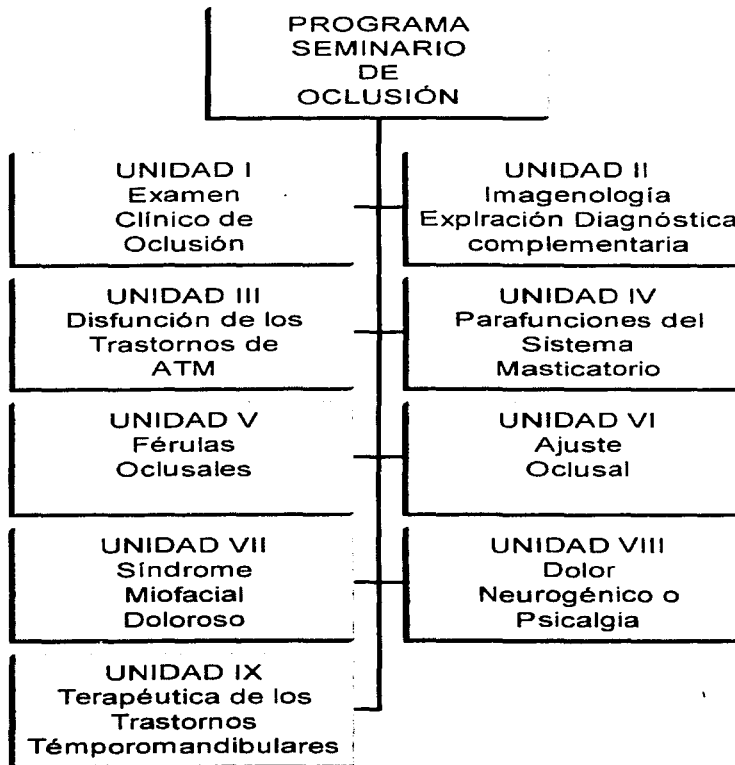
4.9. EVALUACIÓN.

Acción que consiste en comparar y analizar los avances y resultados obtenidos, en relación con los objetivos establecidos.



CONTENIDO TEMÁTICO

PROPUESTA DEL CAMBIO DEL PROGRAMA DE ESTUDIO DE SEMINARIO DE OCLUSIÓN

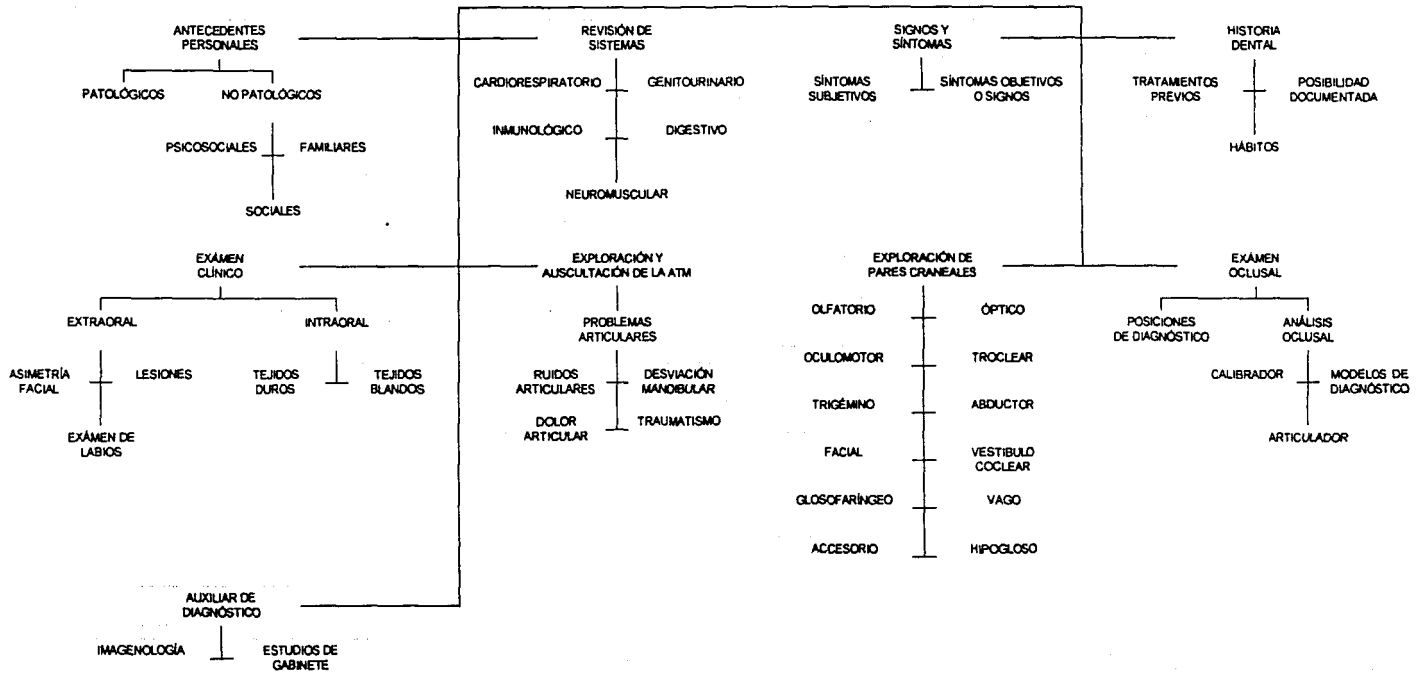




UNIDAD I
EXÁMEN CLÍNICO
DE OCLUSIÓN



UNIDAD I EXÁMEN CLÍNICO DE OCLUSIÓN





UNIDAD I

EXÁMEN CLÍNICO DE OCLUSIÓN

INTRODUCCIÓN

A través del tiempo la Oclusión ha sufrido diversos cambios dentro de la Odontología, por lo que la historia clínica o anamnesis ha sido un factor preponderante en todas las áreas de la Odontología. La Oclusión no es su excepción. Con su enfoque odontológico no es solo un estudio semiológico sino que se reúnen aspectos físicos y patológicos generales.

Para establecer un diagnóstico correcto, el presente reúne el número de factores que son aplicados para resolver problemas del sistema estomatognático.

La Oclusión es la parte medular de la odontología pues ninguna área está exenta de sus lineamientos. Para hacer efectivo un tratamiento, necesitamos un buen diagnóstico, por lo cual debemos tener una buena historia clínica.

La Historia clínica presentada incluye además de los estándares estipulados, apartados exclusivamente enfocados al diagnóstico de trastornos del sistema estomatognático, y por medio de la inspección de los pares craneales, pues existen patologías no propias del sistema masticatorio que pueden interferir en el diagnóstico y tratamiento.



OBJETIVO GENERAL

Conocer detenidamente los aspectos del diagnóstico integral del sistema estomatognático y su posible tratamiento, basándose en procedimientos de interrogatorio(anamnesis) causando con ello la inquietud en el practicante de la salud, de ser más cuidadoso al realizar cualquier tratamiento odontológico en lo que a Oclusión se refiere, pues la Oclusión forma parte del complejo sistema estomatognático, cumpliendo así funciones específicas que se llevan a un equilibrio neuroclusal óptimo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diagnosticar correctamente con la ayuda de la historia clínica y exploración clínica las posibles patologías que se llegaran a presentar dentro del sistema estomatognático, para poder finalizar con un buen tratamiento específico de acuerdo al problema o disfunción que se presente:

Utilizar como herramienta de diagnóstico la anamnesis y la exploración clínica en pacientes que presenten trastornos craneomandibulares, ya sean leves o severos, para descartar posibles diagnósticos erróneos que se pudiesen presentar y así confundir al clínico.

METODOLOGÍA

La anamnesis es un método cuyo principal objetivo es descubrir los signos y síntomas que nos permitan encontrar trastornos en el sistema estomatognático; la manera en que es realizada permite hacer un diagnóstico(dx), pronóstico y plan de tratamiento certero en nuestros pacientes que tienen patología en alguno de los 4 elementos que constituyen el sistema estomatognático (21).



Indicaciones:

- 1.- Realizar la historia clínica en un ambiente adecuado y agradable al paciente.
- 2.- Realizar preguntas sencillas (sin palabras técnicas y términos que desconcierten) para tratar de indagar sobre el padecimiento.
- 3.- Explicar las palabras técnicas que se utilicen.
- 4.- Dar la interpretación correcta.

Metodología técnica.

- 1.- Recopilación de datos sobre las condiciones estructurales y funciones del sistema estomatognático.
- 2.- Evaluación de las lesiones tisulares encontradas en los músculos, ATM, periodonto y dientes.
- 3.- Evaluación de la desarmonía morfológica y de sus posibles secuelas patológicas.
- 4.- Evaluación de los factores generales que aumentan la hiperactividad funcional y /o disminuyan la resistencia biológica (factores sistémicos) para llegar a un diagnóstico etiopatológico.



CAPITULO I

ANTECEDENTES PERSONALES

La obtención de la historia clínica es la primer parte de la interacción entre el médico y el paciente, se reúnen la mayoría de los datos en los cuales se basa el diagnóstico(2). Esta categoría de antecedentes incluyen los datos dentales y médicos del paciente, este aspecto de la historia clínica se relaciona con tratamiento dental y médico diferente al revelado en la enfermedad presente. El entrevistador puede considerar algunas posibilidades para el diagnóstico que dirijan el interrogatorio hacia diversas líneas de pensamiento, una descripción amplia por escrito requiere un buen conocimiento básico de factores oclusales en disfunción de modo que el clínico pueda rastrear pistas durante la entrevista.

La obtención de los antecedentes dentales debe cubrir diversas áreas de información: experiencias con anestésicos, hipersensibilidad a inyecciones y problemas que puedan surgir después de extracciones o procedimientos quirúrgicos. En los antecedentes médicos el examinador debe cubrir áreas de enfermedad sistémica pasada que pueda relacionarse con la queja principal y alterar el tratamiento. En relación con trastornos craneomandibulares, deben registrarse daños y tratamiento anteriores, de modo que los factores como trauma previo puedan considerarse como causa de la queja principal.(2) Figura 1.1.



Fig. 1.1

1.1 ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

1.1.1 Antecedentes personales y sociales.

En presencia de dolor crónico un paciente puede tener perturbaciones psicológicas y disfunciones psicosociales que se expresan como depresión, ansiedad, uso extenso de responsabilidades personales, sociales y laborales. La historia puede aportar evidencia de la respuesta general al dolor crónico que el paciente ha desarrollado incluyendo expresión facial, postura corporal, gestos, muecas y suspiros.(2)

En la historia clínica se le pregunta al paciente su nombre, edad, sexo, domicilio, trabajo, teléfono, ocupación, estado civil.

1.1.2 Antecedentes personales Psicosociales.

Infancia: Atmósfera general en que transcurrió (estado económico, ansiedad, temores, inseguridad, repudio, celos, rivalidades, etc.) presencia o ausencia de los padres, armonía conyugal, trastornos de conducta (enuresis después de la edad de 4 años, chupeteo de dedos hasta edad avanzada, mordisqueo de uñas, ataques temperamentales, terrores nocturnos, etc.).



Educación y adaptación social: Nivel hasta el cual ha llegado, aspiraciones, adaptación a compañeros y amigos (solitario, introvertido, extrovertido, tímido, agresivo, etc.) adaptación al trabajo, conducta sociopática (tendencia temprana a fumar o beber, robos, mala conducta, vida de pandilla, reformatorio, arrestos, etc.).

Sexual: Hábitos sexuales: frecuencia, satisfacción, promiscuidad, homosexualismo, perversiones.

Modo de ser y temperamento: ¿Es usualmente melancólico o suspicaz, evasivo, celoso, rígido, terco?, ¿Es alegre, enérgico, hiperactivo, eufórico?, ¿Hay marcadas variaciones en su temperamento y modo de ser? ¿Es ansioso, aprensivo, pasivo, tímido, se desprecia a sí mismo y se considera que no sirve para nada? ¿Es temperamental, iracundo, agresivo?.

Marital: Soltero, casado, unión libre, armonía conyugal, estado de salud del cónyuge, etc.

Hábitos: Alcohol, (frecuencia, cantidad, tipo de bebida); tabaco (cigarrillos o pipa, número consumido diariamente); drogadicción.

Dieta: Cantidad, calidad, hábitos alimenticios, taquifagia, irregularidad en las comidas.

Con la apreciación del paciente desde estos distintos ángulos, se logra una importante visión de su personalidad lo cual permite comprender mejor su sintomatología y arroja luz sobre la manera de reaccionar el individuo como un todo a las distintas situaciones de la vida.(16)



1.1.3 Antecedentes familiares

En trastornos oclusales y cráneomandibulares existen diversas áreas de los antecedentes familiares incluyendo diátesis, hemorrágica de la Articulación Temporomandibular, hemofilia, artritis reumatoide, trastornos temporomandibulares y su tratamiento dentro de la familia. El tratamiento dentro de la familia por disfunción de Articulación temporomandibular o maloclusión, bruxismo o síndrome de diente fisurado, puede tener un importante impacto en otro integrante de la familia.(2) Es necesario preguntar el estado de salud del padre, la madre, los hermanos, presencia de enfermedades con tendencia familiar o hereditaria como son hipertensión, diabetes, alergia, epilepsia, demencia, suicidios, etc. (16)

1.2 ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS.

En este apartado se obtiene información sobre la salud general del paciente ¿Ha gozado de buena salud o ha sido más bien una persona enfermiza? Inquiera luego sobre las enfermedades pasadas,(16) pues las enfermedades padecidas con anterioridad pueden dejar secuelas que siendo en sí mismas serias alteraciones de salud, son capaces de provocar otros estados patológicos, de aquí su importancia de que sean cuidadosamente anotadas en la historia clínica(9) usando términos comunes que el paciente entienda fácilmente, procurando precisar fechas, duración y complicaciones.

Enfermedades de la infancia: Sarampión, parotiditis (paperas), varicela, rubéola, difteria, amigdalitis, fiebre reumática, otitis, meningitis.

Otras enfermedades: Neumonía, pleuresía, tuberculosis, diabetes, malaria, alergias cutáneas o respiratorias (urticaria, eczema, rinitis, asma bronquial), Investigar alergia a drogas.



Traumatismos : Fracturas, caídas (con pérdida de conocimiento) heridas con consecuencias o complicaciones.

Quirúrgicos : Hasta donde sea posible anotar el tipo de operación, el hospital donde fue practicada, el nombre del cirujano y el resultado histopatológico.(7)

1.3 REVISIÓN DE SISTEMAS

La revisión de sistemas permite la organización de algunos síntomas sin aparente relación; disminuye la posibilidad de pasar por alto importantes síntomas mediante la inclusión de otras áreas del cuerpo y proporciona al examinador una secuencia lógica para una revisión completa de la historia del paciente. Los sistemas a revisar son : Citando algunos ejemplos:

Cabeza: Otitis, cefaleas, etc.

Sistema cardiorrespiratorio: Enfermedad cardíaca.

Tubo digestivo: Disfagia, anorexia.

Sistema genitourinario: Disuria.

Sistema neuromuscular: Artralgia, neuralgia, parestesias

Sistema inmunológico: Infección por VIH, SIDA.

Otros: Catamenia, Embarazo, huesos y articulaciones.

Estos ejemplos pueden señalar trastornos temporomandibulares y sugieren el valor de la revisión de sistemas en una historia clínica completa del paciente.



1.4 SIGNOS Y SÍNTOMAS

La sintomatología aplicada de enfermedad puede considerarse el conocimiento descriptivo de manifestaciones subjetivas y objetivas de la enfermedad, necesario para realizar el proceso de diagnóstico bucal.

Síntomas subjetivos: Son aquellos que puede discernir el paciente y se obtienen mediante el interrogatorio que se realiza durante la historia del caso. La mayor parte de las veces los síntomas subjetivos son los que llevan al paciente con el Dentista. En algunas ocasiones los síntomas presentan el cuadro que más establece el diagnóstico, independientemente del resultado de análisis clínicos ó de laboratorio.

Los síntomas subjetivos suelen determinar la línea de interrogatorio que el examinador debe tomar para determinar sus diversas causas. Aunque pueden estar relacionados por completo con trastornos locales de la boca, es posible que también sean expresiones de enfermedad general o sistemática.

De este modo, el examinador debe estar consciente no sólo de manifestaciones subjetivas de enfermedad de la boca, sino también de síntomas subjetivos fuera de esta área que complementan el patrón o cuadro clínico del punto de partida de la buena salud del paciente.

Síntomas objetivos o signos de enfermedad: Son aquellos que producen cambios funcionales y estructurales que pueden ver tanto el paciente y el examinador. La valoración clínica de las alteraciones de forma y estructura se realiza mediante inspección, palpación, percusión y auscultación.

Aunque estas técnicas se usan en el exámen de todo el cuerpo, su aplicación varia de acuerdo con la parte del cuerpo que se investiga, así, el



exámen de la membrana mucosa implica principalmente inspección y palpación, mientras que el exámen de dientes, mandíbula, maxilar y articulaciones temporomandibulares implica inspección, palpación, percusión, y auscultación. El exámen radiográfico puede considerarse una extensión del exámen visual.

La base de la terapia moderna es el diagnóstico, que propone que la causa de la enfermedad se identifique y elimine. Aunque este es un enfoque moderno del tratamiento, no siempre es factible puesto que surgen muchas situaciones en las cuales el alivio de los síntomas se convierte en una prioridad en el cuidado del paciente. El alivio de los síntomas es importante para el paciente y puede aportar beneficios positivos en el tratamiento de la enfermedad siempre y cuando este alivio no interfiera con el diagnóstico.

Las manifestaciones cardinales de enfermedad sistémica son: Dolor, fiebre, debilidad, falta de aliento, trastornos circulatorios, indigestión, ictericia, poliuria, oliguria, edema, cambio de peso, hemorragia y linfadenopatía. El énfasis en las manifestaciones clínicas de enfermedad sistémica debe dirigirse hacia la correlación de signos y síntomas de la enfermedad en todas las áreas del cuerpo que puedan relacionarse con enfermedad bucal.

El propósito de la valoración de las manifestaciones clínicas de enfermedad sistémica no es establecer un diagnóstico médico, sino hacer una evaluación de la salud del paciente que permita al examinador: a) considerar la presencia de enfermedad sistémica y su relación con el tratamiento dental, b) tomar medidas profilácticas o precautorias para el bien del examinador y del paciente, c) determinar el mejor tratamiento posible en presencia de enfermedad sistémica, d) Establecer una base sólida para



consulta médica cuando esté indicada y e) dar al dentista una mejor idea de que espera en el camino del pronóstico.

En vista que la relación entre enfermedad bucal y sistémica no siempre es obvia y de que la necesidad de valoración sistémica no siempre se evidencia, el exámen bucal de cualquier paciente debe incluir una supervisión básica disciplinada para descubrir cualquier enfermedad sistémica que pueda estar presente.



CAPITULO II

APLICACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA EN DESÓRDENES DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

2.1 HISTORIA DENTAL.

a) Tratamientos previos. Al planear los procedimientos operativos el dentista debe enfocar su atención en la falta de armonía en el cierre de los maxilares y la Oclusión de los dientes. El contacto inadecuado entre cúspides, crestas y vertientes de los dientes puede crear problemas oclusales que no existían antes de que el paciente tuviera la mala fortuna de visitar al dentista. Por ejemplo, colocaron una restauración tan grande que el paciente no podía aproximar sus dientes al cerrar la boca. Aunque la restauración fue "sobre obturada" quizá no la reconoció así el dentista. Un grosor de 15 a 20 μ m (menos de una milésima de pulgada) suele detectarlo el paciente en forma propioceptiva. Para acomodarse a esta restauración alta y asegurar un patrón de cierre cómodo, el paciente debe desplazar su maxilar de un lado a otro. Después de varias semanas, meses, años, este patrón de cierre anormal, que tiende a golpear los dientes, puede provocar la migración de los mismos a posiciones carentes de armonía. Más insidiosa y quizá más dañina es la lesión que se inflige a la articulación temporomandibular. Muchos pacientes han tenido esta articulación lesionada durante años, debido a erosiones que pueden atribuirse a restauraciones mal colocadas. Es triste, que la operatoria dental suele ser la culpable, a veces, de resolver un problema dental de un paciente creándole nuevos problemas, el operador cuidadoso asegurará que las restauraciones generen contactos interproximales apropiados. (5). La corrección ortodóntica de desarmonía oclusal en adultos ha recibido atención creciente como una parte importante de la estética y la periodoncia en odontología restaurativa. Fig.1.2.



La posibilidad documentada de tratar con éxito dientes con enfermedad periodontal avanzada combinada, el conocimiento de que puede realizarse tratamiento de ortodoncia en forma segura a una edad avanzada y para dientes con soporte periodontal mínimo y junto con los avances de la odontología restaurativa han conducido a nuevos desafíos para la profesión dental y a crecientes beneficios para los pacientes. (2) Fig.1.3.



Fig.1.2

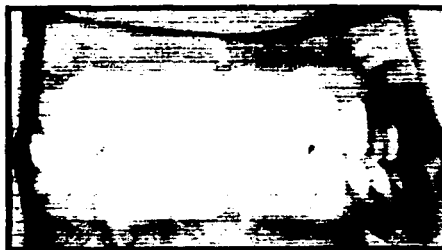


Fig.1.3

b) Hábitos. Es posible que los desgastes nos lleven a sospechar de hábitos que tiene el paciente como son morder una pinza, una pipa, se puede tener presente que algunos dientes pueden sufrir un desgaste químico. El mantenimiento de frutos con gran contenido de ácido cítrico en la boca o la regurgitación ácida crónica pueden producir una química. Se le debe preguntar al paciente sobre la presencia de actividades parafuncionales bruxismo y bricomanía, cuyo factor más importante es el estrés emocional. Con demasiada frecuencia los signos de estos hábitos no se advierten y se colocan restauraciones que agravan el bruxismo y pueden exacerbar un trastorno temporomandibular o muscular. Las restauraciones que interfieren con una relación de contacto de "cerrojo" y "llave" pueden ser inaceptables para el paciente y es posible que se presente bruxismo exagerado que incite quejas inespecíficas sobre las restauraciones. La presencia de facetas de desgaste en dientes anteriores que serán restaurados puede pasarse por alto



y hacerse restauraciones nuevas que tienen características morfológicas de apariencia normal, pero que interfieren con la parafunción, por ejemplo el bruxismo o bricomania, por lo tanto las características morfológicas de las nuevas restauraciones deben diseñarse para acomodar movimientos excursivos y facetas de desgaste incluyendo las que se deben a actividades funcionales o parafuncionales. Esto no quiere decir que las facetas de desgaste sean necesariamente duplicadas, sino que el diseño de las restauraciones debe permitir los movimientos irrestrictos.

2.2 PROBLEMAS ARTICULARES.

a) Ruidos articulares. Los ruidos articulares primero los describe el paciente y luego los localiza con la punta del dedo. Chasquido, y crepitación, con o sin dolor, tienen que registrarse como el paciente los indique. Los ruidos deben relacionarse con abertura, cierre y movimientos laterales. A de ponerse atención a los antecedentes de ruidos articulares y a si el chasquido cesó con el inicio del dolor y la restricción mandibular o al empezar la crepitación en relación con un cambio en el dolor y la abertura.(2) La existencia de clics recíprocos en los movimientos de apertura y cierre pueden relacionarse con un desplazamiento completo anterior del disco o con un parcial del polo externo. Si se utiliza la manipulación bilateral para forzar la articulación en los movimientos, tanto el clic como el dolor desaparecerán si se trata de un desplazamiento del polo externo, debido a que la presión tenderá a mantener al disco en su sitio sobre los dos polos de los cóndilos. Si se trata de un desplazamiento anterior completo, la carga sobre la articulación puede eliminar el clic, pero dará lugar a un aumento del dolor, porque la presión se dirige a la parte posterior del disco sobre los tejidos vasculares.(2) Los finos sonidos crepitantes que se escuchan en el disco ligeramente lesionado pueden distinguirse de los de una articulación cuya alineación es correcta. El tosco y grave crepitar del cóndilo en su roce contra



el ligamento posterior indicará claramente la existencia de un disco desplazado y cuando los tejidos se rompen, los sonidos se vuelven más toscos hasta que dan lugar a un sonido parecido a un chirrido agudo, indicativo de contacto interóseo. Los sonidos que se escuchan ponen de manifiesto lo que está ocurriendo en la articulación, una vez aprendidos son fáciles de evaluar. Una dopplergrafía de ATM también puede servir como registro de los sonidos que se producen en la articulación, los cuales presentan una relación diagnóstica definitiva, constituye también un aparato de comunicación muy efectivo, ayudando a los pacientes a entender lo que está ocurriendo en su propia articulación antes y después del tratamiento (11).

b) Dolor, dolor articular, dolor de oído y media cara: Se le pide al paciente que describa su dolor, y luego localice con la punta del dedo (no debe asumirse que el paciente conoce la ubicación exacta del dolor en todos los casos) determine si el dolor es constante o sólo es provocado por movimiento mandibular. La intensidad basal del dolor debe haberse registrado ya durante la discusión inicial de la queja principal mediante una escala visual análoga, la Descriptor Differential Scale (DDS) (escala diferencial del descriptor o la escala verbal de clasificación). Debe usarse una escala de clasificación numérica o una multidimensional si los antecedentes señalan esa necesidad. Ha de preguntarse al paciente acerca del dolor en la articulación temporomandibular incluyendo la masticación. Algunos otros signos pueden estar relacionados con alteraciones del sistema masticatorio, como son los síntomas óticos, como el dolor, El dolor de oído puede ser también de hecho un dolor de la ATM percibido en una porción más posterior, sólo una zona fina del hueso temporal separa la ATM del meato auditivo externo y el oído medio. Esta proximidad anatómica, junto con un origen filogenético similar y la inervación nerviosa, pueden confundir al



paciente a la hora de localizar el dolor. Asimismo los pacientes presentan a menudo una sensación de plenitud en el oído o de entumecimiento del mismo. Estos síntomas pueden explicarse analizando la anatomía, la trompa de Eustaquio conecta la cavidad del oído medio con la nasofaringe (parte posterior de la garganta). Durante la deglución el paladar se eleva, cerrando la nasofaringe. Cuando éste está elevado, el músculo tensor del mismo se contrae. Ello hace que la trompa de Eustaquio adopte una forma recta, igualando la presión del aire en el oído medio y la garganta. El tensor del tímpano que está insertado en la membrana timpánica, es otro músculo que puede afectar los síntomas del oído. Cuando las mucosas de la cavidad del oído medio absorben el oxígeno del aire se crea una presión negativa en esa cavidad. Esta disminución de la presión tracciona la membrana timpánica hacia dentro con lo que se reduce la tensión en el tensor del tímpano. La disminución del tono de este músculo lo excita de manera refleja, al igual que al tensor del paladar, para aumentar sus respectivos tonos, con lo que se hace que la trompa de Eustaquio se abra durante la siguiente deglución. Los acúfenos (Ruidos en el oído) y el vértigo (sensación de inestabilidad) se han descrito también en pacientes con Trastornos temporomandibulares. Algunos refieren una alteración en la audición como consecuencia espasmos del tensor del tímpano. Cuando este músculo se contrae, la membrana timpánica se flexiona y se tensa. El tensor del tímpano, al igual que el paladar está innervado por el quinto par craneal (trigémino). En consecuencia un dolor profundo de cualquier estructura innervada por el trigémino puede alterar la función del oído y crear sensaciones auditivas (efectos de excitación central). Algunos estudios indican que el tratamiento odontológico puede reducir los síntomas otológicos, mientras que otros señalan una ausencia de relación negativa.(24)



c) Desviación mandibular, dificultad de apertura, cierre y masticación: La observación cuidadosa del movimiento de la mandíbula en protrusión y laterales, además de la función de apertura y cierre, puede proporcionar información muy valiosa. Si la mandíbula se desplaza hacia un lado en la abertura, se sospechará la existencia de un desplazamiento anterior del disco del lado hacia el cual la mandíbula se desvía. Si el paciente presenta dificultad en el movimiento hacia el lado opuesto, pondrá sobre la pista de un bloqueo. Si el lado supuestamente bloqueado da lugar a un clic junto a una sacudida simultánea hacia delante cuando el cóndilo protruye o se mueve hacia el lado opuesto, prácticamente se confirma un desplazamiento anterior del disco. Si la mandíbula dibuja una figura en S irregular se intenta una protrusión recta, podría ser el resultado del desplazamiento parcial del disco. Si la parte externa del disco se desplaza internamente el cóndilo deberá moverse sobre el segmento comprimido del disco. Una desviación brusca de cualquier movimiento funcional de la mandíbula constituye una posible indicación de trastorno del disco. Una serie de movimientos limitados indican incoordinación muscular como posible responsable del problema y la desviación progresiva en la apertura generalmente está más relacionada con un músculo espasmódico que con un trastorno del disco. (11) Fig.1.4.

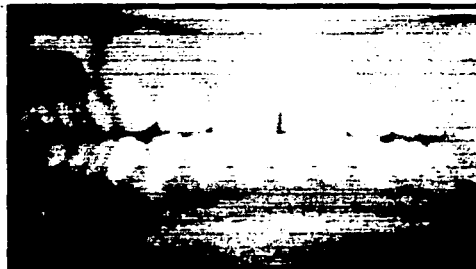


Fig.1.4

d) Traumatismos y articulación temporomandibular: Los pacientes que sufren un traumatismo agudo en la ATM se tratan de manera distinta a los



que presentan trastornos crónicos. Es importante que en la exploración inicial se valoren las posibles lesiones de tejidos blandos y duros. Una lesión de tejidos duros como una fractura maxilar o mandibular, incluyendo la fractura condílea, producirá a menudo una maloclusión aguda importante, así como una alteración del trayecto de apertura (deflexiones). Deben obtenerse radiográficamente después de un traumatismo importante para determinar las posibles lesiones de estructuras óseas y dentales. Las fracturas de huesos o dientes deben identificarse enseguida para poder iniciar el tratamiento apropiado. Una vez examinados los tejidos duros y aplicada la terapia inicial, es preciso valorar los tejidos blandos de la articulación, el tratamiento de las lesiones de estos es escalonado según la gravedad de los síntomas. Si no existe ninguna modificación significativa en la amplitud de los movimientos y el dolor es escaso, se indica, simplemente al paciente que reduzca su uso, inicie una dieta blanda y en general mantenga la mandíbula en reposo durante 2 semanas. Debe recordarse que no mastique chicle y cuando sea posible reduzca las actividades parafuncionales. Si se produce algún aumento de dolor, se le advierte que vuelva a la consulta y se programa una nueva visita para repetir la valoración al cabo de 2 semanas. En los pacientes con dolor importante y una notable disminución de la amplitud del movimiento debe efectuarse una valoración cuidadosa para detectar una posible maloclusión aguda. Si no se aprecia maloclusión, se pasa a un tratamiento con analgésicos suaves para el dolor y una terapia física en la zona dolorosa. Durante las primeras 24 a 36 horas siguientes al traumatismo debe colocarse hielo repetidas veces sobre la articulación, durante 5 min. Y a intervalos de 15 min. A los 2 o 3 días se deja de utilizar el hielo y se aplica calor húmedo repetida durante todo el día. Debe restringirse la función a los límites en que no se produce dolor, para no iniciar efectos de excitación central. Los pacientes con un dolor importante y una maloclusión aguda pueden requerir un tratamiento adicional. Los traumatismos agudos



en los tejidos retrodiscales pueden producir una tumefacción y desplazar por algún tiempo el cóndilo un poco hacia delante, alejándolo de la posición musculoesqueléticamente estable.

Este hecho causa un desengranaje de los dientes posteriores homolaterales. Cuando el paciente intenta ocluir los dientes posteriores, se produce un dolor al ejercerse una fuerza sobre los tejidos retrodiscales. En este caso sería apropiado un dispositivo de relajación muscular, a fin de mantener el cóndilo alejado de los tejidos durante la cicatrización. Esto es cierto sobre todo cuando existe un bruxismo, este dispositivo se prepara en una posición de cierre cómoda para el paciente y no en la postura musculoesqueléticamente estable normal del cóndilo. A medida que se resuelven los síntomas agudos, los tejidos retrodiscales vuelven a la normalidad, permitiendo que el cóndilo vuelva a adoptar la posición musculoesqueléticamente estable. Cuando este hecho sucede, el clínico debe modificar el dispositivo para que ajuste bien. Cuando desaparece el dolor, el paciente debe ser valorado de nuevo para comprobar si existe algún síntoma residual. Debe reiniciarse el movimiento articular lo antes posible, para evitar las adherencias fibrosas. Deben valorarse las alteraciones residuales del complejo cóndilo-disco. (24).



CAPITULO III EXÁMEN CLÍNICO

3.1 EXÁMEN CLÍNICO EXTRAORAL.

a) Asimetría facial: La valoración de la asimetría facial se puede realizar utilizando el plano medio sagital(lineal), hay algunos pacientes a quienes les preocupa su asimetría facial y oclusal, la asimetría facial significativa puede relacionarse con trastornos de los dientes relaciones oclusales, huesos, músculos, articulaciones y tejidos blandos. El perfil permite al examinador estimar en ausencia (de cefalogramas) tipos retrognáticos y prognáticos que sugieren la presencia de discrepancias esqueléticas y trastornos oclusales. Estas observaciones señalan la posible presencia de discrepancias esqueléticas y la necesidad de una valoración cefalométrica y de corrección de la maloclusión antes de instituir el tratamiento restaurativo.(2) Fig. 1.5.



Fig.1.5

b) Exámen de labios: Respecto a la boca miraremos los labios, es difícil que se escapen a la simple inspección, un defecto congénito por ejemplo, el labio puede ser asiento a diferentes lesiones de interés semiológico, como son el herpes labial, la queilosis o estomatitis angular, pequeñas ulceraciones de la piel de la boca que lleva a la formación de fisuras y



costras, relacionadas con deficiencias de riboflavina, el chancro sifilítico, etc. Revisaremos tono, textura y consistencia. Fig.1.6.

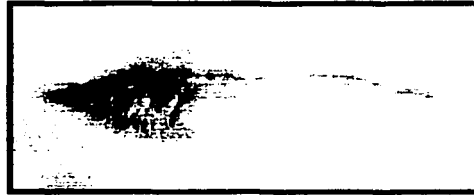


Fig.1.6

c) Lesiones : Herpes simple " fuegos": el virus del herpes simple puede producir erupciones vesiculares recurrentes de los labios y tejidos vecinos, se desarrolla una pequeña acumulación de vesículas. Cuando éstas se rompen, se forma una costra, la curación tiene lugar en un plazo de 10 a 15 días. Estomatitis angular: Es un reblandecimiento de la piel en las comisuras de los labios, seguidos por producción de fisuras o grietas. El proceso se denomina queilosis o estomatitis angular. Puede ser secundario a deficiencia de riboflavina, pero más frecuentemente depende de un cierre excesivo de la boca, la saliva humedece y macera la piel incluida y con frecuencia facilita la infección secundaria por bacterias o Cándida, la mucosa no se afecta. Queilitis es una fisura dolorosa con inflamación, producción de escamas y costras, afecta principalmente el labio inferior y suele ser crónica, las causas generalmente son desconocidas. Chancro : Lesión primaria de la sífilis, puede aparecer en el labio ó en lugar de su localización genital, se trata de una lesión dura, como botón que se ulcera y se puede producir costra. Para tal palpación utilice guantes. Fig. 1.7, 1.8



Fig. 1.7

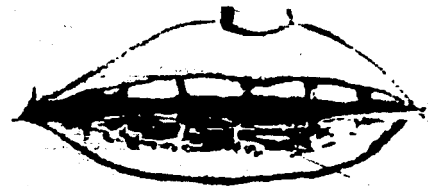


Fig. 1.8

3.2 EXÁMEN CLÍNICO INTRAORAL.

a) Tejidos duros: En la valoración de un paciente deben examinarse de manera cuidadosa las estructuras dentarias. La característica más importante que se debe evaluar es estabilidad ortopédica entre la posición de intercuspidadación y las ATM. También es conveniente examinar las estructuras dentarias para detectar posibles degradaciones que puedan sugerir la presencia de una alteración funcional. Para explorar el estado oclusal de un paciente, es necesario conocer lo que es normal y lo que es funcionalmente óptimo. La pregunta que no puede responderse durante una exploración oclusal es si la diferencia entre lo óptimo y lo normal es un factor que contribuye a producir la alteración funcional. Aunque algunos estudios han sugerido la existencia de una relación entre los tipos y gravedades de las maloclusiones y los síntomas de la alteración temporomandibular. La simple exploración del estado oclusal no permite determinar su influencia en la función del sistema masticatorio. Cuando un paciente presenta una posición oclusal que no es óptima ni normal, la tendencia existente es suponer que se trata de un factor contribuyente importante. Durante la exploración oclusal se pueden observar simplemente las interrelaciones de los dientes, y registrar lo observado en comparación de la situación normal y la óptima. Estas observaciones deben acompañarse de los resultados de otros exámenes para determinar su relación, si es que realmente la hay, con el trastorno temporomandibular. La exploración dentaria empieza con la inspección de



los dientes y sus estructuras de soporte para localizar cualquier indicio de deterioro. Los signos y síntomas frecuentes son la movilidad dentaria, la pulpitis y el desgaste dentario. Movilidad dentaria, puede deberse a dos factores, la pérdida de soporte óseo (enfermedad periodontal) y las fuerzas oclusales pocas veces intensas (Oclusión traumática). Siempre que se observe, deben considerarse ambos factores. La movilidad se identifica aplicando a cada diente fuerzas intermitentes en dirección bucal y lingual. La mejor forma de realizarlo es utilizando dos mangos de espejo o un mango de espejo y un dedo. Por lo general el empleo de dos dedos no permite una valoración adecuada. Se coloca un mango de espejo en la cara bucal o labial del diente que se ha de examinar y otro en la cara lingual. Se aplica una fuerza primero en dirección labial y luego bucal. Se observa el posible movimiento del diente. Todos los dientes presentan un grado de movilidad frecuentemente en los incisivos inferiores). Debe registrar cualquier movimiento superior a 0.5mm. Una clasificación que se utiliza para la movilidad es la que emplea una puntuación de 1 a 3. Se asigna un valor de 1 a un diente un poco más móvil de lo normal. Se otorga la puntuación de dos al diente que presenta un movimiento de 1mm en cualquier dirección a partir de la posición normal. El valor 3 indica un desplazamiento superior a 1mm en cualquier dirección. Fig.1.9. Cuando existe una movilidad, es muy importante valorar la salud periodontal y la inserción gingival del diente. Esta información permite establecer una Oclusión traumática primaria o secundaria. La primera se produce cuando las fuerzas oclusales rara vez intensas superan la resistencia de un periodonto sano, creando una movilidad. La segunda tiene lugar cuando unas fuerzas leves o normales superan la resistencia de un periodonto debilitado, produciendo movilidad. La situación debilitada es consecuencia de la pérdida de hueso. A menudo las fuerzas oclusales intensas pueden causar alteraciones radiográficas en los dientes y en sus estructuras de soporte. En las radiografías periapicales estándar se valoran



tres signos que suelen estar relacionados con unas fuerzas oclusales intensas y / o una movilidad: un espacio periodontal ensanchado, una osteítis condensante (osteosclerosis) y una hipercementosis (estas alteraciones por sí solas no son una prueba de existencia de fuerzas oclusales traumáticas. Deben correlacionarse con los signos clínicos para establecer un diagnóstico correcto). Ensanchamiento del espacio periodontal el aumento de la movilidad está directamente relacionado con la resorción del hueso de soporte de las caras laterales del diente. Esta resorción crea un área más ancha para el espacio del ligamento, que se observa en la radiografía como un aumento del espacio. Este aumento suele ser superior en la zona del hueso de la cresta y es más estrecho apicalmente y su efecto se ha denominado tunelización del hueso. Fig.1.10. Osteosclerosis, cuando un tejido recibe una fuerza intensa, es probable que se produzca uno de los procesos posibles (ensanchamiento o movilidad) o bien es destruido y se atrofia, o bien responde a la irritación con una hipertrofia. Los mismos procesos tienen lugar en las estructuras del soporte óseo de los dientes. Puede perderse el hueso creando un espacio periodontal ensanchado. En otros casos la respuesta puede ser de una actividad hipertrófica, que ocasiona una osteosclerosis. La osteosclerosis se define como un aumento de la densidad ósea que se observa en forma de un área más radiopaca en el hueso. Hipercementosis la actividad hipertrófica puede producirse también en el cemento, con una aparente proliferación del mismo. A menudo se observa radiográficamente en forma de un ensanchamiento de las áreas apicales de la raíz. Pulpitis existen varios factores etiológicos importantes que pueden producir estos síntomas. El más común es el avance de la caries dental hacia el tejido de la pulpa. Es importante, descartar este factor mediante una exploración dentaria y las radiografías apropiadas. En ocasiones los individuos presentan una pulpitis sin que exista una etiología dentaria o periodontal aparente. Muestran una sensibilidad a los cambios de



temperatura (principalmente frío). Cuando se descartan todos los factores etiológicos obvios, deben considerarse las fuerzas oclusales. El mecanismo por el que las fuerzas oclusales intensas crean una pulpitis no está claro. Se ha sugerido que la aplicación de unas fuerzas intensas a un diente pueden aumentar la presión sanguínea y causar una congestión pasiva en el interior de la pulpa, dando lugar a una pulpitis. La pulpitis crónica puede producir una necrosis de la pulpa. La odontalgia de origen no dentario puede proceder de estructuras musculares, vasculares o nerviosas. El origen más frecuente es el muscular. Los puntos gatillo que aparecen en determinados músculos pueden crear efectos de excitación centrales que refieran el dolor a los dientes. Este fenómeno se puede producir en tres músculos el Temporal(refiere dolor a los dientes maxilares), el Masetero(refiere dolor solo a los dientes posteriores) y el vientre anterior del digástrico (solo refiere dolor a los dientes anteriores inferiores). La clave para identificar un dolor no dental referido es que la provocación local del diente doloroso no aumenta los síntomas. Cuando se sospecha un dolor referido en un diente, un bloqueo anestésico local del mismo y/o del músculo resulta útil para confirmar el diagnóstico, pues la infiltración del anestésico local alrededor del diente doloroso no reducirá el dolor, pero el bloqueo del punto gatillo con el anestésico amortiguará este punto y eliminará la odontalgia. Desgaste dentario El desgaste dentario es el signo más frecuente de deterioro, deben identificarse una actividad funcional o parafuncional, esto se hace examinando las facetas de desgaste en los dientes. El desgaste funcional debe producirse muy cerca de las áreas de las fosas y las puntas de cúspides céntricas. Estas facetas aparecen en las vertientes que guían la mandíbula en las fases finales de la masticación. El desgaste observado en movimientos excéntricos se debe a una actividad parafuncional, solo es necesario hacer que el paciente cierre la boca colocando en posición las facetas de desgaste y visualizar entonces la posición de la mandíbula. Si



ésta está próxima a la posición de intercuspidadación es posible que se trate de un desgaste funcional.(24)



Fig. 1.9



Fig.1.10

b) Tejidos blandos: La relación entre Oclusión y periodoncia se refleja en diversas formas e incluyen factores que se relacionan con trauma periodontal, patrones de masticación, pérdida de dientes, soporte periodontal, caries dental, restauraciones imperfectas, ortodoncia fallida, ajuste oclusal defectuosos, hábitos oclusales, desplazamiento de dientes, fracturas e inadecuadas forma y posición de dientes. la terapia oclusal también se considera parte de la periodoncia, la terapia oclusal también se considera parte de la terapia periodontal Fig.1.11 Factores oclusales que predisponen al trauma periodontal.- La fuente más común de fuerzas oclusales anormales es el bruxismo, cuando las interferencias se buscan para aliviar la tensión en lugar de la elusión normal de estos patrones de contacto, las señales de dolor no son efectivas para detener la aplicación de la fuerza, la acción disfuncional del bruxismo se ha llamado autodestrucción. El trauma de la Oclusión puede ocurrir como resultado de numerosos trastornos oclusales desfavorables o de debilitamiento periodontal, en combinación con un tono muscular aumentado y grados variables de tensión emocional. El resultado es movilidad aumentada y quizá trauma de la Oclusión Fig. 1.12



Fig. 1.11



Fig. 1.12

3.3 EXPLORACIÓN Y AUSCULTACIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR (ATM).

La ATM se explora para detectar posibles signos o síntomas asociados a dolor y disfunción. También pueden ser útiles las radiografías y otras técnicas auxiliares de diagnóstico por imágenes, el dolor o la sensibilidad de las ATM se determina mediante una palpación digital de las articulaciones, cuando la mandíbula está en reposo y durante su movimiento. Se colocan las puntas de los dedos sobre la cara externa de ambas áreas articulares al mismo tiempo. Si existen dudas respecto a la posición correcta de los dedos, se indica al paciente que abra y cierre la boca varias veces. Las puntas deben anotar los polos laterales de los cóndilos en su paso hacia abajo y hacia delante sobre las eminencias articulares. Fig.1.13 Una vez verificada su posición sobre las articulaciones, el paciente se relaja y se aplica una fuerza medial sobre las áreas articulares. Se pide al paciente que indique la aparición de cualquier síntoma que se registrará utilizando el mismo código numérico que se emplea para los músculos. Una vez registrados los síntomas en una posición estática, el paciente abre y cierra la boca y se registran los posibles síntomas asociados al movimiento. Cuando el paciente la abre al máximo, deben girarse un poco los dedos hacia atrás para aplicar la fuerza en la cara posterior del cóndilo. Para valorar de modo eficaz la ATM, debe poseerse un conocimiento profundo de la anatomía de la



región. Cuando se colocan los dedos de manera correcta sobre los polos laterales de los cóndilos se indica al paciente que apriete los dientes, se percibe un movimiento muy escaso o nulo. Sin embargo, si los dedos están mal colocados y se sitúan tan solo a 1cm por delante del polo lateral y se pide al paciente que apriete los diente, puede palpase la porción profunda del masetero cuando se contrae. Esta leve diferencia en la porción posición de los dedos puede influir en la interpretación que realice el clínico del origen del dolor. Es importante tener presente también que una parte de la glándula parótida se extiende hasta la región de la articulación y podrían percibirse síntomas parotídeos en esta zona(24). Auscultación: El estetoscopio proporciona un método simple de localización del sonido que hace que puedan reconocerse los sonidos articulares Fig.1.14 La auscultación de Doppler de la ATM es fácil de usar, no resulta molesta para el paciente y es de una gran precisión cuando la realiza alguien que conoce bien la técnica. Se proyectan ondas ultrasónicas sobre los tejidos a un ángulo conocido de retorno, de forma que puedan detectarse con exactitud la profundidad y las áreas de localización de la articulación. Cuando las ondas vuelven al transductor, el sonido se amplifica para hacerlo audible. El sonido generado proviene de las variaciones de fricción de las partes tisulares que se mueven. El método Doppler es tan sensible que puede detectar diferencias en el flujo sanguíneo. Estos sonidos provienen del roce de las células sanguíneas contra las paredes vasculares. Pueden localizarse áreas específicas de la articulación y distinguirse las variaciones del sonido de los diferentes tejidos en su roce con otros.(11) El clínico debe ser perspicaz para identificar los si los síntomas tienen su origen en la articulación, el músculo o la glándula. La base del tratamientos vendrá dadas por esta valoración.(24)



Fig. 1.13



Fig. 1.14

3.4 EXPLORACIÓN DE PARES CRANEALES.

Dada la complejidad de la cabeza y el cuello, es importante examinar, al menos a grandes rasgos ciertas estructuras no masticatorias, para descartar otros posibles trastornos. Aun antes de examinar las estructuras masticatorias es conveniente valorar la función general de los pares craneales, y de los ojos, oídos y cuello. (24)

Los 12 pares craneales aportan una información sensitiva y reciben impulsos motores del cerebro. Debe identificarse cualquier problema importante relativo a su función para poder abordar de manera inmediata y apropiada las situaciones anormales. El tratamiento de un problema neurológico con técnicas odontológicas no sólo no logrará resolver el problema, sino que también es probable que sea peligroso, ya que puede retardarse la terapia apropiada. Por lo tanto, puede valorarse cada uno de los pares craneales utilizando las siguientes técnicas de evaluación. (24)

a) Nervio Olfativo (I par craneal).

El sistema olfativo está formado por epitelio olfativo, bulbos y tractos olfatorios, junto con las áreas olfatorias de la corteza cerebral. Contribuye en gran parte a los placeres gastronómicos. Las personas que han perdido el olfato se quejan de su falta de gusto, afirmando que todo es insípido o que



les sabe igual y puede que no se den cuenta de haber perdido su habilidad para percibir olores. Hay una palabra técnica, anosmia, para designar la pérdida de habilidad para apreciar los olores. (24)

El nervio olfativo se explora ocluyendo una narina del enfermo y acercando una sustancia de prueba (p. eje., menta o aceite de clavo) a la otra). (24) También se puede utilizar una sustancia muy concentrada como extracto de café o limón. Enseguida se repite la prueba en el otro lado de la nariz. Este método permite estudiar la función del nervio olfativo sólo cuando las vías nasales son permeables hacia los receptores olfatorios y la sustancia de la prueba no produce una respuesta basada solamente en la irritación química de receptores sensoriales somáticos inespecíficos de la mucosa nasal; estas respuestas se deben a la estimulación de ramas del nervio trigémino. (18)

Procedimiento:

- El paciente debe de estar sentado con los ojos y la boca cerrados.
- Verificar que las vías nasales estén permeables y no estén obstruidas.
- Examinar cada fosa por separado (con las sustancias especiales para examinar –mencionadas anteriormente-).
- Utilizar las siguientes sustancias que se mencionan a continuación, si el paciente no puede tomar café. La incapacidad para oler sulfuro indica inosmia.

La incapacidad para oler amoníaco (función del nervio trigémino sugiere que la anosmia es de origen psicógeno).(24)

b) Nervio óptico (II par craneal).

Los nervios ópticos (II par craneal) salen de las órbitas por los conductos ópticos y se unen para formar el quiasma óptico.(26) La función de



este nervio se estudia investigando la agudeza y los campos visuales. Además, quienes saben utilizar el oftalmoscopio pueden emplearlo para examinar directamente el fondo del ojo en busca de lesiones. La agudeza visual se valora con el conocido cartelón de la pared, pero también es posible estudiarla pidiendo al paciente que lea letras de diversos tamaños en un libro o en un diario que se sostienen a distancias variables de sus ojos.

Evaluación del nervio óptico:

1. Evalúe la visión de cada ojo por separado con la cartilla de letras
2. Determine el campo visual de ambos ojos por separado:
 - Siéntase de frente al paciente a una distancia de un metro.
 - Examine cada ojo del paciente con el otro cubierto.
 - Diga al paciente que mire hacia su nariz.
 - Con los dedos en movimiento acerque sus manos desde los lados hacia el desde arriba hacia abajo y luego en la dirección opuesta.
 - Pida al paciente que diga cuando vea los dedos en movimiento.
3. Esta prueba da una idea visual.
4. Se puede comparar la extensión del campo visual del paciente, el cual mantendrá un ojo cerrado y avisará cuando se observe el movimiento de los dedos del examinador. (18)

c) Nervios Oculomotor (motor ocular común), Troclear (patético) y Abductor (motor ocular externo) ó III, IV y VI pares craneales.

Nervio oculomotor (motor ocular común).

Este nervio, el III par craneal, recibe su nombre por ser el principal nervio para los músculos oculares, pues inerva a todos ellos, excepto el oblicuo mayor y el recto externo. Se divide en dos ramas una superior y otra inferior. La rama superior inerva a los músculos recto superior y elevador del



párpado superior, y la rama inferior a los músculos recto interno, recto inferior y oblicuo menor. (26)

El nervio oculomotor (motor ocular común) contiene fibras motoras, propioceptivas, parasimpáticas (preganglionares y simpáticas (posganglionares). Al enfocar los ojos sobre un objeto cercano, los nervios motores oculares comunes participan en la aducción (rectos internos). La acomodación (músculo ciliar) y la miosis (esfínter pupilar).(26)

Exploración. La parálisis del nervio oculomotor produce ptosis palpebral (parálisis del elevador) y abducción del globo ocular). Puede haber limitación del movimiento, visión doble (diplopía), dilatación pupilar (midriasis ocasionada por la parálisis del esfínter) e incapacidad para la acomodación (ciclopejía provocada por parálisis del músculo ciliar).(26)

Nervio troclear (patético).

Este nervio (IV par craneal) sólo inerva al músculo oblicuo mayor del ojo, y recibe el primer nombre por la tróclea o polea de reflexión de este músculo.

Exploración. Cuando el ojo del sujeto está en aducción, se le pide que mire hacia abajo. Si el músculo oblicuo mayor está paralizado se observan diplopía y limitación del movimiento.(25)

Nervio abductor (motor ocular externo).

Es el VI par craneal e inerva sólo al músculo recto externo del ojo. Recibe su primer nombre por su papel en la abducción del ojo. Al igual que el nervio troclear (patético), el motor ocular externo o abductor contiene fibras motoras, propioceptivas y simpáticas (posganglionares).



Exploración. Si el músculo recto externo está paralizado, el sujeto es incapaz de abducir el ojo más allá de la parte media de la hendidura palpebral y hay dipoplía al intentar mirar hacia fuera.(26)

Para examinar los músculos extraoculares se fija la cabeza del paciente y se le pide que mueva los ojos hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia arriba y hacia abajo, lo más lejos posible en cada dirección. Luego se le pide mire hacia arriba y adentro, abajo y adentro, abajo y afuera. Se examinan las reacciones pupilares a la convergencia asociadas con la acomodación y las reacciones pupilares directa y consensual a la luz.

En una lesión completa del nervio oculomotor no puede moverse el ojo hacia arriba, abajo o adentro. En reposo el ojo mira hacia fuera (estrabismo externo) debido a la actividad del recto lateral y hacia abajo debido a la actividad del oblicuo superior. El paciente ve doble (diplopía). Hay caída del párpado superior (ptosis) debido a parálisis del elevador del párpado superior. La pupila está ampliamente dilatada a causa de la parálisis del esfínter de la pupila y la acción sin oposición del músculo dilatador (inervado por vía simpática) La acomodación del ojo está paralizada.

Los trastornos que más a menudo afectan al nervio oculomotor son la diabetes, aneurisma, tumor, traumatismo, inflamación y vasculopatía.

En las lesiones del nervio troclear el paciente refiere visión doble al mirar directamente hacia abajo, porque las imágenes de los dos ojos se inclinan relativamente entre ellas. Esto se debe a que el oblicuo superior está paralizado y el ojo gira hacia adentro y abajo. De hecho el paciente tiene gran dificultad para girar el ojo hacia abajo y afuera.

El nervio abducens (abductor), en una lesión el paciente no puede girar el ojo hacia fuera. Cuando el paciente mira directamente hacia delante, el recto



lateral está paralizado y el recto interno sin oposición tironea del globo ocular hacia adentro, causando un estrabismo interno.

Exploración clínica de los nervios oculomotor, troclear y abducens (abductor).

A. Las pupilas

Inspección.

- 1) Observe la forma: ¿ es redonda la pupila?
- 2) Observe la amplitud de la pupila (miosis) (midriasis)
- 3) ¿Tienen las pupilas el mismo tamaño?

Función.

1. Reflejo luminoso directo.

- Cubra un ojo,
- Exponga súbitamente la pupila a la luz intensa,
- Observe si la pupila de este ojo se vuelve más pequeña,
- Después de esto examine el otro ojo para ver si muestra el mismo comportamiento.(18)

2. El reflejo de acomodación (exámínelo sólo si no se encuentra el reflejo luminoso directo):

- Pida al paciente que mire hacia un objeto sostenido a una distancia de dos metros,
- Mueva el objeto lentamente hacia la nariz del paciente,
- Pida al paciente que continúe mirando hacia el objeto,
- Observe si las concentraciones de la pupila son iguales.

B. Los músculos oculares.

1. Pida al paciente que mire enfrente:



¿se encuentran los ojos paralelos o hay estrabismo convergente o divergente?

¿se queja el paciente de visión doble?

2. Pida al paciente que mire:

- Hacia la derecha.
- Hacia la izquierda.
- Arriba a la derecha.
- Arriba a la izquierda.
- Abajo a la derecha.
- Abajo a la izquierda.

3. Trate de efectuar un análisis de la visión doble.(18)

d) Nervio Trigémino (V par craneal)

Nervio sensitivo destinado a la cara, también posee fibras motoras para los músculos de la masticación. Orígenes reales: se distinguen el núcleo sensitivo y el núcleo motor. (17) Su origen aparente es originado por dos raíces emanadas de la cara anteroinferior del puente(protuberancia), en el punto en que este se confunde con los pedúnculos cerebelosos medios. La raíz sensitiva es muy voluminosa y está situada lateral a la raíz motora, que es mucho más pequeña (nervio masticador).(17)

Trayecto del nervio trigémino o V par craneal: Situado en la fosa (celda) posterior, subtentorial del cráneo, el nervio se dirige hacia delante y lateral en dirección al borde superior de la parte petrosa del temporal (peñasco). La raíz motora (nervio masticador) se desliza paulatinamente bajo la raíz sensitiva. Esta se separa aquí en abanico (plexo triangular) y es interrumpida por el ganglio trigeminal (de Gasser). Este se encuentra en la cara anterolateral de la parte petrosa del temporal, en una logia (celda) de la duramadre, el cavum trigeminal (de Meckel) donde emite sus ramas



terminales: nervios oftálmico, maxilar (superior) y mandibular (maxilar inferior).(17)

La sensibilidad cutánea de la cara y de gran parte del cráneo (sensibilidad somática general) corresponde al nervio trigémino o V par craneal (n. *Trigeminus*). Contiene también fibras motoras que caminan con su tercera rama. La porción sensitiva del nervio trigémino recoge sensibilidad de la cara (excepto la zona del ángulo de la mandíbula), la sien, parte posterior del cuero cabelludo (hasta el vértex) y porciones del pabellón de la oreja y del conducto auditivo externo. También recoge sensibilidad de la cavidad nasal, cavidad bucal, articulación temporomandibular, parte de la nasofaringe, trompa de Eustaquio y duramadre y periostio craneales.(31)

El nervio trigémino presenta tres ramas (nervio oftálmico, maxilar y mandibular), que inervan tres áreas cutáneas bien definidas y que tienen relación con los tres mamelones que en conjunto dan lugar a la cara del embrión (mamelones frontal, maxilar y mandibular). Las fibras sensitivas del nervio tienen su cuerpo neuronal en el ganglio de Gasser o semilunar (*ganglion trigeminale*).(31)

El nervio trigémino (n. *Trigeminus*) es el más importante nervio sensitivo de la cabeza. La musculatura masticadora está inervada por la porción masticadora del nervio, que es el conjunto de fibras motoras que son vehiculadas por la tercera rama del nervio trigémino o nervio mandibular.(31)

El trigémino, es el más grande de los nervios craneales, posee componentes sensitivos y motores. Los componentes aferentes somáticos generales (ASG) conducen impulsos exteroceptivos y propioceptivos. Los impulsos exteroceptivos (sensibilidad dolorosa, térmica y táctil) son transmitidos desde 1) la cara y la frente, 2) las mucosas de la nariz y la boca,



3) los dientes y 4) extensas regiones de la duramadre. La presión profunda y la cinestesia son conducidos desde los dientes, el periodoncio, el paladar duro y la articulación temporomaxilar. Además, se transmiten impulsos en dirección central desde los receptores de estiramiento de los músculos de la masticación, el músculo del martillo y el periestafilino externo.(21)

El nervio trigémino tiene raíces sensitiva y motora. La raíz sensitiva se dirige hacia el ganglio trigeminal del cual salen las ramas oftálmica (V1), maxilar superior (V2) y maxilar inferior (V3). La raíz motora se une con la rama maxilar inferior.

A. Sensibilidad

Reflejo Corneal.

- 1.El paciente debe estar sentado o acostado.
- 2.Si utiliza lentes de contacto debe quitárselos.
- 3.Toque la córnea con la punta de un aplicador (por ejemplo con el botón de un algodón en rama.
- 4.Asegúrese que no está tocando las pestañas.
- 5.Asegúrese de que el paciente no vea el aplicador (acérquelo por un lado). Si el paciente parpadea, el reflejo corneal está intacto (positivo). Si el paciente no reacciona al reflejo corneal está ausente. (18)

Compare los ojos derecho e izquierdo.

La piel de la cara.

Examine la sensibilidad de la cara en tres niveles: el mentón, la nariz y la frente.

1. Examine la sensibilidad con un aplicador, una aguja o con los dedos.



A. Función motora.

El reflejo masetérico.

1. Colóquese de frente al paciente.

2. Con su dedo índice, dé ligeros golpecillos en el mentón del paciente.

Un reflejo positivo (es decir, normal) consiste en la contracción del músculo masetero.

3. También puede percudir el mentón del paciente en forma indirecta: coloque la punta de su dedo índice izquierdo sobre el mentón del paciente y percúttala con su otro dedo índice.

Un reflejo masetérico es patológico si la contracción del músculo es exagerada.(18)

e) Nervios facial y vestibulo-coclear (VII y VIII pares craneales).

El nervio facial tiene dos componentes sensoriales; uno inerva las yemas o colículos gustatorios y el otro, a zonas cutáneas de parte del oído externo. También hay dos componentes eferentes, uno para los músculos de la expresión facial y el otro para las glándulas salivales sublingual y submandibular y la glándula lagrimal.(23)

El séptimo par craneal es también sensitivo y motor. El componente sensitivo, que proporciona la sensibilidad gustativa de la parte anterior de la lengua, se reconoce pidiendo al paciente que diferencie el azúcar de la sal utilizando sólo la punta de la lengua. El componente motor, que inerva los músculos de la expresión facial, se explora indicándole que eleve ambas cejas, sonría y enseñe los dientes inferiores. Durante la realización de estos movimientos se registra cualquier posible diferencia entre ambos lados.(24)

Lesiones del nervio facial.



El nervio facial puede ser lesionado o puede dejar de funcionar en cualquier sitio a lo largo de su recorrido desde el tronco encefálico hasta el rostro. La relación anatómica de este nervio con otras estructuras ayuda mucho a localizar la lesión. Si los nervios abducens (inerva el músculo recto externo) y facial no están funcionando, esto sugeriría una lesión dentro de la protuberancia. Si los nervios vestibulococlear (equilibrio y audición) y facial no están funcionando, esto sugeriría una lesión en el conducto auditivo interno. La pérdida del gusto en los dos tercios anteriores de la lengua implica que el nervio facial está lesionando proximal a un punto donde da origen a la cuerda del tímpano. Una tumefacción firme de la glándula salival parótida, asociada con alteración funcional del nervio facial indica firmemente un cáncer de la glándula parótida con afectación del nervio dentro de la glándula. Las laceraciones profundas del rostro pueden afectar las ramas del nervio facial.

Nervio facial.

A. Sensibilidad.

Examine el sentido del gusto (dos tercios anteriores de la lengua) con:

Una solución de azúcar a 20%

Una solución salina al 10%,

Una solución de ácido cítrico al 5%

Una solución de quinina al 1%

Asegúrese de que el paciente mantenga la lengua extendida hasta que haya identificado la sustancia.

B. Función motora

1. Pida al paciente que haga lo siguiente:

Frunza el ceño

Eleve las cejas

Cierre los ojos



Frunza la nariz

Silbe

Muestre los dientes

Sonría

Infle los carrillos

c) Evalúe la simetría en reposo.

d) Compare los lados derecho e izquierdo de la cara en cada paso.(18)

e) Realice la prueba de formación de lágrimas: Utilice una solución para anestesiar la conjuntiva. Inserte una tira de papel de filtro (de 5 cm. De largo y 0.5 cm. de ancho) en el saco conjuntival, pliegue el papel filtro de manera que cuelgue hacia abajo, después de 5 min. Vea si el papel se ha humedecido y en tal caso hasta dónde.

Normalmente, después de 5 min. , por lo menos se ha humedecido en una long. de 3 cm.

Nervio vestíbulo-coclear.

1. Evalúe la audición.

2. Cuando la audición está alterada distinga entre la sordera de conducción y la perceptiva.

3. Verifique la ausencia de vértigo: diferencia entre el mareo y el vértigo, por ejemplo, pues el vértigo es un fenómeno subjetivo.

4. Busque alteraciones de equilibrio.

Pida al paciente que camine a lo largo de una línea recta con los ojos cerrados.

5. Determine si hay anomalías en la marcha:

Pida al paciente que camine con los ojos abiertos y evalúe la marcha,

Pida al paciente que cierre los ojos y que dé dos pasos hacia delante y hacia atrás varias veces en forma sucesiva.



- ❖ Cuando hay anomalías en la marcha se dan los pasos en forma de estrella debido a que el paciente no puede mantenerse en una dirección. Luego:
- ❖ Pida al paciente que cierre los ojos.
- ❖ Pida al paciente que camine sobre el mismo sitio elevando las rodillas a cierta altura, y después de 50 pasos verifique cuánto giró.
- ❖ Cuarenta y cinco grados son aceptables, no más.

6. Verifique la presencia de nistagmo:

- ❖ Con el paciente a una distancia de un metro y medio pídale que mire hacia su dedo,
- ❖ Mueva su dedo en todas direcciones hasta 40° desde la línea media,
- ❖ Determine la naturaleza y la gravedad del nistagmo; describa: la frecuencia (rápida o lenta), la amplitud (amplia o corta), la dirección (de la fase rápida), el grado (primero, segundo o tercero, la duración (días o semanas)

7. Examine la tendencia al caerse.

- ❖ Pida al paciente que: cierre los ojos, estire los brazos hacia delante, coloque juntos los pies,
- ❖ Vea si el paciente se mantiene vertical,
- ❖ Observe hacia que lado el paciente se inclina o cae,
- ❖ Pídale al paciente que haga lo mismo con los ojos abiertos.(18)

f) Nervios glossofaríngeo y vago (pares craneales IX y X).

Nervio glossofaríngeo.- El nervio glossofaríngeo (noveno par) es un nervio mixto que emerge del encéfalo a través del surco lateral posterior del bulbo y,



del cráneo, por el agujero yugular. Este nervio se halla destinado principalmente a la faringe y la lengua, motivo por el cual ha sido así denominado.

Nervio vago.- El nervio vago (décimo par), antes llamado neumogástrico, recibe su nombre por estar destinado a órganos tan distintos y tan distantes como las regiones por donde pasa y se distribuye. Este nervio recorre parte del cráneo, todo el cuello y el tórax, para terminar en la parte alta de la cavidad abdominal.(8)

El nervio glossofaríngeo inerva el músculo estilofaríngeo y envía fibras secretomotoras hacia la glándula parótida. Las fibras sensitivas inervan el tercio posterior de la lengua para la sensibilidad general y el gusto. La integridad de este nervio puede evaluarse estudiando la sensibilidad general o el gusto en el tercio posterior de la lengua. Las lesiones aisladas del nervio glossofaríngeo son raras y habitualmente también está afectado el nervio vago.

El nervio vago inerva muchos órganos importantes, pero el exámen de este nervio depende del estudio de la función de las ramas para la faringe, paladar blando y laringe. El reflejo faríngeo o reflejo nauseoso puede estudiarse tocando la pared lateral de la faringe con una espátula. Esto debe provocar inmediatamente náuseas: es decir, los músculos faríngeos se contraen. La neurona aferente del reflejo faríngeo discurre en el nervio glossofaríngeo y las neuronas eferentes discurren en los nervios glossofaríngeo (para el músculo estilofaríngeo) y vago (músculos constrictores de la faringe). Las lesiones unilaterales del vago muestran un reflejo nauseoso disminuido o ausente de ese lado. La inervación del paladar



blando puede estudiarse pidiendo al paciente que diga "a". Normalmente, el paladar blando se eleva y la úvula se mueve hacia atrás en la línea media.

También se puede realizar el procedimiento siguiente:

Nervio glossofaríngeo.

1. Examine el sentido del gusto en el tercio posterior de la lengua.

Trate de obtener el reflejo nauseoso:

- ❖ Pida al paciente que abra ampliamente la boca,
- ❖ Toque la pared de la faringe o el paladar blando, por ejemplo, con un aplicador.
- ❖ Un paciente tendrá náusea cuando este sea sano.

Examine los reflejos del paladar:

- ❖ Pida al paciente que abra ampliamente la boca,
- ❖ Pida al paciente que diga "ah".
- ❖ Normalmente, la estimulación del paladar produce un movimiento ascendente
- ❖ asimétrico y simultáneo del paladar.

Nervio vago.

Los trastornos del nervio recurrente se manifiestan por ronquera.

1.- Usted puede evaluar las cuerdas vocales o hacer que un especialista las evalúe.(18)



g) Nervio accesorio (nervio espinal, XI par craneal).

El nervio espinal o accesorio está formado por dos porciones la craneal y la espinal. La porción craneal del nervio se origina en las células de la parte más caudal del núcleo ambiguo. Las fibras de la porción craneal del nervio accesorio se unen al nervio vago para formar el nervio laríngeo inferior (recurrente), que inerva los músculos intrínsecos de la laringe. Este componente del nervio accesorio inerva los músculos branquiométricos y se le considera de carácter eferente visceral especial. La porción espinal del nervio accesorio se origina en una columna de células del asta anterior de los cinco (o seis) segmentos cervicales superiores. La porción espinal de este nervio inerva el esternocleidomastoideo ipsilateral y las partes superiores del trapecio. Aunque la contracción del músculo esternocleidomastoideo desvía la cabeza hacia el lado opuesto, la lesión unilateral del nervio espinal accesorio no suele producir anormalidad alguna en su posición. Sin embargo, es evidente la presencia de debilidad en la rotación de la cabeza hacia el lado opuesto contra una resistencia. La parálisis de la parte superior del músculo trapecio se manifiesta por: 1) rotación de la escápula hacia abajo y afuera y 2) moderado descenso del hombro en el lado afectado.(21)

El nervio espinal lleva fibras a los músculos trapecio y esternocleidomastoideo. El trapecio se explora indicando al paciente que levante los hombros en contra de una resistencia. El esternocleidomastoideo se examina haciéndole que gire la cabeza primero a la derecha y luego a la izquierda en contra de una resistencia. Se observan las posibles diferencias en la fuerza muscular.(24)

h) Nervio hipogloso (XII par craneal).

El nervio hipogloso inerva los músculos intrínsecos de la lengua y los músculos estilgloso, hiogloso y geniogloso. Para examinar la integridad del



nervio se pide al paciente que saque la lengua; si hay una lesión de neurona motora inferior, se observa que la lengua se desvía hacia el lado paralizado. La lengua será más pequeña de la lesión debido a atrofia muscular y la atrofia puede estar precedida o acompañada por fasciculaciones. Si un paciente tiene una lesión de las fibras corticonucleares, puede no haber atrofia o fibrilación de la lengua y al ser sacada la lengua, puede desviarse hacia el lado opuesto de la lesión (obsérvese que el músculo geniogloso es el que tracciona la lengua hacia delante). Las lesiones del nervio hipogloso pueden ocurrir en cualquier sitio a lo largo de su recorrido como resultado de tumor, enfermedades desmielinizantes, siringomielia y accidentes cerebrovasculares. La lesión del nervio en el cuello también puede ser secundaria a heridas por arma blanca o arma de fuego.

Como se dijo anteriormente, el duodécimo par craneal lleva fibras motoras a la lengua. Para explorarlo, se indica al paciente que saque la lengua y se observa la posible presencia de una desviación lateral constante o incontrolada. La fuerza de la lengua puede valorarse haciéndole que empuje lateralmente con ella en contra de un depresor lingual.(24)

El método para llevar a cabo lo anterior es el siguiente:

1. Inspeccione la lengua del paciente, prestando especial atención a atrofias y fasciculaciones.
 - f) Haga que el paciente saque la lengua y la mueva de izquierda a derecha y viceversa.
 - g) Observe anomalías en cualquier dirección.
 - h) Evalúe la fuerza de la lengua haciendo que el paciente empuje la lengua contra el carrillo. Evalúe la fuerza mediante la palpación.(18)



CAPITULO IV
EXÁMEN OCLUSAL

4.1 POSICIONES DE DIAGNÓSTICO.

Diversos aspectos de la Oclusión son básicos en cualquier discusión sobre Odontología clínica. De particular importancia en la comprensión de la Oclusión clínica es la cinemática de la Oclusión, en la que la función se enfatiza. Al respecto deben relacionarse descripciones e ilustraciones de posiciones mandibulares con la guía de los dientes y articulaciones y con los mecanismos neuromusculares subyacentes a tales funciones, como masticación y deglución.(2)

En este capítulo sólo se hará una breve mención de los conceptos de Oclusión que nos ayudan a diagnosticar en situaciones de exploración clínica, y que son útiles para la valoración integral del paciente. Es importante recordar o tener en cuenta estos conceptos pues, para realizar una buena historia clínica oclusal es necesario tener estos conceptos presentes.(11)

También sabemos que la Oclusión, o el análisis oclusal es imprescindible en todas las áreas de la Odontología, pues sin este, no se podría realizar un tratamiento adecuado dentro de cada una de estas áreas. Posiciones de diagnóstico.

Para conocer las relaciones oclusales que tiene el paciente, se le pide que efectúe las "posiciones de diagnóstico a boca vacía". Este es un procedimiento clínico que permite en pocos minutos, conocer las relaciones oclusales límites, es decir saber cuáles dientes ocluyen con sus oponentes y cuáles no, en las diferentes posiciones extremas mandibulares.



Estas posiciones son cuatro, y es como a continuación se describe e ilustra:

a) Primera posición.

Se le pide al paciente que lleve sus dientes inferiores hasta la posición de "borde a borde". En una "Oclusión orgánica", los dientes anteriores como mínimo los 2 incisivos superiores e inferiores deben ocluir y los dientes posteriores deben desocluir.(11)

Dentición con mucha desoclusión, en borde a borde. Fig. 1.15

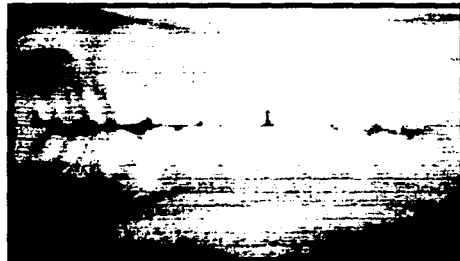


Fig. 1.15

Aún cuando la sobremordida vertical se apoco acentuada, deberá ser suficiente para que se separen los dientes posteriores en el movimiento de protrusión en la posición de borde a borde, excepto cuando existen abrasiones que impiden una buena desoclusión.

Dentición con poca desoclusión, en borde a borde. Fig. 1.16



Fig. 1.16



b) Segunda posición.

Se le pide al paciente que lleve su mandíbula al lado derecho, a la posición de "punta a punta" de los caninos. En una "Oclusión orgánica", solamente las cúspides de los caninos deben ocluir, y todos los demás dientes, tanto los incisivos como los dientes posteriores de ambos lados, deben desocluir.(11)

Con mucha desoclusión, en punta a punta de caninos derechos. Fig. 1.17

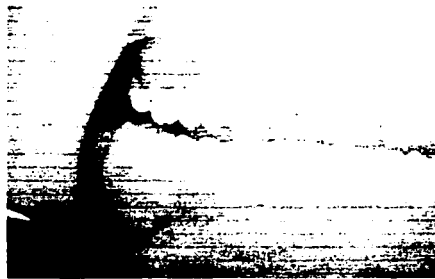


Fig. 1.17

Aún cuando la sobremordida vertical de los caninos sea poca, debe ser suficiente para que se separen los dientes posteriores de ambos lados en el movimiento de lateralidad en la posición de punta a punta.

Con poca desoclusión, en punta a punta de caninos derechos. Fig. 1.18



Fig. 1.18



c) Tercera posición.

Se le pide al paciente que lleve su mandíbula al lado izquierdo, a la posición depunta a punta de los caninos.

Con mucha desoclusión, en punta a punta de los caninos izquierdos.

Fig. 1.19

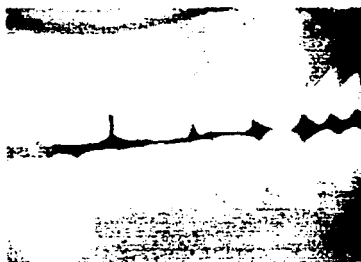


Fig. 1.19

Los caninos, tanto en casos de poca o gran sobremordida vertical, pueden estar abrasionados y no dar suficiente desoclusión a los posteriores.(11)

Con poca desoclusión, en punta a punta de los caninos izquierdos.

Fig. 1.20

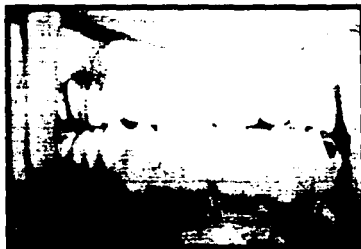


Fig. 1.20



d) Cuarta posición.

En "Oclusión orgánica", también llamada de "mutuamente protegida", los incisivos y caninos con sobremordidas protegen en los distintos movimientos a los dientes posteriores, los que a su vez protegen a los anteriores en la máxima intercuspidadación, ya que existe entre los incisivos un "espacio virtual", que impiden que choquen los bordes incisales inferiores contra la concavidad palatina de los superiores.(11)

Por último, la mandíbula deberá ser manipulada para poder ser llevada a relación céntrica. Fig. 1.21



Fig. 1.21

Consideraciones.

En una "Oclusión orgánica", el cierre mandibular en relación céntrica debe coincidir con la máxima intercuspidadación; en caso contrario, el operador debe fijarse cuál es el punto de choque prematuro y anotarlo en la historia clínica.

Con todo lo anterior, se tiene una idea bastante certera del comportamiento mandibular y de las relaciones oclusales del paciente. Se deberá tomar nota en la historia clínica de todos los hallazgos.(12)



4.2 ANÁLISIS OCLUSAL (FUNCIONAL-INSTRUMENTAL).

Para realizar un análisis oclusal se requiere, a parte de la anamnesis y de la exploración clínicas, otros métodos que ayudan e intervienen para realizarlo correctamente. Estos procedimientos se refieren al uso de instrumentos para tal fin como lo son el calibrador, modelos de estudio y el articulador.

a) Calibrador.

Con el fin de diagnosticar el sistema neuromuscular y la articulación temporomandibular (ATM), se hace uso de un procedimiento clínico llamado "calibrador oclusal". Consiste en usar unas tiras de material plástico a nivel de los incisivos centrales, a manera de plano inclinado; por medio de movimientos de protrusión y retrusión alternados y de cerrado mandibular, se puede, en pocos minutos ir descubriendo la sintomatología dolorosa que puede aparecer en el sistema neuromuscular, al manifestarse dolor en uno o varios músculos de la masticación y / o asociados.(11)

Las molestias pueden aparecer también a nivel de las articulaciones temporomandibulares. Estos síntomas se darán a conocer fácilmente en poco tiempo, ayudando en esta forma al operador a hacer un diagnóstico fácil, rápido y certero.(12)

Tres puntos deben ser enfatizados con respecto al uso del "calibrador oclusal".(12)

1. Si se presume "un desarreglo interno" de la articulación (menisco desplazado anteriormente), el calibrador oclusal **NO DEBE SER USADO**. El calibrador en efecto, asienta el cóndilo a nivel superior, pero si el menisco no es posicionado apropiadamente en su aspecto superior y anterior del cóndilo,



éste puede estar asentado en la región vascular del ligamento posterior del menisco (zona bilaminar) y desplazar al menisco anteriormente.

2. Algunos pacientes presentan malestar y presión durante el procedimiento. Algunas veces el malestar subsiste durante algunos minutos.

3. Algunos pacientes tienden a cerrar en protrusión en el calibrador y tienen dificultad para seguir las instrucciones de su uso.

Si el paciente se presenta con una luxación mandibular, o en su historia clínica se menciona subluxaciones o chasquido en protrusiva, debe sospecharse un "desarreglo interno", es decir, un atrapamiento anterior del menisco; entonces se debe elaborar una guarda oclusal con el fin de captar al menisco.

A continuación se presenta la técnica del uso del "calibrador oclusal" (siempre y cuando esté indicada su aplicación):

- ❖ Calibrador oclusal (A)
- ❖ Fuerza aplicada en el ángulo mandibular (F)
- ❖ Espesor del menisco (S)
- ❖ Cóndilo forzado hacia abajo y atrás (H)
- ❖ Movimiento del cóndilo hacia arriba y atrás en su cavidad glenoidea como resultado de la fuerza aplicada en el ángulo mandibular (G)
- ❖ Sendero del cóndilo (Pa).(11)

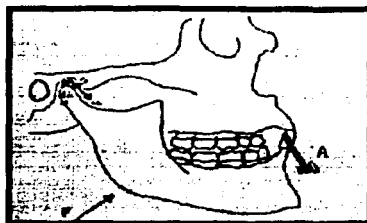


Fig. 1.22

Éste sencillo procedimiento es hoy en día una ayuda de incalculable valor para el operador, para romper el trismus de la musculatura masticatoria con suma facilidad y poder, poco a poco, sentar los cóndilos en sus respectivas cavidades glenoideas contra sus meniscos, en la posición de relación céntrica.(11)

El calibrador oclusal está formado por tiras de plásticos y pueden estar enumeradas unidas por un ojillo metálico. Fig. 1.23



Fig. 1.23

El operador deberá fijar primero su atención en las sobremordidas vertical y horizontal que el paciente tenga en su máxima intercuspidadación y ver si existe o no una separación entre los incisivos inferiores con respecto a sus antagonistas.



Apreciación de la cantidad de sobremordida horizontal. Fig. 1.24



Fig. 1.24

El dato de la cantidad de sobremordida horizontal determina el número inicial de tiras que se van a usar para llenar el espacio interincisal y de ahí empezar a aumentar más tiras.(11)

Cantidad de tiras de plástico del calibrador oclusal en incisivos centrales, hasta lograr ligera desoclusión de dientes posteriores. Fig. 1.25



Fig. 1.25

Con el fin de que los cóndilos se sitúen centrados simultáneamente sobre sus meniscos, se le pide al paciente que, sin dejar de presionar el calibrador, lleve la mandíbula hacia delante.



Movimiento de protrusión, con calibrador. Fig. 1.26, 1.27



Fig. 1.26



Fig. 1.27

Los estudios de fisiología muscular demuestran que un músculo en trismus, si se contrae con fuerza durante varios minutos, duele y dicho dolor sube de intensidad. Estos síntomas son en los que se necesita fijarse el operador, para diagnosticar qué músculos presentan patología. (11)

Si la molestia va en aumento, el paciente lo indicará con su dedo pulgar de la mano izquierda hacia arriba. Fig. 1.28.



Fig.1.28

El dolor llega a determinada intensidad y después disminuye en un corto período de tiempo, a la vez que las facciones del paciente que demostraban incomodidad, se vuelven cada vez más relajadas.



Si la molestia va en descenso, se indicará con el pulgar hacia abajo. El dolor se estaciona a una intensidad muy baja por algunos segundos.

Si la molestia se estaciona, el paciente lo indicará con su mano izquierda extendida y en posición horizontal.

Si la molestia se suspende, el paciente lo indicará colocando ambas manos horizontalmente.

En este caso el diagnóstico es de trismus en algunas fibras del músculo o músculos que señaló el paciente. El tratamiento a seguir será de un ajuste oclusal por desgaste mecánico.

La patología en ATM es, en la mayoría de los casos, acompañada por alteraciones en el sistema neuromuscular, así que junto con dolores en ATM, se encuentran trismus en los músculos. Si se presenta dolor en la articulación temporomandibular, el paciente la señalará con su dedo índice al nivel de ella. Generalmente cuando el dolor es en la articulación, irá en aumento y no cesará. Se señala con el pulgar hacia arriba.

Algunas veces ambas ATM están afectadas, casi siempre una más que la otra, debido a que los problemas oclusales no son idénticos en los dos lados de las arcadas y que, por lo tanto, producen diferentes afecciones en una u otra ATM.(11)

En esto tres últimos ejemplos el diagnóstico es hidroartrosis, es decir, aumento del líquido sinovial en la articulación temporomandibular. El tratamiento a seguir es instaurar una guarda oclusal.



Con el apropiado uso del calibrador oclusal se obtendrá un diagnóstico y se podrá instruir un plan de tratamiento para el sistema neuromuscular y las articulaciones temporomandibulares, con el fin de rehabilitar estos dos componentes del sistema estomatognático.

Aprovechando que el calibrador lleva la mandíbula a relación céntrica o bien bastante cerca de ella (dependiendo la severidad del problema temporomandibular), se puede en esta cita tomar un registro de relación céntrica con una lámina de cera y el calibrador oclusal en su lugar en los dientes anteriores.(12)

b) Modelos de diagnóstico (estudio).

Los modelos de yeso precisos son útiles para el estudio de la morfología de los dientes y su relación interarco. A partir de los modelos es posible estudiar con alguna ventaja número, forma, facetas de atrición, relaciones de contacto, posición de los dientes y forma del arco. Pueden observarse las relaciones de Oclusión céntrica entre los dientes superiores e inferiores.

Los modelos bien montados constituyen un auxiliar importante tanto para el análisis de las relaciones oclusales funcionales como para el plan de tratamiento. No obstante, las limitaciones técnicas para reproducir en articuladores los complicados movimientos mandibulares tienden a restringir la importancia del análisis funcional en el articulador.(2)

Los modelos montados proporcionan la oportunidad de estudiar relaciones oclusales desde el lado lingual y dan una vista detallada de las facetas oclusales y sus relaciones funcionales. Constituyen una gran ayuda en la planeación del tratamiento y la educación del paciente, así como en la



enseñanza del dentista. En casos de rehabilitación bucal extensa, el montaje, ajuste y el encerado de prueba de restauraciones son muy útiles con un esquema oclusal difícil.(2)

Si durante la exploración el clínico identifica una inestabilidad ortopédica, un estudio con modelos montados puede ser útil para valorar con mayor detalle el estado oclusal.

Cuando están indicados, los modelos deben montarse en un articulador semiajustable o completamente ajustable. Permiten una mejor visualización de los contactos oclusales y eliminan la influencia del control neuromuscular en los movimientos excéntricos. Los modelos deben montarse con la ayuda del arco facial y del registro en relación céntrica. Los modelos diagnósticos se montan siempre en la posición de RC, para poder examinar toda la amplitud del movimiento mandibular en el articulador.(24)

El análisis oclusal de los modelos de estudio es un paso de suma importancia en el "análisis oclusal funcional", ya que de él depende el pronóstico y el plan de tratamiento.(13)



Fig. 1.29



c) Articulador.

Los articuladores son instrumentos mecánicos que simulan los movimientos de la mandíbula. Se basan en la reproducción mecánica de las trayectorias de los movimientos de los determinantes posteriores, las articulaciones temporomandibulares.(30)

También, un articulador dental es un instrumento que reproduce ciertos movimientos diagnósticos y bordeasteis de la mandíbula. Con la enorme gama de opciones y usos, a lo largo de los años se han desarrollado docenas de articuladores. Ciertamente, el instrumento constituye una ayuda útil para el tratamiento oclusal; sin embargo deben considerarse siempre como una simple ayuda y no, bajo ningún concepto, como una forma de tratamiento. En otras palabras, sólo cuando el operador tiene un conocimiento amplio de las capacidades, ventajas e inconvenientes y uso del articulador, puede este instrumento aportar su máximo beneficio en el tratamiento oclusal.

El articulador dental puede ser útil en muchos aspectos de la odontología. Conjuntamente con modelos diagnósticos cuidadosos y adecuadamente montados, puede utilizarse en el diagnóstico, la planificación del tratamiento y la acción terapéutica.(24)

La disponibilidad de muchos tipos de articuladores hace posible seleccionar uno que satisfaga -al grado actualmente posible- tanto principios biológicos como el aspecto de la práctica, que a menudo se refiere como conveniencia clínica.



La selección de un articulador para un procedimiento restaurativo específico se basa en muchos factores, que incluyen la habilidad del clínico.(2)

Los articuladores varían mucho en cuanto a la exactitud con el que reproducen los movimiento de la mandíbula. En el punto más bajo de la escala está el articulador no ajustable. Con mucha frecuencia se trata de un pequeño instrumento que sólo es capaz de una apertura en charnela. La distancia entre los dientes y eje de rotación, en los instrumentos pequeños, es considerablemente más corta que en el cráneo, con la consiguiente pérdida de exactitud, especialmente en los movimientos de balanceo.

Un articulador semiajustable es un instrumento cuyo mayor tamaño permite una mejor aproximación a la distancia anatómica entre el eje de rotación y los dientes. Este tipo de articulador reproduce la dirección y el punto final de alguno de los movimientos condilares, pero no los trayectos intermedios. La inclinación de la trayectoria condilar está reproducida como una línea recta, cuando de hecho generalmente es una trayectoria curva. La distancia intercondilar no es totalmente ajustable. Se puede graduar, como mucho, a configuraciones pequeñas, medianas y grandes. El articulador semiajustable puede utilizarse para la mayoría de restauraciones unitarias y puentes.(30)

Un instrumento más preciso es el articulador totalmente ajustable. Está diseñado de modo que es posible reproducir todas las características de los movimientos bordeantes, incluso la desviación lateral instantánea y la gradual y la inclinación y curvatura de la trayectoria condilar. La distancia intercondilar es totalmente ajustable. Si se logra registrar mediante procedimientos cinemáticos el eje de bisagra, y con precisión los



movimientos mandibulares, se puede conseguir una reproducción muy exacta de todos los dichos movimientos. Este tipo de instrumento es caro. Las técnicas que requiere su uso exigen un alto grado de habilidad y mucho tiempo. Por esta razón, los articuladores totalmente ajustables se emplean, fundamentalmente, en tratamientos extensos en que sea preciso reconstruir toda la Oclusión.(30)

Por último, y para que quede más claro, hay dos tipos de diseños básicos en la fabricación de los articuladores: el tipo arcón y el tipo non-arcón. En un articulador tipo arcon, los elementos que representan al cóndilo, están en el cuerpo inferior del articulador, igual como están los cóndilos en la mandíbula. Las fosas están situadas en el cuerpo superior, simulando la posición de las fosas glenoideas en el cráneo. En los articuladores tipo non-arcón las pistas condilares que simulan las fosas glenoideas son solidarias al cuerpo inferior y los elementos condilares del superior.(21)



Fig. 1.30

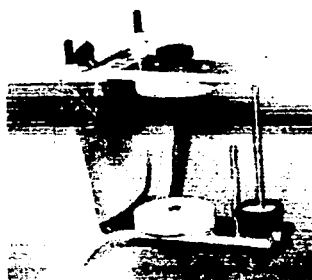


Fig. 1.31



CAPITULO V
AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

5.1 IMAGENOLÓGÍA.

Las técnicas descritas en este capítulo se usan para fines diagnósticos específicos. Algunas se utilizan desde hace años; otras se han introducido más recientemente, muchas veces como consecuencia de los avances de la tecnología informática. Aunque la mayoría no son empleadas de forma rutinaria por los clínicos odontólogos generales, todos los profesionistas sanitarios tienen la responsabilidad de adquirir conocimientos básicos sobre sus principios de funcionamiento y sus aplicaciones clínicas.(15)



AUTOEVALUACIÓN

1.- Son signos que el individuo no percibe:

a) subclínicos. b) clínicos c) funcionales d) complejos e) dolor.

2.- Elementos base para el éxito terapéutico.

a) signos b) historia clínica y exploración. c) síntomas d) clasificación de Angle e) desarmonías oclusales.

3.- Si se realizan al paciente preguntas como: presenta dificultad para bostezar, para masticar o hablar? Nota ruidos en articulación mandibular? tiene dolor en los oídos, sienes, mejillas, cuello, dientes, nos ayuda a determinar alteraciones:

a) mandibulares b) dentales c) temporomandibulares d) por estrés e) musculares.

4.- Para determinar una disfunción (alteración) temporomandibular se deben examinar estas estructuras

a) dientes, encía y periodonto b) caries y tipo de mordida c) todas las restauraciones d) músculos,ATM; y la dentadura. e) mandíbula y maxila.

5.- La sensibilidad , el dolor muscular, y su intensidad, así como los puntos gatillo los podemos encontrar al hacer una exploración

a) cervical b) de pares craneales c) oclusal d) dental e) neuromuscular.

6.- Técnica mediante la cual se explora el músculo; el cual por su localización no puede palparse y se basa en el principio de contraer y distender al mismo y fatigarlo para indicarnos si hay dolor o no en éste.

a) manipulación funcional b) palpación indirecta c) medición de apertura d) movimiento de lateralidad.



7.- La amplitud normal de apertura bucal en medición interincisiva es de
a) 30mm b) menor de 30mm c) 53-58mm d) 60-70mm e) 40mm

8.- Las limitaciones de los movimientos mandibulares son causadas por
a) deflexiones b) alteraciones extracapsulares e intracapsulares c)
desviaciones d) mordida cruzada e) trastornos musculares.

9.- Éstas alteraciones causan limitaciones de movimientos mandibulares y se
asocian a la función del complejo cóndilo-disco y ligamentos circundantes
además de un desarreglo discal.

a) extracapsulares b) ligamentosas c) intracapsulares. e) funcionales d)
infracapsulares.

10.- Al explorar la ATM se pueden diferenciar dos tipo de disfunciones son
a) dolor y sensibilidad b) bruxismo y atrición c) prognatismo y retrognatismo
d) ruidos y limitaciones articulares e) apertura y cierre



PRÁCTICA SUGERIDA

HISTORIA CLÍNICA

OBJETIVO: Deberá identificar las alteraciones temporomandibulares a partir de la aplicación y registro diagnóstico por medio de la historia clínica y sus métodos auxiliares.

1. Aplicación de la historia clínica.
2. Métodos auxiliares de diagnóstico
 - a) Auscultación
 - b) Palpación de:
 - ❖ Músculos masticatorios.
 - ❖ Glándulas
 - ❖ Ganglios.
 - c) Inspección.
 - d) Exploración de los pares craneales.
 - e) Rx. (Imagenología).
 - f) Montaje al articulador.
3. Diagnóstico y planeación de tratamiento.



BIBLIOGRAFÍA

1. ≡ ABREU, Fundamentos del Diagnóstico. (Méndez Editores, 1998 1ª Reimpresión) pp. 20-39, 44 y ss.
2. ≡ ASH-RAMFJORD, Oclusión , (México Edit. Interamericana , 3ª edición, 1996) pp. 50-56, 204-210, 211 y ss., 246, 290, 291, 383, 407 y ss., 410-422, 428 y ss.
3. ≡ BAHUM, Tratado de Operatoria Dental (México, D. F., Edit. Interamericana Mc Graw-Hill,1996) pp. 69 y ss.
4. ≡ BARRANCOS MONY, Operatoria Dental (Buenos Aires, Edit. Médica panamericana 1ª edición 1988)
5. ≡ BATES, Manual de la Propedéutica Médica (México, Nueva Editorial Interamericana, 4ª edición,1992) pp. 21-49 y ss.
6. ≡ BEHSNILIAN, Oclusión and Rehabilitación (Segunda edición 1974)
7. ≡ CEDEL, Semiología Médica (Colombia, Edit. Celsus, edición,1991)
8. ≡ CUEVAS, Manual de Técnica Médica Propedéutica (México, Edit. Francisco Méndez C.)
9. ≡ DAWSON, C. E. Evaluación, diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales (Barcelona, Spain, Salvat Editores,2ª edición,1991)



10. ≡ DICCIONARIO MOSBY, De Medicina Y Ciencias De La Salud Tomos I, II y III (Madrid España, Edit. Mosby/ Doyma libros, 2ª edición, 1995)
11. ESPINOSA DE LA SIERRA, Diagnóstico Práctico en Oclusión Atlas a color (México, Editorial Médica Panamericana 1ª edición, 1996)

12. ≡ FUENTES SANTOYO, De Lara, Corpus: Anatomía Humana General, (México, D. F. Vol. III Ed. Trillas)

13. ≡ GENCO, Goldeman y Cohen, Periodoncia (México, Edit. Interamericana McGraw-Hill, 1ª edición, 1993)

14. ≡ GOAZ, Radiología Oral Principios E Interpretación (Spain, Edit. Mosby, 3ª edición, 1995)

15. ≡ GORC, Chamorro, Semiología Médica, (Chile, Publicaciones Técnicas mediterráneo, Reimpresión Julio 1987).

16. ≡ GUYTON, May, Tratado De Fisiología Médica (México Edit. Interamericana Mac Graw-Hill 1997)

17. ≡ LATARJET, A. Ruíz Liard, Anatomía Humana (México, D.F. Edit. Médica Panamericana, 2ª edición 1990)

18. ≡ LODEWICK, L., et al. El Examen Físico: Atlas Para La Práctica General. (México, Edit. El Manual Moderno, 1984)

19. ≡ MAC NEILL, Science and Practice Of Oclusionion, (USA-Hong Kong, By Quintessene Publishing Co.Inc., 1ª edición 1997)



20. ≡ MALCOLM A. Lynch, et al. Manual Práctico de Medicina Bucal. Tomo I-IV (México, Nueva Editorial Interamericana, 4ª edición, 1990) Tomo I.
21. ≡ MALCOM B. Carpenter, Neuroanatomía Fundamentos (Buenos Aires, Edit. Médica Panamericana, 4ª edición, 1994)
22. ≡ MARTÍNEZ-ROSS, Procedimientos Clínicos y de Laboratorio de Oclusión Orgánica (Bogotá Colombia, Ediciones Monserrate, 1ª edición, 1984)
23. ≡ MURRAY L. Barr. et al. El Sistema Nervioso Humano.un Punto de Vista Anatómico. (México, Edit. Harla, 5ª edición, 1994)
24. ≡ OKESON. Jeffrey P. Tratamiento de Oclusión y afecciones temporomandibulares. (España, Edit. Harcourt Brace-Mosby, 4ª edición, 1999)
25. POYTON, Radiología Bucal , (México, Edit. Interamericana MacGraw-Hill, 1992)
26. ≡ RONAN O'RAHILLY, et. al. Anatomía. (México, Edit. Interamericana – McGraw Hill, 5ª edición, 1989).
27. ≡ SEIDEL, Henry, Ball, Manual Mosby de Exploración Física (Sapain Edit. Mosby Year book 1993).
28. ≡ SHILLINGBURG , Fundamentos de Prostodoncia Fija (México, Ediciones La prensa Médica Mexicana 1990).



29. ≡ SHORE Nathan Allen, Disfunción Temporomandibular y Equilibrio Oclusal (Argentina Edit. Mundi, 1983)
30. ≡ SMITH, M. Phil.M. Sc. B.D.S. Radiografía Dental (Edit. Limusa, México 1984, 1ª edición)
31. ≡ VELAYOS Santana, Anatomía Humana (Madrid España, Edit. Médica Panamericana 2ª edición 1998)

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

≡ ANDLAW, et al., Manual de Odontopediatría (México, Edit. Interamericana McGraw-Hill, 1994).

≡ BEECHING, Radiología dental, interpretación de imágenes. (España, Edit. Doyma, 1983)

≡ DONADO, M. Cirugía Bucal: Patología y Técnica (Barcelona España, Edit. Masson, 2ª edición, 1998).

≡ GOAZ, Oral Radiology Principles and Interpretation (USA, Edit. Mosby, 3º edición, 1994)

≡ INTERAMERICANA, Diccionario Básico Para Odontóoos (México, Interamericana) pp. 166-209.

≡ KINOSHITAS, Atlas a color de Periodoncia (Barcelona, Edit. Espax publicaciones médicas)

≡ TOMOMITSU, Atlas de Diagnóstico de Imágenes Radiográficas de la cavidad bucal (Venezuela, Edit. Latinoamericana, 1º edición 1992)



UNIDAD II
***Imagenología,
Exploración
Diagnóstica
Complementaria***



UNIDAD II IMAGENOLÓGIA, EXPLORACIÓN DIAGNÓSTICA COMPLEMENTARIA

TECNICAS
INDICACIONES
E
INTERPRETACIÓN

ORTOPANTOMOGRAFÍA

TRASCRAINEAL

TRANSFARINGEA

TRANSMAXILAR
ANTEROPOSTERIOR

TOMOGRAFÍA

ARTOGRAFÍA

TOMOGRAFÍA
COMPUTARIZADA

RESONANCIA
MAGNÉTICA



UNIDAD II
IMAGENOLOGÍA, EXPLORACIÓN DIAGNÓSTICA
COMPLEMENTARIA

INTRODUCCIÓN

En todas las especialidades de la odontología, para hacer una valoración más exacta de los problemas de la articulación tёмporomandibular que se presentan cotidianamente en la consulta, se deben llevar a cabo una serie de pasos como la elaboración de la historia clínica en general y recurrir a algunos auxiliares de diagnóstico como los modelos de estudio, estudios de laboratorio y gabinete, y muy frecuentemente se requiere de un estudio radiográfico básico, aunque con el avance tecnológico se pueden recurrir a estudios más sofisticados como la tomografía computarizada, artrografía, resonancia magnética nuclear, y artroscopia entre otros.

El recurrir a una imagen como auxiliar de diagnóstico se hizo común con el descubrimiento de los rayos Roetgen en 1870, cuando se logró tener la imagen de una mano observándose los aspectos básicos de los traslúcido y lo radiopaco permitiéndose así identificar los tejidos duros de los tejidos blandos.

En sus inicios los rayos Roetgen eran los más especializados, que ofrecían un medio de diagnóstico, y con sus diferentes estudios como: la Rx tomografía lineal, tomografía computarizada, la ortopantomografía entre otros, nos ofrecen una noción muy amplia de las estructuras evaluadas.



Estos estudios se pueden complementar con otros como la artrografía, que consiste en la inyección de un medio de contraste que nos permite observar los tejidos que componen la articulación temporomandibular.

También se puede recurrir a medios de diagnóstico más sofisticados como la resonancia magnética nuclear, que consiste en el intercambio de energía magnética que produce variaciones en el nivel de energía de las moléculas de los tejidos y organismos, esto no produce ninguna radiación que pudiera ser dañina para los tejidos vivos.

Desgraciadamente las técnicas antes mencionadas solamente nos proporcionan imágenes estáticas en las cuales es imposible observar en movimiento mandíbular con todas sus estructuras adyacentes.

Sin embargo, la técnica artroscopia nos ofrece una opción más, que consiste en introducir un sistema de lentes nos permite apreciar las estructuras internas de la ATM, obteniendo también una imagen de la dinámica mandíbular teniendo gran ventaja sobre las otras técnicas, además de ser una técnica de acceso mínimo.



OBJETIVOS

EI ALUMNO

- ❖ Sabrá la importancia que tienen los métodos complementarios para establecer un diagnóstico.
- ❖ Conocerá los diversos tipos de imágenes que pueden utilizarse para confirmar un diagnóstico.
- ❖ Interpretará las características de una imagen y realizará el análisis de las mismas.



TÉCNICAS

1. ORTOPANTOMOGRAFÍA.

Esta particular técnica panorámica fue desarrollada por Paterno hacia los años 40's de nuestro siglo, a partir de los principios de la tomografía.

VENTAJAS:

Una exploración dental completa a partir de la representación panorámica de las articulaciones temporomandibulares y senos maxilares.

Reconocimiento de las interrelaciones funcionales y patológicas y sus efectos sobre el sistema masticatorio.

Documentación general para la planificación del tratamiento y su control.

Disminución de la irradiación gracias al empleo de las estrategias de exploración racionales.

DESVENTAJAS:

Las estructuras que se hallen fuera de la capa pueden superponerse a las estructuras maxilares normales y simular alteraciones y simular alteraciones patológicas.

No es posible realizar mediciones exactas.

En caso de posiciones extremas de los incisivos en maloclusiones de clase II y III, las zonas frontales del maxilar y mandíbula no pueden reproducirse en forma correcta.



INDICACIONES

Niños con dentición mixta, para la representación de gérmenes dentales o de dientes supernumerarios en el maxilar.

Enfermedades periodontales.

Alteraciones de las articulaciones temporomandibulares en pacientes con dientes o desdentados.

Cirugía maxilofacial.

Detección sistemática de alteraciones.

Método auxiliar en ortodoncia.

CONSIDERACIONES

La posición del plano oclusal deberá ser supervisada a las indicaciones.

Palpar, controlar y corregir la posición del cráneo desde dorsal.

Calcular la situación de los gérmenes dentarios de la región anterior en dentición mixta, antes de proceder a tomar la radiografía y ubicarlos en la capa según esta indicado.

INTERPRETACIÓN

La ortopantomografía Fig.2.1 como radiografía única permite una interesante apreciación de la Oclusión en relación con la posición de los cóndilos, efectuado la proyección en cierre terminal. El punto de partida para analizar la posición de los cóndilos únicamente lo aportan las radiografías exactamente simétricas en posición de cierre. (3)



Fig.2.1



ESTRUCTURAS QUE SE OBSERVAN

Septo nasal.
Cornete nasal inferior.
Orbita con canal infraorbitario.
Margen laterobasal de la cavidad nasal
Parte horizontal del hueso piramidal.
Seno maxilar.
Entrada nasal hacia el canal incisivo.
Agujero incisivo.
Conducto del dentario inferior.
Espina nasal anterior.
Aleta nasal.
Arco cigomático
Apófisis corónides.
Base craneal.
Hueso hioides.
Agujero mentoniano.
ATM.
Tuberosidad del maxilar.

PATOLOGÍAS DETECTABLES

Quiste dentígero.
Quiste glóbulo-maxilar.
Quiste periodontal lateral.
Quiste periapical.
Quiste dentígero.
Quiste mandibular medio.
Quiste primordial.
Tumor odontogénico adenomatoide.



2. TRASCRAREAL LATERAL

Esta técnica es utilizada por muchos cirujanos dentistas en sus consultorios y con el aparato de rayos x usual, teniendo sentado y recto, obteniendo buenos resultados de las radiografías obviamente usando una buena técnica, la película bien sostenida y una adecuada exposición Fig.2.2.

Las técnicas comunes producen excelentes resultados con el mínimo de distorsión y sobreimposición y no exponiendo a mucha radiación al paciente.

Las ventajas que tiene esta técnica convierten a este método en uno de los mas utilizados teniendo en cuenta también sus limitaciones, ya que las técnicas más complejas deben ser reservadas para aplicaciones especiales según se requiera.

Al paso de los años muchos trabajadores han contribuido con la técnica radiográfica trascraneal original.

Un problema técnico, es la dirección del rayo central a través de eje medio lateral del cóndilo sin tomar películas piloto. Esto es indispensable para tener un mínimo de distorsión de la imagen.

El eje largo del cóndilo por lo general es perpendicular a la porción proximal de la rama mandibular, con una inclinación debajo de 15 grados. Aún si se coloca la película verticalmente, pero paralela a la porción central de la rama mandibular anteroposteriormente y dirigiendo el rayo central con una inclinación 15 grados en el ángulo derecho de la película se puede lograr una proyección satisfactoria del cóndilo con una mínima distorsión.



Debe quedar entendido que la técnica tras craneal no visualiza la verdadera superficie ósea subarticular pero si sale un poco del margen lateral de la articulación. El verdadero espacio del disco no se observa.

Este método nos da gran información a pesar de sus limitaciones. Un dato bastante certero estimando la inclinación de la eminencia articular es posible pro medio de una comparación con la sombra de la cresta suparticular en la región de la eminencia, la cresta estando paralela al plano de Frankfort. Se visualiza perfectamente bien la forma y el grosor de la estructura del hueso subarticular.

Las películas de las articulaciones deben realizarse en serie para dar suficiente información acerca del funcionamiento. Además de las series se deben tomar en cuenta al menos 4 posiciones de la articulación. (1)

Posición de apertura.

Posición de cierre.

Posición máxima lateral.

Posición máxima de apertura.



Fig. 2.2



3. TRANSFARÍNGEA

Una ATM normal en este tipo de técnicas se ve:

La superficie ósea subarticular se ve bien definida, lisa y con un contorno redondo.

El espacio del disco articular debe ser el suficiente para el buen acomodamiento y funcionamiento del disco articular.

El cóndilo en las posiciones de cierre y apertura de la boca deben estar exactamente sobre puestas.

La posición de cóndilo es una excursión lateral; el lado opuesto debe alcanzar la cresta de la eminencia articular.

El cóndilo en la posición de apertura máxima debe estar igual o sobrepasar al cóndilo del lado opuesto.

Las articulaciones deben presentar movimientos condilares bilaterales simétricos en los movimientos de apertura y excursiones laterales del lado opuesto.

La interpretación de las posiciones condilares pueden realizarse mediante la sobreposición de las imágenes de la fosa y eminencia articulares, mientras se observan directamente los contornos condilares.

Utilizando un lápiz muy fino para poder marcar los trazos en las imágenes superpuestas se logra hacer un registro de una grafica permanente que nos ayuda a ver los movimientos y tomar las medidas necesarias.

Comparaciones entre la apertura y cierre de la boca, posiciones de la ATM pueden revelar un ligero desplazamiento condilar, si ocurre en un plano



sagital. Este método tiene la desventaja de identificar la extensión y dirección del desplazamiento condilar que debe de correlacionarse con la evidencia clínica del movimiento mandibular cuando los dientes están firmemente cerrados.

Esta información se usa para diagnosticar interferencias en el disco articular y en artritis degenerativa. Cuando existe una diferencia en el contacto en maxilares, se dice que hay un desorden denominado interferencia del disco articular particularmente en clase II.

Comparando la posición contracraneal con la abierta, se tiene información de la causa del movimiento mandibular limitando. Con este método se pueden ver problemas de la ATM incluyendo anquilosis, artritis, limitación de movimiento, etc.

La técnica transfaringea (Transfacial) para la ATM de un excelente perfil del cóndilo, pero no puede mostrar claramente las estructuras superiores de la ATM Fig.2.3.

Por lo tanto puede ser utilizada para examinar relación entre el cóndilo y la eminencia articular, y por lo tanto, se restringe su uso. Sirve más bien como medio auxiliar a la trascraneal. (4)



Fig.2.3



4. TRANSMAXILAR ANTEROPOSTERIOR (AP)

Para el examen de la articulación temporomandibular una de las radiografías que se utilizan es la anteroposterior. Aunque es la menos usada debido a la superposición de las estructuras asociadas vecinas. Se usa una vista anteroposterior del cráneo, junto con las vistas laterales de las articulaciones, para determinar la simetría bilateral y permitir un mejor examen de las fosas pterigoideas. Constituyen placas de rutina y de exploración.

La proyección anteroposterior de la apófisis condilar del maxilar inferior incluye los arcos cigomáticos.

El paciente se coloca en posición supina, con la protuberancia occipital externa apoyada sobre la mesa y la línea basal de Reid en ángulo recto con aquella.

El plano medio sagital del cráneo esta alineado verticalmente con el plano medio del chasis.

El rayo central se dirige en el ángulo caudal de 35 grados a través del hueso frontal y del agujero occipital a mitas del camino entre ambas articulaciones.

La posición del chasis se ajusta de modo que su punto medio coincida con el rayo central.

Durante la exposición del filme se suspende la respiración.



PATOLOGÍAS DETECTADAS

Los cambios óseos destructivos, el movimiento condilar limitado y la pérdida de espacio de la ATM son las tres características más útiles para el diagnóstico radiográfico. (6)

5. TOMOGRAFÍA.

Es una técnica radiográfica que hace visible un plano seleccionado con eliminación de los contornos de las estructuras situadas en los planos por encima o por debajo de él Fig. 2.4.

Antiguamente llamada "escanografía", consiste en realizar un disparo largo mientras solamente el tubo de Rx se mueve; un haz muy fino recorre la zona del cuerpo, pero no se mueve ni el paciente ni la placa. Se utilizó para hacer mediciones por cuanto no existía la típica ampliación de la imagen radiográfica.

Durante el disparo de Rx el tubo se mueve de manera uniforme hacia un lado, mientras el chasis se mueve a la misma velocidad en sentido contrario. Con ello se consigue que el rayo central solamente coincida durante todo su trayecto en un punto, en el que se produce.

La intersección de todas las líneas representativas de este rayo central. Este será el centro de la imagen y saldrá nítido todo lo que se encuentre en el mismo plano. Por eso la tomografía lineal se llama también "Planigrafía".

La tomografía es útil cuando las capas sobrepuestas impiden la visibilidad de la estructura que se quiere investigar. Puede ser empleada para completar la técnica trascraneal lateral oblicua de cuatro vistas cuando hace



falta mas información. Es muy útil cuando hay infiltración tumoral o anomalías congénitas, cambios degenerativos en el cóndilo, formación de espolones óseos, cambios patológicos en la superficie del cóndilo o de la eminencia articular.

Algunos sinónimos que recibe son: tomografía planigrafía, planografía, laminografía, radiografía seccional y estratografía. (1)

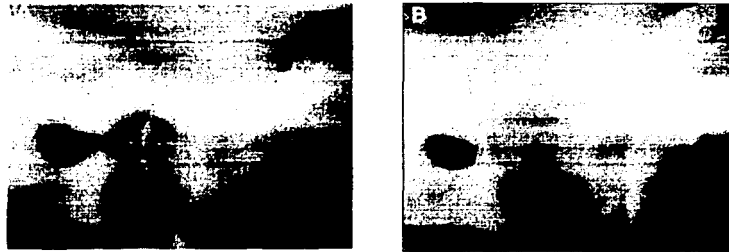


Fig.2.4

6.ARTROGRAFÍA.

Es un método para examinar articulaciones a través de Rx, antecedida por la introducción de oxígeno o sustancias opacas, como lipiodol u otra sustancia hidrosoluble. Es un método utilizado generalmente la rodilla y otras articulaciones; para la ATM todavía no ha sido totalmente adoptado. Esta articulación es pequeña y hay dificultades técnicas durante la inyección de los modelos de contraste y debido al arreglo particular de la cápsula, es difícil interpretar los artrogramas.

Norgaard es el principal promotor de este método.

INDICACIONES

Valoración previa a la cirugía de la ATM.

Justificada la cirugía, sirve para excluir los casos destinados a fracasar con esta terapia.



Ayuda a planear el tipo de intervención adecuada.

Se utiliza en diagnostico de patologías que produzcan chasquidos en la articulación como: desplazamiento del menisco, perforaciones, disminución del liquido articular, osteocondrosis del menisco y estiramiento de la zona bilaminar.

PRECAUCIÓN Y CUIDADOS

Minimizar el numero de exposiciones (dosis de radiación es acumulativa).

Inyección es muy dolorosa por lo que debe prepararse psicológicamente al paciente. Puede sedarse previamente al paciente.

AGUJAS

Se utilizan agujas de mariposa calibre 25 de 2.5 cm. de largo.

COLOCACIÓN

Depende del aparato. Si se trabaja con bario, el paciente debe estar colocado sobre un lado con la articulación que se examinara hacia arriba, así la cabeza se inclina en pendiente, proporcionando la inclinación craneal requerida para dirigir la imagen por encima a la articulación opuesta y el hueso petroso del temporal. Si el tubo de Rx está por encima del paciente, el aparato permite la inclinación del tubo para angular el rayo en dirección craneal, y el paciente se coloca en semipronación o en supino con la cabeza de lado, pero sin la pendiente de la cabeza que se requiere en un aparato simple.



Con un brazo en C, el paciente se coloca con la cara hacia arriba, el rayo se coloca horizontal y se ajusta al ángulo de inclinación craneal de cara al paciente (que varía entre 15° y 30° del plano axial).

Para cuidar la piel, se colocan en los ojos toallas, para evitar que el antiséptico se resbale hacia el agujero auditivo externo o el ojo.

INYECCIÓN

Técnicas para el espacio articular inferior.

1) explorando el punto de entrada con fluoroscopia, sedado y anestesiado localmente el paciente se introduce la aguja apuntando hacia el reborde posterosuperior del cóndilo mandibular. La aguja se introduce siguiendo la trayectoria del rayo de modo que se angule

hacia arriba, hacia la parte superior del cóndilo y finalmente entre el espacio orbicular inferior, sin penetrar en el superior. La aguja debe encontrar al cóndilo no más de 1 ó 2 mm.

2) Solo si la articulación no esta bloqueada: se pide al paciente que abra la boca ligeramente, la aguja se desliza con mayor facilidad sobre el reborde posterosuperior (gracias al movimiento del cóndilo). Es una técnica mas fácil y menos dolorosa.

Para la técnica para el espacio articular superior, se realiza sobre el cóndilo mandibular, intentando alcanzar la fosa glenoidea.

❖ El flujo de liquido de contraste por fuera de la punta de la aguja indica una punción correcta.



- ❖ La acumulación alrededor de la aguja o debajo del reborde posterior del cóndilo indica extravasación. Si se inyecta en un vaso se detecta en la fluoroscopia.
- ❖ El espacio articular inferior es menor que el superior.
- ❖ El espacio auricular superior se sobrepone al inferior y se oscurecen los detalles si están rellenos ambos compartimientos.
- ❖ Se recomienda opacificar aisladamente.

MEDIOS DE CONTRASTE

Existen medios iónicos y no iónicos hidrosolubles. Los no iónicos minimizan los síntomas posteriores a la inyección, porque son menos irritantes. Se utilizan espamidol 320 (niopam) y lohexol 350 (omnipaque). Se inyecta una pequeña cantidad a gran concentración, de 300-370 Mg./ml de yodina. Son fluidos viscosos. (3)

COMPLICACIONES

- ❖ Parálisis faciales transitorias por la anestesia.
- ❖ Dolor, que se controla con analgésicos y antiinflamatorios.
- ❖ Sepsis y hematomas por la punción con aguja.

DATOS OBSERVABLES

- ❖ Espacio articular inferior (normal tiene un contorno suave y cubre el cóndilo mandibular).
- ❖ En posición cerrada el contraste se encuentra delante de la articulación en forma de lágrima.
- ❖ En apertura, el cóndilo (amortiguado entre la mandíbula y la eminencia articular).



ASPECTOS PATOLÓGICOS Fig.2.5

- ❖ Desplazamiento meniscal.
- ❖ Perforación del menisco.
- ❖ Desplazamiento anterior con y sin reducción.

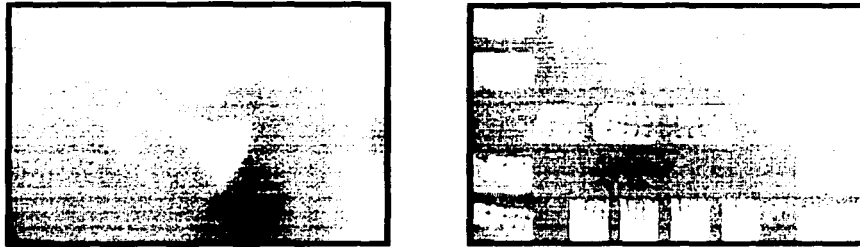


Fig. 2.5

7.TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA.

T: Tomografía. Tomos = escritura, imagen, grafico.

Tomografía imagen de un corte.

C: Computarizada mediante sistemas informáticos.

La TC es un sistema de computación avanzado de la radiografía y de la exploración que produce imágenes detalladas de secciones transversales horizontales del cuerpo.

En 1972, el Dr. Godfrey Hounsfield describe y pone en practica la Tomografía Computarizada. Su teoría se fundamenta en el coeficiente de atenuación que experimenta el haz de rayos X al interaccionar y atravesar la materia de estudio.

La obtención de imágenes se realiza a través de tubo de Rx. Un haz de Rayos X colimado atraviesa al paciente mientras todo el sistema realiza un



movimiento circular, se mide el haz atenuado remanente y los valores se envían a un ordenador. Este analiza la señal recibida por el detector, reconstruye la imagen y la muestra en un monitor. La imagen reconstruida puede ser almacenada, pudiendo visualizarla cada vez que desee Fig. 2.6.

También puede ser impresa en la placa convencional a través de una impresora láser conectada al monitor de visualización.

Cada corte tomográfico de la TC es como una "rebanada" más o menos delgada. La pantalla del monitor se divide en un número de celdillas (píxel) que corresponde a una unidad de superficie, también se detiene una unidad de volumen (voxel) determinado por el grosor del corte "rebanada".

EL CENTRO DE VENTANA o de AMPLITUD DE VENTANA, se refiere a las escalas de grises o al contraste de la imagen.

LA VENTANA se refiere a la gama de densidades cuyos números Hounsfield referidos a los tejidos del cuerpo humano, van desde -

1000 hasta el +1000 pasando por el 0 que corresponde a la densidad del agua tomada como referencia.

Si coloca el centro de la ventana arriba y su amplitud es pequeña, estaremos potenciando la visualización de las zonas más densas y prácticamente no visualizaremos las partes blandas. Si por el contrario lo colocamos abajo, y también con poca amplitud, potenciaremos la visualización de las partes blandas y no se visualizara bien las densidades altas (hueso, metal).



EL GROSOR DEL CORTE determina el volumen del voxel o, lo que es lo mismo la anchura del corte (anchura de la rebanada). Se mide en mm.

El intervalo determina la distancia entre un corte y otro puede dejarse una gran distancia entre un corte y otro lo que nos dejaría zonas sin estudiar, pero también se puede hacer cortes solapados o continuos. El grosor de 10mm con un intervalo de cada 10mm sería un estudio con cortes seguidos sin dejar zonas sin estudiar.

Con grosor de 5mm, y de cada 3mm, dará como resultado un estudio con imágenes solapadas en un corte sobre otro, lo cual permitiría hacer una buena reconstrucción 3D. La parte negativa es que se estaría irradiando algunas zonas por duplicado. El intervalo esta relacionado directamente con el movimiento de la mesa.

CAMPO DE VISIÓN (F O V = Field of view), determina el diámetro del corte y depende de la zona de estudio. Cuanto mas amplio sea el FOV más pequeña se vera la imagen en la pantalla que al ampliarla perderá resolución.

EL TIEMPO del disparo corresponde al tiempo de barrido. Entre disparo y disparo existe un tiempo de espera que corresponde al tiempo de enfriamiento y éste está relacionado con la capacidad de enfriamiento del tubo y con la técnica utilizada.

Antes de cada exploración se puede realizar un SCOUT = SURVIEW = ESCANOGRAMA, que corresponde a una radiografía digital por barrido lineal, sobre la que se planifican previamente los cortes que se han de realizar.



La imagen se obtiene a través de complicados cálculos logarítmicos, en los que se tiene en cuenta la radiación inicial, los datos de radiación obtenidos por los detectores que se encuentran el lado opuesto al tubo. Estos cálculos nos darán el coeficiente de atenuación de la radiación en cada punto, y posteriormente serán representados con una intensidad correcta en cada punto de la pantalla.

Una de las razones para el procedimiento es que una TC scan muestra más detalles que un Rx regular y, a diferencia de un Rx puede producir imágenes de las áreas protegidas o rodeadas por el hueso. Puede mostrar conductos, vasos sanguíneos, tumores o cualquier órgano del cuerpo. Una TC es 100 veces más clara que una radiografía común. También puede diagnosticar algunas enfermedades en una etapa más temprana que los Rx.

De forma muy particular, dentro de Oclusión, nos permite observar la relación disco cóndilo sin alterar las relaciones anatómicas existentes. Esta es una ventaja importante con respecto a la artrografía, ya que se puede observar con mayor exactitud el espacio articular. El menisco aparece como un área de tejido blando, delimitado por un área menos atenuada que es la grasa que lo rodea. Con una ventana estándar y unos niveles determinados, se ve un menisco gris perfilado por negro. En posición de cierre debería estar colocado superior y anteriormente al ápice del cóndilo mandibular. Durante la apertura, el menisco se traslada sobre la parte superior del cóndilo actuando como cojín contra la fosa temporal. Cuando se realiza una abertura parcial del menisco se mueve arriba y abajo del cóndilo y se queda en la fosa temporal cuando el cóndilo sobrepasa la eminencia articular.

La TC también nos ayuda en caso de anquilosis, tumores, trauma complicado, artropatía, cuerpos extraños libres calcificados y trastornos del crecimiento.



Para realizar este estudio, el paciente se debe quitar cualquier cosa que interfiera con los Rx, como lentes, joyas, dentaduras y audífonos. Luego se le pedirá que se recueste en un mesa estrecha y el técnico colocara el área del cuerpo que será estudiada dentro de un anillo grande, configurado como una dona (donut).

El radiólogo emplea un medio de contraste (liquido que se le da al paciente para ver el órgano examinándose más fácilmente). El material de contraste, en ocasiones se inyecta en un IV (línea intravenosa), o se ingiere, según el tipo de exámen.

El médico preguntará si el paciente tiene algún tipo de alergia, para evitar ciertos medicamentos, o tener en observación al paciente mientras el material de contraste se administra para asegura que no haya ninguna respuesta alérgica al material, como congestión nasal, comezón y erupciones de la piel. Si el material de contraste se coloca intravenosamente, puede provocar que el paciente orine durante todo el día.

El procedimiento puede tomar de 30 minutos a una hora según las áreas del cuerpo que necesiten ser exploradas.

La exposición a la radiación es mínima e improbable de causar efectos colaterales. (6)



Fig. 2.6



8. RESONANCIA MAGNÉTICA.

La Resonancia Magnética permite obtener vistas detalladas de estructuras anatómicas internas, no es invasivo y no ofrece riesgos de radiación ionizante. Bloch y sus colaboradores en 1946 fueron los primeros en reconocer el fenómeno de la resonancia magnética nuclear que se utilizó en un principio en química y en física para estudiar la estructura y el movimiento de las moléculas. Hacia 1973 Lauterbur demostró que las señales de resonancia magnética podían utilizarse para formar parte de imágenes. Poco después comenzó su empleo en el diagnóstico clínico. (5)

El núcleo que se utiliza con mayor frecuencia es el hidrógeno dada su abundancia en los tejidos biológicos y su alta densidad a la RM los núcleos giratorios, movimiento inherente a los protones, crean un momento magnético que se comporta como un pequeño imán en barra, cada uno de estos protones en movimiento gira alrededor de un eje. Cuando se aplica a estos protones un campo magnético externo, se alinean dentro de dicho campo. Una radiofrecuencia pulsátil, correspondiente a la frecuencia del movimiento nuclear, aplicado a través de este campo magnético externo, produce la excitación del sistema giratorio (resonancia). Estos protones excitados pasan por procesos de relajación que les permiten volver a su orientación anterior, y cesa la resonancia. La señal de radiofrecuencia específica, o RM, emitida en este periodo de excitación-relajación es interpretada por la computadora y convertida en imagen.

La obtención de imágenes con resonancia magnética representa una técnica incruenta mediante la cual se puede generar imágenes in vivo, con una resolución anatómica de 1mm.

Dentro de las ventajas que tiene la RM, se pueden mencionar:



Obtención de imágenes en cualquier plano sin necesidad de corrección.

Reunir datos a cerca de procesos metabólicos y de tejidos.

Diversidad de las imágenes.

Distribución de las sustancias de contraste entre los vasos sanguíneos, la cortical ósea, la medula ósea, la grasa, el músculo, que permite diferenciarlas clara mente una de otras.

Es posible que la RM resulte un método de diagnostico de primer orden para el estudio del cerebro, la médula espinal, el hueso esponjoso, los tumores de tejidos blandos y afecciones de la pelvis. Otras zonas de aplicación comprenden el mediastino, hígado, bazo y páncreas y ofrece considerables imágenes de la mama y el corazón. Se encuentra en vías de investigación la aplicación de este método d el a ATM. En la articulación normal el trazado histológico del complejo articular dará señales más intensas de la cabeza condilar, la eminencia articular y posiblemente la inserción bilaminar posterior del menisco articular Fig.2.7. (2)



Fig.2.7



AUTOEVALUACIÓN

1. Se utiliza en el diagnóstico de fracturas y dislocaciones, sin embargo los cóndilos se aprecian en un solo plano y su anatomía se encuentra distorsionada, la cavidad glenoidea difícilmente se aprecia.

a) tomografía b) lateral oblicua c) ortopantomografía d) oclusal

2. Permite la observación lateral de la ATM permitiendo observar cambios estructurales y morfológicos y la relación entre el cóndilo y fosa.

a) ortopantomografía b) tomografía c) trascraneana lateral oblicua d) panorámica

3. Es el estudio mediante el cual, la imagen central se observa nítida, pero su periferia borrosa, se produce una imagen borrosa cuando la película y el tubo de rayos x se mueven simultáneamente en direcciones opuestas a una velocidad constante.

a) ortopantomografía b) tomografía c) trascraneana lateral oblicua d) xerorradiografía

4. Técnica Sensible e invasiva, el pronóstico se somete a considerable radiación, pero permite la valoración dinámica de la función de la articulación y puede describir adherencias intracapsulares y perforaciones de disco.

a) tomografía b) lateral de cráneo c) P.A. d) artrografía

5. Es un método para producir imágenes radiográficas de sección delgada de estructura con ayuda de una computadora y se usa para valorar anomalías óseas de ATM.

a) tomografía computarizada b) resonancia magnética c) artrografía d) tomografía



6. Es la unión del magnetismo y radiación, se basa en la capacidad del átomo de resonar en presencia de un campo magnético, se obtienen imágenes de estructuras anatómicas internas.

a) tomografía computarizada b) resonancia magnética c) artrografía d) tomografía

7. Se observa el hueso occipital, agujero magno, cuello del cóndilo y arco cigomático

a) A..P. b) ortopantomografía c) tomografía d) lateral de cráneo

8. Se utiliza para diagnosticar fracturas de cóndilo y arco cigomático, anomalías del agujero magno y hueso occipital.

a) lateral de cráneo b) ortopantomografía c) TOWNE

9. Se utilizan para diagnosticar fracturas del maxilar, cuerpo de la mandíbula, hueso cigomático, huesos nasales y lesiones del maxilar o seno.

a) A.P. b) lateral de cráneo c) towne d) panorámica

10. Tres características limitantes para la interpretación radiográfica

a) ausencia de superficies articulares, superposición de superficies subarticulares y variaciones normales

b) que sean claras, definidas y que no es ten manchadas

c) que tengan buena radiopacidad y buena radiolucidez



BIBLIOGRAFÍA.

1. Cavézaian R. Pasquet G. Diagnóstico por la Imagen en Odontoestomatología, Ed. Masson, Barcelona España.
2. Edelma Robert R., Hesellink John R. Clinical Magnetic Resonance Imaging, W. B. Saunders Company Philadelphia, 1990.
3. Goazt-White, Radiología Oral Principios e Interpretación, Ed. Mosby, Tercera edición, Madrid España, 1998.
4. Pasler Friedrich A., Atlas de Radiología Odontológica, Ediciones científicas y técnicas S.A. Barcelona España, 1996.
5. Gregory I. Wheeler, Kathryn E. Withers, Magnetic Resonance Imaging Review, Ed. Lippiincott, San Francisco Cal., 1996.
6. Edwin L. Christiansen, Joseph R. Thompson, Temporomandibular Joint Imaging, Ed. Mosby Year Book, USA., 1996.

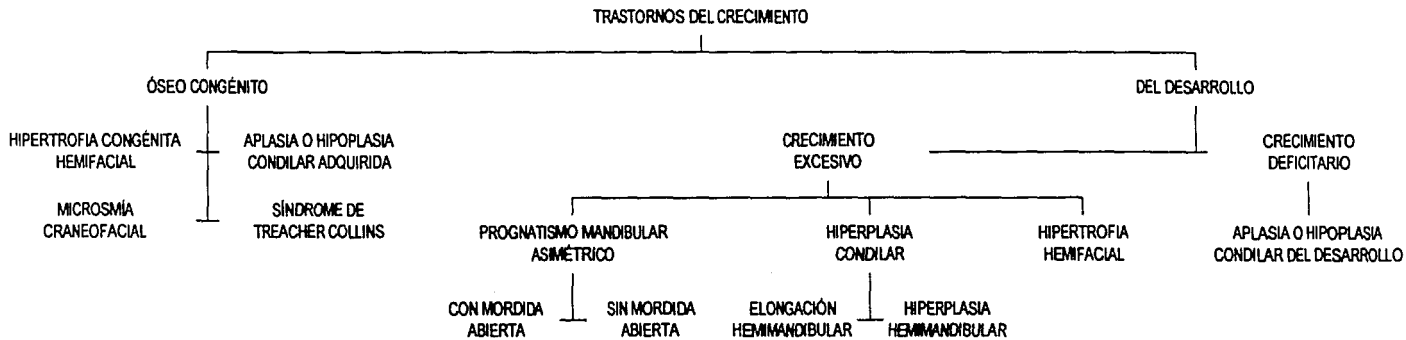


UNIDAD III

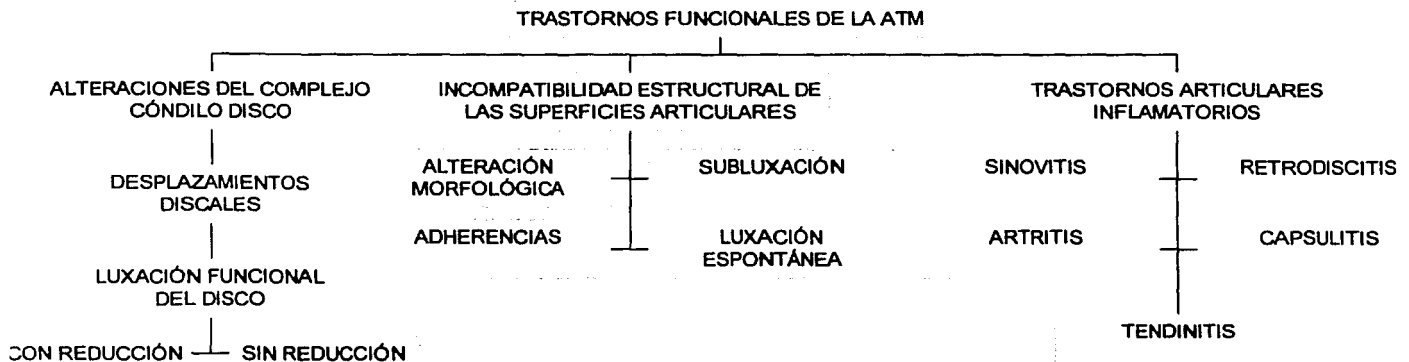
***Disfunción de los
Trastornos de la ATM***



UNIDAD III DISFUNCIÓN DE LOS TRASTORNOS DE LA ATM



UNIDAD III DISFUNCIÓN DE LOS TRASTORNOS DE LA ATM





UNIDAD III
DISFUNCIÓN DE LOS TRASTORNOS DE LA ATM

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas principales del Cirujano Dentista al realizar una rehabilitación total es que solo se enfoca en la cavidad bucal, corrigiendo así problemas dentales y tratando de hacerlo en los oclusales. Pero se olvida de que la cavidad bucal forma parte del sistema estomatognático y un principal componente de este sistema es la articulación temporomandibular, la cual pocas veces el profesionista está habilitado para llegar a un buen diagnóstico y realizar el tratamiento adecuado.

Se debe tener gran conocimiento de anatomía en especial de la articulación temporomandibular para saber sus características. Uno de los componentes que se abarca más será el disco articular por su anatomía tan compleja la cual el Cirujano Dentista debe conocer más a fondo; ya que este disco sufre de patologías muy controvertidas, entre estas destacan el desplazamiento discal, la luxación funcional con reducción y sin reducción. Por tal motivo surge la necesidad de hacer un análisis de lo que ocurre con la articulación temporomandibular. En primer lugar se debe considerar que en los movimientos de rotación y traslación de los cóndilos participan otros tejidos como los ligamentos, que son muy susceptibles a dañarse con movimientos forzados y /o traumas.

Los trastornos inflamatorios de las estructuras articulares muy a menudo se producen de forma simultánea o secundariamente a otros procesos inflamatorios. Los desordenes inflamatorios articulares se clasifican de acuerdo a las estructuras involucradas (sinovitis, capsulitis, retrodiscitis, artritis.), y se caracterizan por un dolor profundo y continuo que la mayor



parte de los casos se acentúan por la función. Debido a que el dolor es continuo, suele producir efectos de excitación central secundarios, los cuales se manifiestan generalmente como dolor referido, aumento de la co-contracción protectora y excesiva sensibilidad al tacto.

OBJETIVOS

EL ALUMNO

- ❖ Será capaz de diferenciar las alteraciones de la ATM.
- ❖ Conocerá los principales síntomas de los trastornos de la ATM.
- ❖ Manejará los principales métodos de tratamiento para cada uno de los trastornos de la ATM.



1. ETIOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

Aunque los signos y síntomas de trastornos del sistema masticatorio son frecuentes puede resultar muy complejo comprender su etiología. No hay una etiología única que explique todos los signos y síntomas. Son muchos los factores que pueden contribuir a un trastorno. Los que aumentan el riesgo de trastornos temporomandibulares reciben el nombre de factores predisponentes, los que desencadenan el comienzo de un trastorno se denominan factores desencadenantes y los que impiden la curación y favorecen el avance de un trastorno son factores perpetuantes.

Uno de los factores contribuyentes más estudiados durante muchos años ha sido las condiciones oclusales. En un primer momento se creía que los factores oclusales eran los que más contribuían a los trastornos. Mas recientemente han sugerido que los factores oclusales desempeñan un papel mínimo en los trastornos. Otros factores muy importantes como los traumatismos, la tensión emocional, las aferencias dolorosas profundas e incluso algunos factores sistémicos pueden contribuir significativamente a los trastornos temporomandibulares.(4)



2. CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

Los trastornos funcionales de la ATM se clasifican según Okeson en tres grupos:

- ❖ Alteraciones del complejo cóndilo-disco.
- ❖ Incompatibilidad estructural de las superficies articulares.
- ❖ Trastornos articulares inflamatorios.



Es importante considerar estas tres categorías al evaluar cualquier trastorno temporomandibular, porque pueden aparecer combinados dos o los tres problemas, como de hecho ocurre. Además un tipo de patología puede causar o ser causado por diferentes tipos de problemas.(1)

TRASTORNOS DE LA ATM

2.1 ALTERACIONES DEL COMPLEJO CÁNDILO-DISCO

La correcta alineación del complejo cándilo disco es tan importante en la salud y funcionamiento de la articulación temporomandibular, si se modifica esta relación que existe entre el disco articular y el cándilo se producen alteraciones.

El disco esta unido lateral y medial al cándilo por los ligamentos discales, el movimiento de traslación de la articulación puede producirse tan solo en el complejo cándilo-disco y la fosa articular. El único movimiento fisiológico que puede producirse entre el cándilo y el disco articular es la rotación.

El disco articular puede rotar sobre el cándilo alrededor de las inserciones de los ligamentos discales en los polos del cándilo, la amplitud del movimiento de rotación esta limitada por la longitud de los ligamentos discales, la lámina retrodiscal inferior por detrás y el ligamento capsular por delante. El grado de rotación del disco sobre el cándilo lo determina también la morfología del disco, el grado de presión interarticular, el músculo pterigoideo lateral y la lamina retrodiscal superior.

Si se altera la morfología del disco y los ligamentos discales se alargan, el disco articular se desliza a través de la superficie articular del cándilo, este movimiento no se presenta en la articulación sana. (6)



2.1.1 DESPLAZAMIENTOS DISCALES

La alteración interna es una interferencia biomecánica con movimientos de deslizamientos suaves de la ATM que resulta de una perturbación del disco, cápsula o superficies articulares del cóndilo o eminencia. Cuando hay desplazamiento del disco puede haber alteración de la posición del disco o su morfología, se considera que la mayor parte de los desplazamientos de disco ocurre en una dirección anterior o anteromedial; sin embargo existen reportes de desplazamiento posterior y medio lateral

El tipo de trastorno del disco más común es el desplazamiento anterior, ya que indica que el cóndilo se ha deslizado distalmente más allá de la zona posterior del disco o bien que el disco se ha desplazado hacia delante con respecto al cóndilo.

El movimiento del disco hacia delante estará limitado por la longitud de los ligamentos discales y el grosor del borde posterior del disco, la inserción del pterigoideo lateral superior tira del disco hacia delante y también hacia dentro sobre el cóndilo. Si la tracción de este músculo es persistente con el paso del tiempo el borde posterior del disco puede hacerse más delgado; al hacerse más delgado esta área el disco puede desplazarse mas en sentido anterior. La lámina retrodiscal superior aporta poca resistencia en la posición de cierre articular por lo que la postura anterior del disco se mantiene, al adelgazarse su borde posterior puede desplazarse más hacia el espacio discal con lo que el cóndilo se sitúa sobre el borde posterior del disco.

La mayoría de las personas presentan en un principio el desplazamiento funcional del disco como una sensación de alteración momentánea durante el movimiento, pero sin dolor, este aparece en ocasiones cuando el individuo muerde con fuerza y activa el pterigoideo



lateral superior, con la tracción de este músculo el disco se desplaza aun más y la tensión en el ligamento discal ya elongado puede producir un dolor articular, no todos presentan el mismo tipo de desplazamiento discal algunos pueden presentar el desplazamiento discal ya sea unilateral o bilateral.

Una vez completado el movimiento hacia delante el cóndilo empieza a regresar y las fibras distendidas de la lámina retrodiscal superior facilitan el regreso del disco con el cóndilo a la posición de cierre articular.(8)

Durante el movimiento de traslación, la mayor presión interarticular puede impedir que las superficies articulares se desplacen una sobre la otra de manera suave, el disco se puede adherir o fruncir ligeramente provocando un movimiento abrupto del cóndilo, este movimiento se acompaña de un "chasquido o clic" cuando se da este clic se restablece la relación cóndilo-disco y se mantiene durante el resto del movimiento de apertura, al cerrar la boca la relación normal del disco y del cóndilo se mantiene a causa de la presión articular, el disco puede ser trasladado de nuevo hacia delante por la tonicidad del músculo pterigoideo lateral superior, si el desplazamiento es leve y la presión articular es baja no se aprecia ningún clic durante este movimiento, este clic corresponde a una fase temprana de desarreglo interno.

Las alteraciones del disco en el área donde se encuentra el cóndilo puede producir un segundo clic durante las ultimas fases del retorno del cóndilo antes de la posición articular de cierre, esta fase se llama clic reciproco, el cual se caracteriza porque durante la apertura mandibular, se oye un ruido que corresponde al movimiento del cóndilo sobre el borde posterior del disco, para pasar a su posición normal sobre la zona intermedia, durante el cierre se mantiene la postura normal del disco hasta que el cóndilo



se coloca cerca de la posición articular de cierre, al aproximarse a la posición de cierre la tracción posterior de la lámina retrodiscal superior es mínima, la morfología discal y la tracción del pterigoideo lateral superior permiten que el disco se deslice hacia anterior en la posición que se inicio el movimiento.

2.1.2 LUXACION FUNCIONAL DEL DISCO

Esta luxación se da si el borde posterior del disco se adelgaza y el pterigoideo lateral superior tracciona el disco a través del espacio discal. Ya que se deslizo el disco, la presión interarticular colapsará el espacio discal quedando el disco en una posición adelantada.

Algunas personas que presentan luxación funcional del disco pueden mover la mandíbula lateralmente para acomodar el cóndilo sobre el borde posterior del disco y poder solucionar el problema del bloqueo.

Hay que recordar que los desplazamientos funcionales del disco crean ruidos articulares, este ruido se da cuando el cóndilo pasa por el disco en el momento que se realiza un movimiento de traslación. Las luxaciones no presentan ruidos ya que no se puede producir un deslizamiento de las superficies.

Teniendo esto en cuenta no hay que confundir jamás un desplazamiento de una luxación.

a) LUXACION FUNCIONAL DEL DISCO CON REDUCCIÓN

Este trastorno se da cuando la persona ha sufrido varias veces la luxación funcional del disco y puede resolverlo sin ayuda de alguien.



En algunas ocasiones este problema puede ser o no doloroso dependiendo de la intensidad y la duración del bloqueo sin olvidarse de la condición en la que se encuentren los componentes de la articulación.

En este momento el disco se encuentra con una forma alterada pero todavía es recapturable una vez conseguida la reducción deberá considerarse si el disco y sus uniones se encuentran intactas para moverse con el cóndilo a lo largo de todo un movimiento de traslación Fig. 3.1.

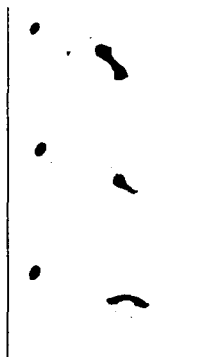


Fig.3.1

b) LUXACIÓN FUNCIONAL DEL DISCO SIN REDUCCIÓN

La luxación funcional sin reducción aparece cuando la persona no puede establecer la posición normal del cóndilo sobre el disco que se encuentra luxado. Esto sucede cuando la zona posterior del disco se engruesa y se halla anterior al cóndilo, lo que aumenta la dificultad de capturar el disco y que el problema no se corrija de inmediato. La mandíbula tiene una apertura mínima ya que la colocación anterior del disco no permite una traslación del cóndilo. Generalmente es unilateral pero también puede presentarse en ambas articulaciones.(5)



Disfunción de los Trastornos de la ATM



Cuando el cóndilo ya no puede moverse porque está bloqueado debido al aumento de la zona posterior del disco, el cóndilo empuja al disco en una dirección anterior y ya no puede ser recapturado se le llama a esta situación "bloqueo cerrado".

La etiología es debida a factores mecánicos ya sea eminencia articular baja o fosa glenoidea poco profunda, Descoordinación neuromuscular masticatoria, pacientes edéntulos, excesiva apertura oral o hiperlaxitud ligamentosa. Los factores precipitantes son los traumatismos articulares (risa, bostezo), traumatismos en el mentón con la boca abierta y manipulaciones con anestesia general Fig. 3.2.

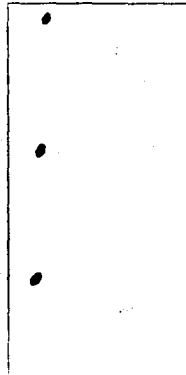


Fig.3.2

2.2 INCOMPATIBILIDAD DE LAS SUPERFICIES ARTICULARES

Algunos trastornos de alteración discal se deben a problemas entre las superficies articulares. En una articulación sana, estas superficies son duras y lisas y cuando están lubricadas por el líquido sinovial se desplazan unas sobre otras casi sin roce. Sin embargo si se alteran, se produce un deterioro



del movimiento. Las alteraciones pueden deberse a una lubricación insuficiente o a la aparición de adherencias en las superficies.

a) ALTERACIÓN MORFOLÓGICA

Esta alteración engloba un grupo de trastornos producidos por alteraciones de la superficie articular lisa del disco y la articulación.

Estos cambios producen una modificación del trayecto normal del movimiento condíleo. Un paciente con una alteración morfológica del cóndilo, la fosa o el disco presentará con frecuencia una alteración repetida del trayecto de los movimientos de apertura y cierre. Las alteraciones morfológicas pueden ser o no dolorosas.

b) ADHERENCIAS

Se producen cuando las superficies articulares se pegan durante los movimientos articulares normales. Pueden tener lugar entre el disco y el cóndilo o entre el disco y la fosa. Estas adherencias pueden deberse a una carga estática prolongada de las estructuras articulares o bien ser secundarias a una hemartrosis. Pueden ser temporales y liberarse con el movimiento, cuando estas son permanentes la ruptura de las inserciones fibrosas es el único tratamiento definitivo.(2)

c) TAMBIÉN DENOMINADA HIPERMOVILIDAD

Es una descripción clínica del cóndilo cuando se desplaza hacia delante, esto es hacia la cresta articular. No es un trastorno patológico, sino que refleja una variación en la forma anatómica de la fosa. El paciente refiere una sensación de bloqueo siempre que abra demasiado la boca.



d) ESTE TRASTORNO SE DENOMINA A MENUDO BLOQUEO ABIERTO

Puede producirse después de la realización de intervenciones con la boca abierta. Se trata de una luxación espontánea del cóndilo y disco. El paciente refiere la aparición del trastorno inmediatamente después de un movimiento de apertura amplio, como un bostezo o una intervención dental.

El paciente se mantiene con la boca completamente abierta, con frecuencia existe dolor secundario a los intentos por cerrarla. El método más eficaz para tratar la luxación espontánea es la prevención.

2.3 TRASTORNOS INFLAMATORIOS

En general se caracterizan por un dolor continuo en el área articular que a menudo se acentúa con la función. El dolor es constante, por lo que también puede producir efectos de excitación central secundarios, como el dolor muscular clínico, la hiperalgesia y el dolor referido. Estos pueden confundir al clínico a establecer un diagnóstico primario, lo que puede motivar una elección incorrecta del tratamiento. Los trastornos inflamatorios de las estructuras articulares se producen a menudo de forma simultánea o secundaria a otros procesos inflamatorios.

a) SINOVITIS Y CAPSULITIS.

Una inflamación de los tejidos sinoviales (sinovitis) y del ligamento capsular (capsulitis) se manifiesta clínicamente como un solo trastorno. Puede que no exista ninguna forma de diferenciar los trastornos conocidos como sinovitis y capsulitis con métodos clínicos simples la descripción de estos será la misma. La única forma en que pueden distinguirse estos trastornos es mediante la visualización de los tejidos utilizando métodos



como la artroscopia. Además, el tratamiento conservador es el mismo para ambos, por lo cual, parece conveniente comentarlos conjuntamente Fig.3.3.



Fig. 3.3

ETIOLOGÍA

La causa principal de estos trastornos es generalmente provocada por un traumatismo, o bien la existencia de una infección procedente de alguna estructura adyacente. Si estuviera presente una infección es preciso abordarla con un tratamiento médico apropiado, como una buena medicación antibiótica. Aunque la mayoría de estos trastornos inflamatorios son secundarios a macrotraumatismos (un golpe en el mentón) o microtraumatismos (una presión lenta por un desplazamiento condíleo posterior) en los tejidos de la articulación. Los traumatismos pueden deberse también a una apertura amplia de la boca o a movimientos excesivos. Esto corresponde a una inflamación estéril y por lo tanto no están indicados los antibióticos.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.

El dato más significativo en la historia clínica de la capsulitis y sinovitis es el antecedente de un macrotraumatismo o abuso articular. Con mucha frecuencia se trata de un golpe en el mentón a causa de un accidente o en alguna caída. Incluso un golpe con una pared o un codazo accidental en el mentón puede dar lugar a una capsulitis traumática.

Es mucho más probable que un traumatismo cause una lesión de ligamento capsular cuando los dientes están separados. Cuando está



presente una capsulitis o una sinovitis, se acentuará el dolor con cualquier movimiento que tienda a alargar el ligamento capsular. El dolor se percibe justo delante del oído, ya que la cara externa del cóndilo suele ser dolorosa a la palpación.

El ligamento capsular puede palparse mediante una presión con el dedo sobre el polo lateral del cóndilo. El dolor producido por esta maniobra indica una capsulitis. Es frecuente la limitación de la apertura mandibular secundaria al dolor. Si hay un edema debido a la inflamación, el cóndilo puede desplazarse hacia abajo, con lo que se producirá una desoclusión de los dientes posteriores homolaterales.(7)

TRATAMIENTO.

Cuando la capsulitis y la sinovitis fueron provocados debido a un macrotraumatismo, el trastorno cura sin necesidad de tratamiento, esto es debido a que el traumatismo no sigue actuando, por consiguiente, ningún tratamiento definitivo está indicado para este cuadro inflamatorio. Naturalmente, cuando es probable una recidiva del traumatismo, deben tomarse medidas para proteger la articulación de nuevas lesiones. Si la sinovitis resultara secundaria al microtraumatismo producido por una alteración discal se debe resolver esta alteración.

El tratamiento de apoyo consiste en indicar al paciente que reduzca todos los movimientos mandibulares a los límites en que no se produce dolor. Resulta necesario adoptar una dieta blanda, bocados pequeños y movimientos lentos. A los pacientes que refieren un dolor constante deben administrarse analgésicos suaves, como por ejemplo, un AINE.

Algunas propiedades de dichos antiinflamatorios no esteroideos son :



1. Son antiálgicos y antipiréticos a dosis bajas, y antiinflamatorios a dosis altas y repetidas. El efecto antiálgico es útil en dolores moderados.
2. Son eficaces en reacciones inflamatorias agudas.
3. Modifican la hemostasia por su efecto antiagregante plaquetario.
4. Son el origen de problemas digestivos (gastritis, lesión ulcerosa y hemorragia digestiva)
5. Los AINE pueden provocar una nefritis en los individuos con una función renal precaria.

Los antiinflamatorios de uso más común son los derivados del ácido salicílico como el ácido acetilsalicílico (Aspirina), derivados del ácido propiónico como: ibuprofeno (Alginasin, Neobrufen), ketoprofeno (Fastum), derivados del ácido fenilacético como el diclofenaco (Dolotren, Diclofenaco).

Hay que señalar que a lo largo de un tratamiento con AINE se produce una disminución del efecto de los diuréticos y antihipertensivos.

Muy a menudo es útil la termoterapia en el área articular, y se indica al paciente que aplique calor húmedo durante un periodo de 10 a 15 minutos, 4 o 5 veces al día. O tratamientos en ultrasonidos también pueden ser eficaces en estos trastornos aplicándolo de 2 a 4 veces por semana. En ocasiones, puede ser útil una sola inyección de corticoides en los tejidos capsulares, cuando el paciente a sufrido una única lesión traumática. No obstante, están contraindicadas las inyecciones repetidas.

En algunos casos puede coexistir una hiperactividad muscular junto con la capsulitis y la sinovitis. Esta hiperactividad puede influir en la evolución de un trastorno inflamatorio. Es por esto, que cuando se sospecha de una actividad de este tipo debe instalarse el tratamiento apropiado.



b) RETRODISCITIS

A la inflamación de los tejidos retrodiscales se le denomina Retrodiscitis. Al hablar de esta nos referimos a un trastorno intracapsular que se encuentra con bastante frecuencia Fig.3.4.

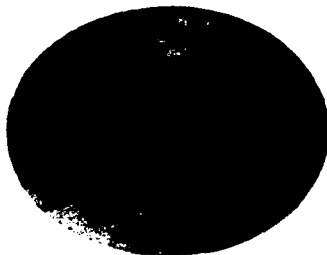


Fig.3.4

ETIOLOGÍA

Su causa, generalmente, suele ser producto de un traumatismo. Debemos considerar dos tipos diferentes: traumatismo extrínseco y traumatismo intrínseco.

El traumatismo extrínseco puede forzar bruscamente a un movimiento posterior del cóndilo hacia los tejidos retrodiscales. Cuando se llega a sufrir un golpe en el mentón, muy probablemente los cóndilos son forzados a moverse hacia atrás en dirección a estos tejidos. Un importante desplazamiento posterior encontrará la resistencia de las partes oblicua externa y horizontal interna del ligamento temporomandibular. Este ligamento suele ser tan eficaz que un golpe intenso puede causar con frecuencia, una fractura del cuello del cóndilo en lugar de desplazarlo hacia atrás. No obstante, es posible que el cóndilo, momentáneamente se desplace hacia



los tejidos retrodiscales tanto con un traumatismo importante como uno leve. Frecuentemente, los tejidos retrodiscales responden con una reacción inflamatoria secundaria a este tipo de traumatismos, debido a esto se produce una tumefacción, alteración que puede forzar un desplazamiento del cóndilo hacia delante, lo que da lugar a una maloclusión aguda. Cuando una situación de este tipo se presenta, el paciente refiere una incapacidad de morder en el lado afectado con los dientes posteriores, aumentándose el dolor de la articulación si se aplica una fuerza. En ocasiones puede producirse una hemartrosis como resultado de un traumatismo en los tejidos retrodiscales esta puede dar lugar a una anquilosis de la articulación, por lo cual, es una complicación grave de la retrodiscitis.(10)

Cuando la retrodiscitis es causada por un traumatismo intrínseco es generado un problema diferente. Este puede ser producido cuando esta presente una luxación del disco o un desplazamiento funcional anterior. Al adoptar el disco una posición mas adelantada, el cóndilo se sitúa sobre el borde posterior del disco, al igual que sobre los tejidos retrodiscales. Estos tejidos no logran soportar las fuerzas producidas por el cóndilo y una inflamación es causada por el traumatismo intrínseco, esto sucede en un gran número de casos.

La historia clínica es muy importante para determinar la conducta terapéutica, debido a que la retrodiscitis causada por estas dos etiologías distintas es probable que se manifieste con las mismas características clínicas, puesto que su tratamiento es diferente, este hecho constituye un problema.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Cuando la retrodiscitis es producida por un traumatismo intrínseco los pacientes muestran esta incidencia en la historia clínica, por lo general,



suelen saber exactamente que es lo que ha producido el trastorno doloroso, y ya que la causa no está ya presente este hecho es de suma importancia.

Los pacientes refieren una historia clínica más sutil cuando la retrodiscitis esta dada por un traumatismo intrínseco. Es posible que describan un inicio gradual del problema de dolor, además de la instauración progresiva del trastorno (clics y bloqueo). Debido a que en este caso continúa estando presente la etiología del trastorno es importante detectar estas características.

El dolor producido por la retrodiscitis es constante, tiene su origen en el área articular, y el movimiento mandibular lo acentúa. La acción de apretar los dientes suele aumentar dicho dolor, pero si se muerde un separador colocado en el mismo lado el dolor no aumenta. Debido al dolor profundo constante los efectos excitatorios centrales secundarios son muy frecuentes.

Debido a la atralgia existe la limitación del movimiento mandibular. Si debido a la inflamación, los tejidos retrodiscales están tumefactos, esto puede forzar un ligero desplazamiento del cóndilo hacia abajo y adelante por la eminencia. Ello crea que clínicamente se observe una desoclusión de los dientes posteriores homolaterales y un contacto intenso de los dientes anteriores contralaterales, es decir, una maloclusión aguda.

TRATAMIENTO

Según su etiología difiere el tratamiento de la retrodiscitis.

Tratamiento de la retrodiscitis por traumatismos extrínsecos.

En general, no encontramos ya presente el factor etiológico del traumatismo, por lo cual no esta indicado ningún tratamiento definitivo. Lo más eficaz suele ser un tratamiento de apoyo que establezca las condiciones óptimas para la cicatrización. Debe tenerse cuidado en proteger



la articulación cuando se puedan producir recidivas de traumatismo. El tratamiento de apoyo se debe empezar con una cuidadosa observación del estado oclusal. Si ningún indicio de maloclusión aguda es observado, se administran al paciente analgésicos para el dolor y se le indica que el movimiento debe de ser restringido a los límites en que no se produce dolor y que inicie una dieta blanda. Sin embargo, se fomenta el movimiento para reducir las posibilidades de anquilosis. La termoterapia y los ultrasonidos son útiles para disminuir el dolor. Si este persiste, puede emplearse inyección única intracapsular de corticoides en algunos casos, pero las inyecciones repetidas están contraindicadas en el momento en el cual desaparecen los síntomas, se estimula el restablecimiento de un movimiento mandibular normal.(3)

La acción de apretar los dientes puede agravar aún más la inflamación de los tejidos retrodiscales cuando existe una maloclusión aguda. Un método de relajación muscular debe ser preparado para eliminar la carga en estos tejidos y estabilizar el estado oclusal. Este dispositivo debe ser ajustado regularmente de manera que los tejidos vuelvan a la normalidad.

En ocasiones cuando a causa de un traumatismo extrínseco se produce una maloclusión aguda, el empleo de una fijación intermaxilar puede estar determinado para restablecer el estado oclusal adecuado debe tenerse en cuenta que su uso a largo plazo esta contraindicado ya que es probable que se produzca una anquilosis.

Si una fijación intermaxilar utilizada al menos dos veces al día debe liberarse la mandíbula durante diez minutos de movimiento. En el momento en el cual se restablezca el estado oclusal adecuado, puede ser suspendido su empleo.



Tratamiento de la retrodiscitis por traumatismo intrínseco

Muy a lo contrario de los traumatismos extrínsecos los intrínsecos suelen persistir y continuar causando una lesión de los tejidos. El tratamiento definitivo esta orientado a la eliminación del problema traumático. Cuando existe la retrodiscitis como consecuencia de un desplazamiento luxación anterior del disco, la terapia debe ir dirigida a establecer la relación cóndilo disco apropiada. Un dispositivo de reposicionamiento anterior es utilizado para colocar el cóndilo apartado de los tejidos retrodiscales y sobre el disco, es muy frecuente que esto inmediatamente alivie el dolor. Una vez resueltos los síntomas, el dispositivo es reducido poco a poco, volviendo a colocar la mandíbula en la posición condílea normal.

El tratamiento de apoyo comienza con una restricción voluntaria del uso de la mandíbula a los límites en los cuales no se produce dolor. Cuando el dolor no desaparece con el dispositivo de reposicionamiento se prescriben analgésicos, para el control de los síntomas pueden ser útiles los ultrasonidos y la termoterapia. No suele estar indicada la inyección intrarticular de corticoesteroides, debido a que el trastorno inflamatorio suele ser crónico.

c) ARTRITIS.

La artritis, como definición, es la inflamación de las superficies articulares. La articulación temporomandibular se puede ver afectada por varios tipos existentes de artritis. Las causas de las alteraciones son numerosas e incluyen procesos traumáticos, infecciosos, metabólicos, inmunológicos y neoplásicos Fig.3.5.

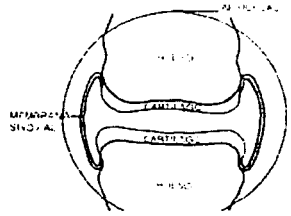


Fig.3.5

Los síntomas articulares pueden originarse de los procesos patológicos que afectan al tejido sinovial, al cartilago o a las estructuras que se encuentran alrededor de la articulación (tendones, bolsas). La inflamación articular se caracteriza por la inflamación de células inflamatorias en el tejido y en el líquido sinoviales, y pueden producirse por acontecimientos inmunitarios (artritis reumatoide), agentes infecciosos (artritis séptica), depósito de cristales (gota, pseudogota) o lesiones.

Después de un intenso ejercicio o de algún traumatismo puede existir dolor o rigidez alrededor de articulaciones. Las molestias musculoesqueléticas de naturaleza difusa pueden constituir una manifestación de entidades psicológicas tales como depresión o ansiedad.

Para definir el trastorno articular puede ser necesario practicar radiografías específicas y pruebas de laboratorio, incluyendo análisis de líquido sinovial y, a veces, artroscopia, artrografía o biopsia del tejido sinovial. La historia clínica de las molestias articulares debe definir lo siguiente: duración de los síntomas articulares, la rapidez con que se presentaron los síntomas; si éstos autolimitados, el número y la localización de las articulaciones afectadas, el patrón de afección articular (simétrico o asimétrico); la secuencia de la afección de las articulaciones (migratoria o aditiva); el edema o enrojecimiento de las articulaciones; las causas precipitantes del dolor articular (actividad física); los acontecimientos que



preceden los síntomas articulares (traumatismos u otras enfermedades); dolor en el reposo y la presencia y duración de rigidez matutina. El dolor persistente y el edema durante más de seis semanas, que afectan algunas o varias articulaciones, sugieren una artritis inflamatoria crónica.

La afección de las articulaciones periféricas en forma simétrica señala hacia la artritis reumatoide, mientras que el patrón asimétrico sugiere la posibilidad de síndrome de Reiter o de artritis psoriásica.

La artritis migratoria se caracteriza por la mejoría de una articulación mientras se afecta otra. El patrón aditivo o progresivo de la artritis se presenta cuando las articulaciones inicialmente afectadas continúan enfermas conforme se inflaman otras.

La presencia de síntomas constitucionales (fiebre, pérdida de peso, malestar) en un paciente con múltiples síntomas articulares sugiere alguna enfermedad sistémica. Los síntomas constitucionales pueden acompañar a la artritis reumatoide o deberse a una enfermedad infecciosa o neoplásica subyacente con manifestaciones musculoesqueléticas.

La exploración de las articulaciones debe incluir a todas éstas, a pesar de que los síntomas se localicen sólo en una o algunas articulaciones. En estas debe buscarse la presencia de enrojecimiento, edema, deformidad y atrofia muscular. Las articulaciones se palpan para buscar dolor, líquido, proliferación sinovial y crecimiento óseo. Los derrames articulares pueden apreciarse mejor en la articulación de la rodilla mediante una onda líquida o por la existencia de un sonido patelar o el balotaje de la rótula hacia el fémur. La hipertrofia sinovial puede palparse en forma de tejido pantanoso entre y alrededor de los límites articulares.(9)



Las estructuras alrededor de las articulaciones también deben palparse para buscar dolor y calor. Los puntos de inserción de los tendones y de la fascia se examinan al aplicar una presión leve sobre estos sitios. Debe determinarse la movilidad de cada articulación buscando crepitación.

El examen de las articulaciones debe distinguir entre dolor articular y el de las estructuras alrededor de la articulación. El dolor que se produce con la movilidad pasiva de una articulación por lo general indica inflamación de las estructuras articulares o periarticulares como los tendones o las bolsas. El dolor a la palpación sobre un tendón un poco estirado o el dolor con el movimiento del tendón indica tendinitis. La presión sobre una bolsa inflamada también causa dolor.

La prueba de afección articular es la presencia de un derrame articular, de calor sobre la articulación y de dolor al comprimirla.

La exploración articular también debe indicar si este trastorno articular es principalmente una enfermedad inflamatoria del tejido sinovial o un padecimiento del cartílago. En las enfermedades inflamatorias agudas (por ejemplo, artritis séptica y artritis con depósito de cristales) la articulación se encuentra edematosa, caliente y dolorosa.

El examen de líquido sinovial es indispensable para establecer el diagnóstico específico de infecciones, artritis producida por cristales, sinovitis pigmentada y neoplasia. Con frecuencia se hace el diagnóstico de la enfermedad articular inflamatoria de causa desconocida con base en los antecedentes y exploración física sin haber examinado el líquido sinovial. Sin embargo, el líquido sinovial debe examinarse siempre que sea posible por que proporciona un diagnóstico preciso o datos para llegar un diagnóstico



exacto. Hablaremos de las siguientes clases: Osteoartritis, Osteoartrosis y Poliartritis

d) OSTEOARTRITIS.

La artrosis articular, también conocida como enfermedad degenerativa articular y, como osteoartritis, es el tipo más frecuente de enfermedad de las articulaciones. Esta enfermedad se caracteriza por la erosión progresiva del cartílago articular. El término osteoartritis supone un componente inflamatorio en su patogenia, las células inflamatorias no suelen ser prominentes y se consideran un fenómeno secundario.

En la mayoría de los casos la osteoartritis comienza insidiosamente, sin causa aparente, como fenómeno propio del envejecimiento. En alrededor del 5% de los enfermos, la osteoartritis aparece en personas más jóvenes que presentan algún trastorno predisponente, como macrotraumatismos previos o lesiones microtraumáticas repetidas de una articulación, un defecto congénito del desarrollo articular o alguna enfermedad sistémica subyacente, como la diabetes, la ocronosis, la hemocromatosis o una obesidad marcada.

La asociación entre osteoartritis y envejecimiento no es lineal, pues su prevalencia aumenta exponencialmente por arriba de los 50 años. Entre un 80 y un 90% de las personas de ambos sexos presentan algún signo de osteoartritis al cumplir los 65 años; la osteoartritis se asocia a las cardiopatías y al cáncer.

La osteoartritis es una enfermedad insidiosa. Los pacientes con la forma primaria suelen permanecer asintomáticos hasta el quinto decenio de la vida. Cuando un paciente joven presenta manifestaciones importantes de



artrosis debe investigarse la existencia de alguna enfermedad subyacente. Los síntomas característicos consisten en un dolor molesto y profundo que empeora con el uso, rigidez matinal, crepitación y limitación de movimiento.

En general, la lesión sólo afecta a una o escasas articulaciones, excepto en la rara variante generalizada. Las más afectadas son, por orden de frecuencia, las caderas, las rodillas, las vértebras lumbares inferiores y cervicales, las articulaciones interfalángicas proximales y distales de los dedos de las manos, la primera articulación carpometacarpiana y la primera articulación tarsometatarsiana. En las mujeres son característicos los nódulos de Heberden de los dedos, que cubren los osteofitos prominentes de las articulaciones interfalángicas distales. No suele encontrarse afectación de las muñecas, los codos y los hombros Fig.3.6.

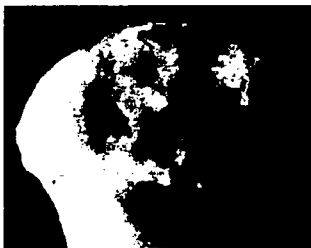


Fig.3.6

ETIOLOGÍA

La sobre carga de las estructuras articulares es el factor etiológico que la causa con mayor frecuencia. Esta sobre carga puede ocurrir cuando se ven comprometidas las superficies articulares por una retrodiscitis y una luxación discal. Parece ser, que este trastorno no constituye una respuesta inflamatoria verdadera. Mas bien estamos hablando de un trastorno no inflamatorio en el cual se deterioran las superficies articulares y el hueso subyacente. La causa exacta es desconocida, pero se piensa que se debe a



una sobre carga mecánica de la articulación. Frecuentemente el trastorno suele ser doloroso, esto es cuando las alteraciones óseas son activas y se denomina osteoartritis.(2)

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Cuando se presenta la osteoartritis el paciente refiere frecuentemente un dolor articular unilateral que se agrava con el movimiento mandibular. El dolor es constante generalmente, y muy a menudo se acentúa por la noche o a última hora de la tarde.

A causa del dolor articular se presenta una limitación de la apertura mandibular. Es muy común localizar una crepitación al realizar la palpación. La palpación lateral del cóndilo al igual que la carga manual aplicada a la misma aumentan el dolor. El diagnóstico suele confirmarse por medio de radiografías de la articulación temporomandibular, las cuales muestran signos de alteraciones estructurales de la fosa o del hueso subarticular (aplanamiento, erosiones, etc.). Es muy importante saber que un paciente puede presentar síntomas durante un periodo de hasta seis meses antes de que se produzca una desmineralización ósea suficiente como para ser detectada radiográficamente. De esta manera durante las fases iniciales de la osteoartritis, las radiografías pueden no ser útiles para confirmar el diagnóstico debido a que pueden parecer normales.



TRATAMIENTO

El principal factor etiológico de la osteoartritis es la sobre carga mecánica de las estructuras articulares, por lo cual el tratamiento debe procurar reducir esta carga. De ser posible, debe tratarse de corregir la relación cóndilo disco (tratamiento mediante un dispositivo de reposicionamiento anterior). Desgraciadamente, alteraciones crónicas suelen asociarse a la osteoartritis y por lo tanto no siempre estos dispositivos son útiles.

Esta indicado, cuando sospechamos una hiperactividad muscular, usar un método de relajación muscular para disminuir la fuerza de carga. Si el dolor articular se acentúa por este dispositivo es necesario producir un desplazamiento ligero hacia delante a una posición condílea que no lo cause. Se debe indicar al paciente que lo utilice mientras duerme. Mientras se encuentra despierto, una toma de conciencia de la actividad parafuncional es necesario, al igual que el intento de controlarla de forma voluntaria. Los probables hábitos orales que produce dolor en la articulación deben identificarse y eliminarse. Esta conducta esta recomendada si el paciente nota un alivio al utilizarlo durante el día.

Cuando la carga de las estructuras articulares se reduce, ya sea por los procesos de remodelado natural o por un tratamiento definitivo, los síntomas se resuelven. Estudios sobre la osteoartritis han sugerido tres etapas por las cuales parecen pasar la mayoría de los pacientes. Fases de clic y bloqueo (con o sin dolor) se presentan en la primera etapa. Restricción del movimiento y dolor conforman la segunda; y en la tercera etapa existe una fase donde se presentan ruidos articulares y en que disminuye el dolor, seguida de una segunda fase en la cual se restablece una amplitud de movimiento normal sin dolor, con una reducción de los ruidos. Incluso sin



tratamiento, parece seguir este curso de la osteoartritis en la mayoría de los pacientes.(7)

El tratamiento de apoyo de la osteoartritis comienza con explicar al paciente el proceso patológico. Debemos tranquilizarlo en el sentido de que la enfermedad continua un curso regenerativo al principio y después se produce una reparación. Se prescribe, aunado a un dispositivo que mantenga una posición mandibular, una medicación para el dolor y fármacos antiinflamatorios que disminuyan la respuesta inflamatoria general. El movimiento a los límites en que no se produce dolor debe ser restringido por el paciente. Una dieta blanda debe ser adoptada. Para reducir los síntomas puede ser útil la termoterapia. Para mantener la función de la articulación, así como para disminuir la probabilidad de una contractura miofibrótica o miostática, se fomentan los ejercicios musculares pasivos dentro de los límites indoloros. Debido a que el trastorno inflamatorio es crónico están contraindicadas las inyecciones intracapsulares de corticoides.

Algunos pacientes pueden presentar síntomas tan intensos que no pueden ser controlados de modo satisfactorio con este tratamiento de apoyo. Una única inyección de corticoides en la articulación afectada esta indicada para intentar controlar los síntomas, cuando estos al cabo de uno o dos meses de tratamiento de apoyo continúan siendo intolerables. Si no da resultado, es aconsejable considerar una intervención quirúrgica.

Algunas veces, debe ser preciso tratar las secuelas del trastorno una vez resueltos los síntomas producidos por la osteoartritis. Si el problema a sido grave, una cantidad considerable de hueso subarticular puede haberse perdido, con la perdida unilateral de apoyo mandibular posterior, la mandíbula puede desplazarse hacia el área afectada. En este caso, los



dientes posteriores de ese lado pasan a ser fulcros para el movimiento de la mandíbula. Unos contactos oclusales intensos en la zona afectada al igual que una mordida abierta posterior en el lado contrario es el resultado.

e) POLIARTRITIS.

Este tipo de trastornos artríticos se presenta con menor frecuencia, pero sin duda pueden afectar en algún momento a la articulación temporomandibular. Estos trastornos producen unos síntomas y signos clínicos muy parecidos a los de la osteoartritis, sin embargo, presentan causas específicas muy diferentes. Para lograr abordar de un modo adecuado la etiología del trastorno es importante identificar concretamente el tipo de artritis de que se trata. Una vez determinado esto, el tratamiento de apoyo sigue unas directrices similares a las de otras artritis. Se describirán continuación las seis categorías siguientes : artritis traumática, infecciosa, reumatoide, hiperuricemia, artritis psoriásica y espondilitis anquilopoyética

Figura 3.7.



Fig. 3.7

f) TRASTORNOS INFLAMATORIOS DE ESTRUCTURAS ASOCIADAS.

Aunque no exista una relación directa real con los trastornos articulares, hay algunas estructuras asociadas del sistema masticatorio que pueden sufrir también una inflamación la cual, da lugar síntomas de dolor en



el paciente un ejemplo de estas son los tendones y ligamentos. Dichas estructuras al presentarse inflamadas muy frecuentemente se asocian a las fuerzas de descarga o aun alargamiento crónico. Una de las causas de inflamación de ligamentos y tendones que se presenta con mayor frecuencia debida a músculos hiperactivos, dos trastornos que deben tomarse en cuenta son la inflamación del ligamento estilomandibular y la tendinitis del temporal.

1. TENDINITIS DEL TEMPORAL

ETIOLOGÍA

El músculo temporal es grande en forma de abanico y se inserta mediante un tendón relativamente grande en la apófisis coronoides. La estructura de los tendones permite la absorción de las fuerzas compresivas y fuertes tensiones. Sin embargo, tensiones repetitivas o lesiones más allá de los límites fisiológicos, pueden producir una inflamación localizada, la cual es llamada tendinitis del temporal (se comenta de una similitud de esta tendinitis a la del codo del tenista).

Este tipo de hiperactividad muscular podría resultar como un padecimiento secundario a un bruxismo, un aumento de estrés emocional o un dolor profundo constante (como el producido por el dolor intracapsular). La tendinitis del temporal es un desorden que frecuentemente es diagnosticado como disfunción de la articulación temporomandibular, dolores de cabeza o migraña común.(7)

Estudios recientes demuestran un alto índice de incidencia de la tendinitis del temporal en pacientes con la dimensión vertical reducida, aperturas poderosas y/o prolongadas de la boca (incluyen los



procedimientos dentales largos) y golpes directos ala mandíbula (relacionados en su mayoría con accidentes automovilísticos)Fig. 3.9.



Fig. 3.9

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

La tendinitis del temporal se caracteriza por la aparición del dolor durante la función (por ejemplo al bostezar o al masticar). Los pacientes refieren a menudo dolores de cabeza temporales, dolor constante en la región de la sien y/o detrás del ojo y como una sensación de presión o bloqueo en la oreja. También se aprecia una limitación de la apertura mandibular.

La palpación intrabucal del tendón del temporal en la inserción del ligamento en la apófisis coronoides provoca un dolor intenso, un bloqueo de esta área con un anestésico local elimina el dolor. La maniobra de palpación se realiza colocando un dedo sobre la rama ascendente de la mandíbula y desplazando hacia arriba a la mayor altura que sea posible, es decir, hasta la parte más elevada de la apófisis coronoides.

TRATAMIENTO

El tratamiento definitivo consiste principalmente mantener el músculo en reposo. Para esto puede ser utilizado un dispositivo de relajación



muscular si es que se sospecha la presencia de bruxismo o apretamiento dental.

Para reducir al mínimo los posibles efectos de excitación dental derivados de los síntomas dolorosos de una tendinitis del temporal, se recomienda también como tratamiento de apoyo la prescripción de analgésicos. También de medicaciones antiinflamatorios es generalmente recomendable.

Cuando los síntomas persisten la terapia física puede ser requerida y, a veces, una inyección de corticoides en el tendón seguida de reposo puede resultar eficaz.

2. INFLAMACIÓN DEL LIGAMENTO ESTILOMANDIBULAR.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Algunos autores han sugerido la posibilidad de que el ligamento estilomandibular llegue a inflamarse, produciendo como síntoma principal dolor en el ángulo de la mandíbula incluso una irradiación del mismo hacia arriba abarcando la zona del ojo y de la sien. La protusión de la mandíbula parece agravar el dolor, ya que, al realizar este movimiento se presenta un alargamiento del ligamento. Aunque la base científica es escasa no deja de ser realista suponer que en algunas ocasiones este ligamento puede llegar a inflamarse. Este trastorno puede llegar a identificarse por medio de la palpación, esta se realiza colocando el dedo en el ángulo de la mandíbula e intentando remplazarlo hacia a dentro contra la cara medial de la mandíbula, en donde se inserta el ligamento estilomandibular. Una inyección en esta región de un anestésico local reduciría los síntomas en el paciente de manera considerable Fig.3.10.



Fig.3.10

2.4 TRASTORNOS DEL CRECIMIENTO

a) ÓSEO – CONGÉNITO Fig.3.11.

❖ GIGANTISMO FACIAL Fig.3.12.

b) DEL DESARROLLO Fig.3.13.



Fig.3.11

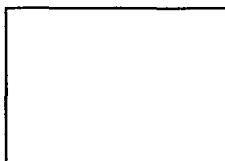


Fig.3.12



Fig.3.13

DESARROLLO

Claramente existen dos tipos de crecimiento anormal:

Crecimiento excesivo

Crecimiento deficitario

En muchos casos, la anomalía es unilateral y produce cambios secundarios que resulta en asimetría de la parte inferior de la cara. Parece que no existe una forma lógica de armonizar las diversas alteraciones del crecimiento dentro de una clasificación.



1. CRECIMIENTO EXCESIVO

No sean incluido los prognatismo mandibulares debidos presumiblemente a un sobre crecimiento determinado de forma genética de los cartílagos condilares. En general no se considera un problema de crecimiento como tal, si no más bien una variación biológica. El siguiente crecimiento excesivo del cóndilo ocurre en las siguientes condiciones:

1. Prognatismo mandibular asimétrico:
 - a) con mordida abierta.
 - b) sin mordida abierta.

2. Hiperplasia condilar
 - a) Elongación hemimandibular.
 - b) Hiperplasia hemimandibular.

3. Hipertrofia hemifacial (raro)

a) PROTUSIÓN MANDIBULAR ASIMÉTRICA CON MORDIDA ABIERTA

Esta entidad, habitualmente es considerada una protusión mandibular bilateral excéntrica debido a una hiperplasia bilateral condilar con una dinámica de crecimiento desigual. La presentación clínica es la de un prognatismo mandibular con desviación del mantón, ángulo gonial alto y mordida abierta anterior; en esencia parece ser una forma asimétrica del síndrome de carga larga.(10)



TRATAMIENTO

La progresión de la entidad patológica termina cuando se completa el crecimiento facial, se considera la corrección quirúrgica, de las áreas con anormalidades.

b) PROTUSIÓN MANDIBULAR ASIMÉTRICA SIN MORDIDA ABIERTA

En esta entidad también se refleja una hiperplasia condilar bilateral excéntrica pero con una obvia protusión mandibular, desviación del mentón y relación dental clase III. Sin embargo, no existe mordida abierta y puede haber una hipoplasia maxilar concomitante.

TRATAMIENTO

La progresión de la simetría termina se completa el crecimiento, (se ignoran los cóndilos), se corrige mediante una osteotomía mandibular, o cirugía bimaxilar.

2. HIPERPLASIA CONDILAR

Es una anomalía del crecimiento poco común de etiología desconocida. Sin embargo se considera que el termino "hiperplasia condilar" abarca dos anomalías de la mandíbula diferentes en apariencia.

a) ELONGACIÓN HEMIMANDIBULAR

Existe un desplazamiento horizontal de la mandíbula hacia el lado no afectado. Habitualmente existe una moderada protrusión mandibular, y la línea labial se inclina hacia abajo en el lado afectado. Ocasionalmente, la elongación mandibular se ve en un paciente con una visible retrusión mandibular. En el lado no afectado puede haber una mordida cruzada lateral, y el plano oclusal a veces se inclina hacia arriba en este lado. Esto, junto con



la línea labial, refleja una sobre erupción secundaria de los dientes maxilares en el lado de la lesión para mantener una Oclusión dental funcional. En los casos graves se ve una mordida abierta en el lado afectado.

Se presenta generalmente a temprana edad durante la adolescencia, se agrava durante el periodo de crecimiento mandibular y termina el cese del crecimiento al final de la segunda década.

En el estudio radiográfico, se demuestra la anomalía de manera obvia en la visión posteroanterior de la mandíbula, aunque en al ortopantomografía nos ayudara comparar la longitud de los cuellos condilares y revela cualquier gran aumento de la cabeza del cóndilo.

TRATAMIENTO

Se realizara la cirugía condilar, se comienza con la intervención quirúrgica de la condilectomía o remodelado condilar.

b) HIPERPLASIA HEMIMANDIBULAR

Siempre se presenta con la misma apariencia general. Varía en el grado de desarrollo, dependiendo de la edad a la cual inicia el crecimiento anormal y de su duración. La entidad patológica aparece generalmente entre los 5 y 8 años de edad aproximadamente, y es más fácilmente detectable en la pubertad, la cual da lugar a aspectos grotescos.

Se caracteriza por un aumento tridimensional de un lado de la mandíbula; de este modo existe un aumento del cóndilo, del cuello condilar, de la rama ascendente y del cuerpo. El crecimiento anormal termina precisamente en la sínfisis, dando lugar a un pliegue abrupto en esta zona y



justificando el termino "hiperplasia hemimandibular". Por lo tanto, un lado de la cara aparece aumentado, con el borde inferior que queda a un nivel inferior en el lado afectado y mostrando una marcada convexidad cuando se ve lateralmente. El mentón no se encuentra desplazado o es mínimo, aunque la morfología de los tejidos blandos puede aparecer ligeramente deformado hacia el lado normal, y la línea labial se inclina hacia abajo en le lado afectado. No hay migración de la línea media incisiva y hay mordida abierta en el lado afectado.

Radiograficamente, se observa el lado afectado aparece aumentado y el canal dental inferior esta desplazado hacia el borde inferior, hay elongación del cóndilo y engrosamiento del cuello del cóndilo, el ángulo de la mandíbula esta característicamente redondeado, con el borde inferior arqueado hacia abajo en una posición inferior a la del lado contralateral.

TRATAMIENTO

Se deberá realizar tratamiento de cirugía condilar durante el crecimiento que parará el crecimiento, de este modo, limitará la cantidad de deformación anatómica secundaria que se produciría. Se aconseja que se debe extirpar en el momento y en la cantidad en que la longitud de la mandíbula del lado afectado deba igualar a la del lado normal cuando haya cesado el crecimiento.

CRECIMIENTO DEFICITARIO

El crecimiento deficitario del cóndilo mandibular puede ser:

HIPOPLASIA CONDILAR ADQUIRIDA

Son unilaterales aunque pueden ser bilaterales, puede haber una anquilosis asociada.



La etiología es por traumatismo la radiación ionizante, infecciones, artropatías sistemática, neoplasias y misceláneas.

Las causas más frecuentes del deterioro del crecimiento condilar por traumatismos es debido al parto con fórceps, debido que si se produce una fractura intracapsular y esta continua sin tratamiento durante los primeros dos o tres años de la vida dan formación a la anquilosis condilar. Las infecciones que producen hipoplasia condilar se deben a la septicemia neonatal o inmediatamente después del nacimiento la cual determina una laceración en el crecimiento. Entre los tumores primarios que afectan a la ATM son extremos raros en los niños y la infancia. Entre el grupo miscelánea como es el caso de la miositis oscificante progresiva del crecimiento condilar.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

En caso de afectación unilateral, el mentón se desvía hacia el lado afecto y también se desplaza posteriormente. Se modifica de cada lado la divergencia normal del cuerpo de la mandíbula, el lado afectado se oponen en escorzo y el lado normal aparece aplanado. La rama y el cuerpo del lado afectado están subdesarrollados, el ángulo esta situado a un nivel más alto y el borde inferior de la mandíbula esta curvado en un grado mayor de lo normal. La mandíbula muestra una escotadura antegonial inmediatamente por delante del músculo masetero. La influencia de los labios, mejillas y lengua sobre el hueso alveolar da lugar a inclinación de los ejes axiales de los incisivos inferiores y una mordida cruzada de los segmentos bucales del lado afectado.(7)

Cuando los cóndilos están afectados bilateralmente, existen una disminución de la altura de la rama bilateral que lleva a una inclinación hacia debajo de la mandíbula y el plano oclusal con una inclinación anterior del



suelo de la boca que da lugar a una mordida abierta en ocasiones es asociadas con labios incompetentes, protrusión lingual y proinclinación de los incisivos superiores. Estas deformidades se combinan para producir que el mentón desaparezca del cuello conocida como deformidad de cara de pájaro.

APLASIA O HIPOPLASIA CONDILAR DEL DESARROLLO CONGÉNITA

Los pacientes son relativamente raros y están incluidos dentro del síndrome microsomía craneofacial en la cual da a una afectación grave de crecimiento mandibular, pero no revelan ningún otro tipo de alteración.

ÓSEO CONGÉNITO

1.- HIPERTROFIA CONGÉNITA HEMIFACIAL (GIGANTISMO FACIAL).

El crecimiento simétrico nos demasiado inusual y puede ser resultado del sobre crecimiento de un solo tejido o de una sola zona.

Los criterios de diagnóstico de este tipo de hipertrofia son:

- a) Aumento unilateral del cráneo visceral limitado por el hueso frontal, inferiormente por el borde inferior de la mandíbula, medialmente por la línea media facial y lateralmente por la oreja, cartílago incluido.
- b) Aumento de todos los tejidos dentro de esta zona hueso, dientes y tejidos blandos.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Su incidencia es esporádica, habitualmente la simetría en el nacimiento, y se acentúa con la edad en especial a la pubertad. A veces puede existir un agrandamiento unilateral del hemisferio cerebral y en ciertos casos presentar casos retraso mental. Los labios, lengua, paladar, maxilar y



la dentición están todos agrandados. Se pueden asociar a diversas neoplasias. Se distingue habitualmente a la afectación de todos los tejidos de la región y es la única entidad patológica en la que los dientes están agrandados.

TRATAMIENTO

Como resultado de la extrema escasez de casos no hay tratamiento.

2. MICROSOMÍA CRANEOFACIAL

También conocida como microsomnia hemifacial, síndrome del primer arco, síndrome del primero y segundo arco branquial, disostosis otomandibular, displasia oculoauriculovertebral, síndrome de Goldenhar y displasia lateral facial.

Se registra una incidencia en 1.5000 nacimientos. En el 70% de los casos la anomalía es unilateral. Cuando es bilateral casi siempre es asimétrica que es una diferencia notable con el síndrome de Treacher Collins.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Los huesos maxilar, cigomático y temporal el lado afectado pueden estar reducidos o aplanados. Es común que la protuberancia frontal y el ojo pueden estar colocados a un nivel mas inferior que el vecino. El mentón suele estar desviado hacia el lado afectado, esta simetría puede aumentar más por una hipoplasia de la glándula parótida. La macrostomía cuando la hay habitualmente es moderada. Un 30% de los pacientes tiene afectación bilateral, pero él trastorno es mucho más grave de un lado.



3. SÍNDROME DE TREACHER COLLINS

También conocida como disostosis mandíbulo facial, síndrome de Berry, síndrome Franceschetti – Zwahlen – Klein y agenesia facial bilateral. El síndrome sé heredera como rasgos autosómico dominante, con alta penetrancia y una marcada variabilidad en su expresividad.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

El aspecto clínico es característico. La inclinación oblicua de las fisuras palpebrales, los pómulos deprimidos, los pabellones auriculares deformados, un mentón en retrusión grande, una boca en forma de pez. El cuerpo de los huesos cigomáticos pueden estar totalmente ausentes pero con más frecuencia es basto asimétricamente subdesarrollado con separación de los arcos cigomáticos.

La mandíbula es casi siempre hipoplásica con la deficiencia en la rama ascendente. Existe una curvatura inferior en el cuerpo de la mandíbula y junto a la rama corta da lugar a una retrusión del mentón. La macrostomía puede ser unilateral o bilateral, la maloclusión dental es común; Los dientes están ampliamente separados hipoplásicos desplazados o asociados con una mordida abierta anterior.

Los pacientes pueden mostrar todos los grados de hipoplasia de la mandíbula desde una disminución mínima en tamaño hasta la agenesia completa de la rama ascendente y de parte del cuerpo del lado afectado, la actividad de los músculos masticatorios esta disminuida.

TRATAMIENTO

Cirugía por reconstrucción del esqueleto facial hipoplásico, tratamiento y supervisión ortodóntico.



AUTOEVALUACIÓN

1.- Se producen a causa de que se modifica la relación existente entre el disco articular y el cóndilo.

a) adherencias b) subluxación c) alteración del complejo condilo-disco d) luxación espontánea

2.- Incompatibilidad estructural de las superficies y trastornos articulares.

a) adherencias b) subluxación c) trastornos del ATM. d) luxación espontánea.

3.- Son alteraciones de la superficie articular lisa del disco y la articulación, modificación del trayecto normal del movimiento condíleo.

a) adherencia b) subluxación c) alteración morfológica d) luxación espontánea.

4.- Las superficies articulares se pegan durante los movimientos articulares normales, pueden ser divididos entre el disco y cóndilo o disco y fosa.

a) adherencia b) subluxación c) alteración morfológica d) luxación

5.- Cuando el cóndilo mandibular se desplaza más allá de la eminencia articular, no puede regresar y hay una disfunción de ligamentos y músculos.

a) adherencia b) subluxación c) alteración morfológica d) luxación



6.- La boca se abre más allá de lo normal y la mandíbula se bloquea, pues el cóndilo sufre una traslación hasta su límite

a) luxación b) luxación espontánea c) adherencia d) alteración morfológica.

7.- Inflamación de los tejidos sinoviales que cubren los fondos de saco de la articulación.

a) artritis b) sinovitis c) capsulitis d) retrodisquitis

8.- Inflamación del ligamento capsular

a) artritis b) sinovitis c) capsulitis d) retrodisquitis

9. Es una inmovilidad anormal de la mandíbula

a) capsulitis b) artritis c) anquilosis d) subluxación

10. Cuando el cóndilo mandibular se va más allá de la eminencia articular, pero el mismo paciente se acomoda la articulación.

a) adherencia b) subluxación c) alteración morfológica d) luxación



BIBLIOGRAFÍA

- 1.- ☞ Costen JB: Syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon function of the temporomandibular joint. *Ann Otol Rhinol Laringol*.
- 2.- ☞ Sicher H. Problems of pain in dentistry. *Oral Surg* 1954;
- 3.- ☞ Shore NA: Oclussal equilibration and temporomandibular joint disfunction. Philadelphia, 1959, JB Lippincott.
- 4.- ☞ Schwartz L. et al: Disorders of the temporomandibular Joint; Diagnosis, Management, Relation to Oclusionion of Tooth. Philadelphia, WB Saunders Co, 1959.
- 5.- ☞ John W. Witzing—Terrance J. Spahl. *Ortopedia maxilofacial clínica y aparatología*, Tomo III, Ediciones científicas y técnicas, Barcelona España, 1993.
- 6.- ☞ Ramfjord S. P.—Ash M. M. *Occlusion*, Philadelphia, 1971, WB Saunders.
- 7.- ☞ Bell W.E. *Clinical management of temporomandibular disorders*, Chicago, 1982, Year Book Medical Publishers.
- 8.- ☞ Griffiths RH: Report of the president's conference on examination, diagnosis and management of temporomandibular disorders, *J Am Dent Assoc* 1983.
- 9.- ☞ epidemiology of temporomandibular disorders: implications for the investigation of etiologic factors. *Crit Rev Oral Med* 1997.



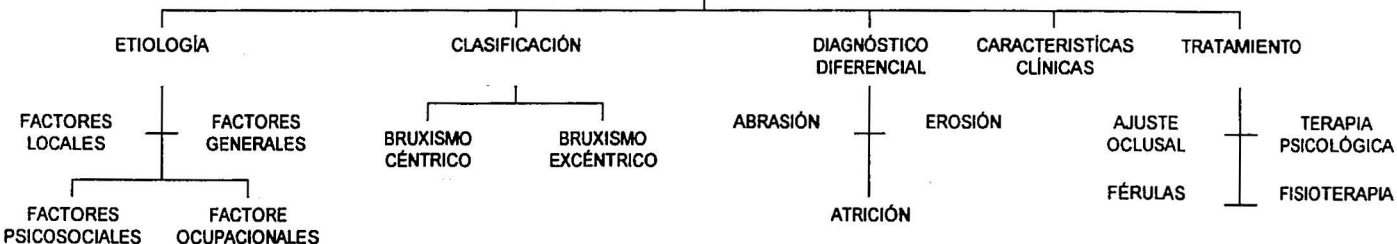
UNIDAD IV

***Parafunciones del
Sistema Masticatorio***



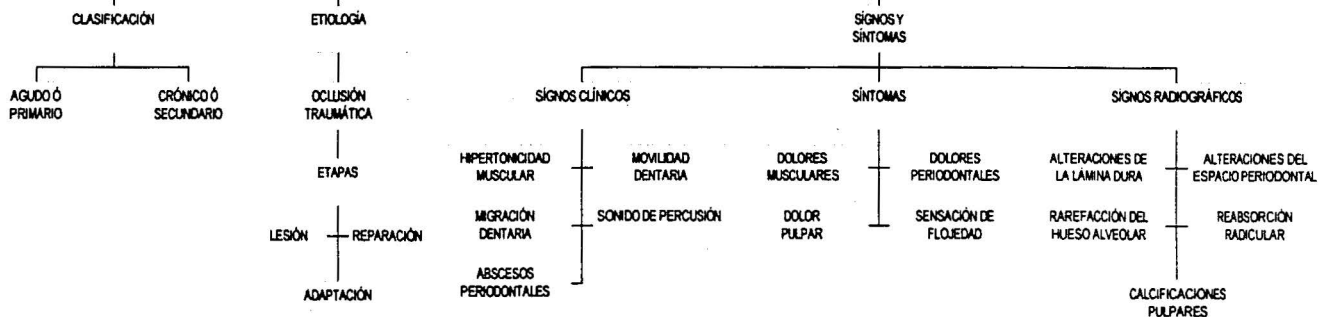
UNIDAD IV PARAFUNCIONES DEL SISTEMA MASTICATORIO

BRUXISMO



UNIDAD IV PARAFUNCIONES DEL SISTEMA MASTICATORIO

TRAUMA POR OCLUSIÓN





UNIDAD IV
PARAFUNCIONES DEL SISTEMA MASTICATORIO

INTRODUCCIÓN

El estrés es una patología presente en la ajetreada sociedad de nuestros días.

Todas las personas liberamos la tensión de diversas maneras las cuales pueden manifestarse en cualquier parte del organismo.

El aparato estomatognático no es la excepción y sufre con elevada frecuencia los impactos nocivos de la vida moderna, que abarcan cualquier desarmonía que se presente en las relaciones funcionales de los dientes y de sus estructuras de sostén. El Bruxismo es el representativo del estrés en Odontología.

No existe un único factor responsable y durante mucho tiempo se asoció a diversas causas entre las que podemos mencionar la posesión de espíritus, odio, pecado o herejía.

Actualmente se considera al estrés y las interferencias oclusales como las principales causantes del Bruxismo.

Un bruxador es una persona que aprieta (bruxismo céntrico) o frota (bruxismo excéntrico) los dientes durante horas, de forma inconsciente, durante la noche, el día o ambos.

El Bruxismo ocasiona una patología alarmante dentro del punto de vista funcional, estético y protético.



Es conveniente que Odontólogos y Profesionales de la Salud (psicólogos, terapeutas, etc.) tengan una mayor comunicación ya que ambos están involucrados en el estudio del Bruxismo.

Debido a lo incierto de las teorías etiológicas, el clínico debe elegir aquellas terapias que no sólo parezcan efectivas, sino que además sean menos agresivas y más reversibles.

El término "Oclusión traumática" fue introducido por *Stillman* en 1917; y posteriormente 1922, *Stilman* y *McCall* señalaron: "Oclusión traumática es un esfuerzo o stress, oclusal anormal que es capaz de producir o ha producido lesión en el periodonto. Pero este término ha sido muy criticado por lo que trauma significa herida o lesión y Oclusión significa el acto de cerrar o el estado de permanecer cerrado.(5)

Box sostenía que el término Oclusión traumática literalmente significa una acción de cerrar o una Oclusión que es la secuela de una lesión traumática. Otros términos utilizados para describir las lesiones de las fuerzas oclusales con la lesión traumática del periodonto son los siguientes: "trauma oclusal", "traumatismo oclusal", "traumatismo periodontal", "traumatismo", "trauma por Oclusión", "irritación dinámica" y "efecto de *Karolyi*". El efecto de *Karolyi* ha sido utilizado extensamente en la literatura dental de Europa en honor de *Karolyi* quién en 1901 señaló una relación de causa a efecto bruxismo y enfermedad periodontal.(5)



OBJETIVOS

EL ALUMNO

- ❖ Será capaz de interpretar los signos y síntomas del Bruxismo.
- ❖ Aplicará los métodos terapéuticos a este tipos de pacientes.
- ❖ Diferenciará entre cada uno de los trastornos del sistema masticatorio.
- ❖ Reconocerá las modificaciones del estado oclusal que pueden generar trastornos en la ATM.



CAPITULO I

BRUXISMO

1.1 DEFINICIÓN

El bruxismo es un trastorno común del sistema masticatorio.

La palabra bruxismo, etimológicamente viene del griego brychein=crujir y odontas=dientes.

La bruxomanía, bricodoncia, briquitismo, bricomanía, neurosis oclusal, bruxismo, efecto karolyi, stridor dentium, etc., consisten en excursiones involuntarias de la mandíbula que producen un choque perceptible o imperceptible, rechinamiento, choque cuspídeo y otros efectos traumáticos (Salzman).

Otra definición de bruxismo dice que es el acto inconsciente de apretar los dientes y frotarlos fuertemente unos contra otros, lo que produce un efecto de rechinar, al tiempo que se escucha un sonido característico.

El apretar de dientes es producido por la contracción inconsciente, sistemática y repetitiva de los músculos masticadores.

Los episodios de bruxismo pueden presentarse tanto en el día como en la noche, aunque es más común en la noche.

La bruxomanía diurna, generalmente se presenta en forma de apretamiento, por eso es menos significativa que la nocturna. Un paciente que bruxa en forma nocturna, en cambio, lo hace casi siempre en sentido lateral o transversal destruyendo así sus dientes, al tejido periodontal y



dañando la articulación temporomandibular, además de pasar por el dolor muscular.

Una consideración importante para establecer el diagnóstico, es saber que el noventa y cinco por ciento (95%) de los pacientes no hacen ruido cuando raspan sus dientes. Es decir que la gran mayoría de ellos no son concientes del daño que se están causando.

En odontopediatría, los autores lo consideran principalmente como el hábito de frotarse los dientes entre sí, tal vez por ello es que no se le ha dado la importancia que merece ya que al hablar de bruxismo estamos hablando de una parafunción.

1.2 ETIOLOGÍA

La causa exacta se desconoce pero se atribuye a diversos factores, desde situaciones de stress emocional, deficiencias nutricionales, posición al dormir y también a parásitos.

Nadler clasifica las causas desencadenantes del bruxismo en:

1. Factores locales.
2. Factores generales.
3. Factores psicológicos.
4. factores ocupacionales.

a) FACTORES LOCALES

Los factores locales están relacionados con algún tipo de alteración oclusal leve que produce molestia leve y tensión crónica, aunque no se reconozca. En los niños esto se presenta generalmente al presentarse la transición de la dentición primaria a la permanente y puede ser un producto



de un esfuerzo inconsciente por ubicar los planos dentales individuales de manera que la musculatura repose.

Ramfjord cree que la interferencia oclusal puede actuar como desencadenante del bruxismo en particular si se combina con tensión nerviosa. Por lo tanto el ajuste oclusal debe ser el primer enfoque al problema si existen interferencias.

Otros factores importantes incluyen, Oclusión traumática, quistes dentígeros y defectos en la erupción de los dientes permanentes o deciduos. Ha sido sugerido que el bruxismo puede llegar a ser un hábito como resultado de un intento inconsciente de paciente por establecer contacto con un gran número de dientes, esto sucede generalmente en el caso de un tratamiento de operatoria mal realizado, con el uso de coronas altas, selladores que crean cambios en los contactos dentales.

Maloclusión, la cual es prominente en niños alérgicos, interfiere con la propia Oclusión de los dientes con posible bruxismo.

b) FACTORES GENERALES

Los factores generales han sido propuestos como importantes desde el punto de vista etiológico, pero resulta difícil determinar el papel de la mayor parte de ellos.

Los factores sistémicos son etiológicamente importantes pero son difíciles de evaluar. Infecciones de parásitos intestinales pueden jugar un rol, frecuentemente su erradicación reducirá o eliminará el bruxismo.

Disturbios gastrointestinales de alergia a la comida, y desbalances enzimáticos en la digestión causando dolores crónicos abdominales, y



persistentes, recurrente disfunción urológica puede ser responsable del bruxismo nocturno.

Miller, así como Braurer y cols., discutieron las deficiencia nutricionales y vitamínicas como posible elemento desencadenante de desgaste dental.

El papel vital del magnesio en la función del nervio y del músculo condujo a la sospecha que el bruxismo puede ser detectable al escaso consumo o la utilización ineficaz de este metal.

En un estudio realizado por Cheraskin y Ringsdorf en 1970, donde se observaban los suplementos alimenticios en los bruxadores, a un grupo de 16 pacientes que tomaron calcio, vitamina A, vitamina C, vitamina B5 (ácido pantoténico), yodo y vitamina E, al examinarlos un año más tarde, señalaron que el bruxismo desapareció. En contraste , los 15 bruxadores que tomaron solamente las vitaminas A, C, E y el yodo no mostraron ninguna mejora. Parece razonable concluir que los agentes activos eran calcio y ácido pantoténico (vitamina B5).

Desordenes endocrinos, particularmente aquellos que se relacionan al hipertiroidismo, pueden conducir al bruxismo. Muchos niños hiperkinéticos son bruxistas, Nadler creyó que la histamina liberada durante el estrés puede actuar como un agente excitante en la iniciación del bruxismo, él observó que el apretamiento nocturno y el rechinado de los dientes, calma los síntomas de la comezón alérgica y cosquilleo del paladar y los oídos y ayuda en los episodios terminales de estornudos y tos.



Hay una importante asociación estática entre bruxistas y sus parientes de sangre. El rol que las influencias genéticas juegan en el desgaste dental no puede ser ignorado. Esta no es inusual en la práctica de alergia pediátrica por una historia de bruxismo en algunos miembros de la misma familia.

Un estudio de predisposición genética reportó que los padres que demostraron rechinado de dientes en su niñez tienen más frecuentemente niños que rechinen sus dientes.

Es también muy común que el bruxismo sea asociado a parásitos, la oxiuriasis es una infección común en los niños, sus síntomas son prurito anal, el cual es más intenso durante la noche pudiendo producir problemas del sueño ocasionando bruxismo.

Esta infección se presenta más frecuente en niños de edad escolar y preescolar, el parásito se llama *Enterobius Vermicularis* u *Oxiurius*.

El cuadro clínico es de ayuda, pero no todo rechinar de dientes es sinónimo de parásitos.

c) FACTORES PSICOLÓGICOS

La mayoría de los autores coinciden en que los factores psicológicos son la causa más común desencadenante de bruxismo. Ellos indican que la tensión emocional puede ser expresada a través de un número de hábitos nerviosos, los cuales pueden estar relacionados con bruxismo.

Dentro de estos se encuentran algunos como:

1. Morderse los labios.
2. Babeo mientras se duerme.
3. Cólicos.



4. Dolor mandibular al levantarse.
5. Hablar dormido.
6. Mascar chicle.
7. Calambres musculares nocturnos.
8. Ojos abiertos mientras se duerme.
9. Mala salud durante la edad escolar.
10. Cama mojada.
11. Periodos del sueño durante la noche.
12. Sonambulismo.
13. Hermanos con problemas similares.
14. Niño que despierta irritable.
15. Sacudida de brazos y piernas mientras se duerme.
16. Movimientos circulares mientras se duerme.

Se ha demostrado una positiva relación entre desgaste dental y agresiones reprimidas, expresiones inconscientes de gratificación oral y ansiedad consciente e inconsciente. Meklas hipotetizó que el desgaste del diente puede regresar a la era prehistórica cuando los dientes fueron usados como armas.

En la actualidad, el acelerado ritmo de vida que llevamos, además de la mala orientación proporcionada por los medios de comunicación, sumado a una sociedad materialista y ansiosa, el niño y el adulto, se ven restringidos por factores económicos, culturales y sociales. El suprimir actos de hostilidad y agresión pueden resultar en una salida inconsciente en la forma del bruxismo nocturno.



Bartmeier sugirió que niños quienes han alcanzado recientemente el punto de expresión y quienes son reprimidos de su personalidad propia y de la liberación de sentimientos agresivos, comienzan a desgastar sus dientes.

Reding y cols. Compararon el bruxismo nocturno con períodos de movimientos rápidos del ojo indicativos del sueño. Un reciente estudio de Reding y cols., usando un gran número de pacientes reveló que el bruxismo ocurre en todas las etapas del sueño.

La relación entre bruxismo y una etapa de sueño del paciente ha sido investigada. Generalmente la mayor actividad de los músculos de la masticación ocurren durante las fases de luz del sueño y ha sido observado para tomar lugar en conexión del movimiento corporal.

La asociación del sueño y desordenes al despertar clasifican al bruxismo como una parasomnia.

Parasomnias son definidas como eventos físicos involuntarios que ocurren exclusivamente o predominantemente durante el sueño, tomando usualmente la forma de un fenómeno motor o autónomo asociado con grados variables de insomnio.

Transiciones normales entre el estar despierto, movimiento rápido del ojo (REM) y movimiento lento del ojo (NREM) del sueño, ocurren de un modo ordenado. Las parasomnias del sueño primario son desórdenes de este ciclo del dormido / despierto y presentan unos inusuales y a veces dramáticos comportamientos. Estos están clasificados en REM, NREM y en etapa de no sueño específico, dependiendo cuando el comportamiento toma lugar durante el ciclo de sueño.



El bruxismo es catalogado como una etapa de no sueño específico. Aunque esto puede ocurrir en cualquier etapa del sueño, el bruxismo es más comúnmente colocado durante la etapa 2 de sueño NREM o durante el REM, el rasgo común de todas las parasomnias es una asociación con patrones anormales del sueño; reportan que el 85% de las ocurrencias de bruxismo, están asociados con la actividad que resulta de un sobresalto desde el sueño.

Fisher y McGuire encontraron que el hablar dormido era asociado significativamente con repetidas pesadillas, sonambulismo, sentarse en la cama. A través de factores de análisis, ellos descubrieron un grupo de conductas de sueños asociados que ocurren en cercana relación con las parasomnias y concluyeron que un individuo con una parasomnia es generalmente exhibido el bruxismo en más de un caso.

Dormir de lado haciendo presión sobre la mandíbula crea más problemas, ya que si se encuentra un contacto prematuro o una interferencia oclusal, se desencadenarán contracturas musculares y con toda seguridad se iniciará el proceso del bruxismo.

d) FACTORES OCUPACIONALES

Pueden ser consideradas en niños, como empleo para ganancia monetaria no se aplica usualmente.

Se ha observado en el deporte, que los niños pueden presentar bruxismo, esto en parte se debe a su gran deseo de ganar o bien por la presión que ejercen sus padres para el buen desempeño en tal o cual deporte.



En nuestro país no es muy común que esta parafunción se presente debido a problemas escolares, pero en países desarrollados como Japón, donde los niños compiten, tanto para entrar a una escuela como para mantenerse en ella con buen aprovechamiento, es mucho más factible que la presenten por la gran presión que representa este hecho.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

1.3 CLASIFICACIÓN

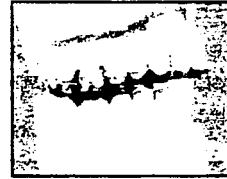
En los últimos años los profesionales dedicados a la investigación de esta parafunción mencionan que los episodios de bruxismo se pueden llevar a cabo tanto de manera consciente como inconsciente, es por ello que se le ha clasificado en dos tipos: Bruxismo céntrico y Bruxismo excéntrico.

a) BRUXISMO CÉNTRICO

Es también denominado diurno esto es por que la persona lo va a desarrollar durante el día, aunque esto puede variar, y se dará dependiendo de las actividades que se desarrollen. En el caso de los niños es muy frecuente cuando el niño esta concentrado en alguna tarea ó en períodos de mucha tensión, por ejemplo en época de exámenes, ó que realicen alguna actividad que requiera de mucho esfuerzo, como practicar algún deporte y que esté en alguna competencia. También el hecho de morder los lápices ó las uñas, todos estos factores tienden a desencadenar el bruxismo.

En este tipo de bruxismo se observan áreas de desgaste limitadas en la cara oclusal, hay menor desgaste dentario por que lo único que hace la persona es apretar los dientes, pero por el contrario hay mayor afectación a nivel muscular.

Un apretamiento no deja como secuelas el desgaste dental, ni erosiones cervicales en los dientes Fig.4.1.



b) BRUXISMO EXCÉNTRICO

Llamado también bruxismo, este tipo de bruxismo se va a manifestar cuando el individuo se encuentra en fases de sueño no REM. Suele aparecer en fases de transición del sueño profundo a las fases de sueño ligero (1 y 2)

Fig.4.2.

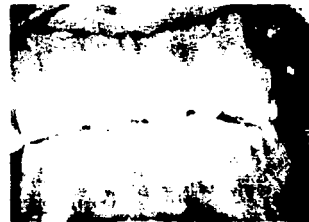


Fig.4.2

En los niños se ha asociado mucho con los terrores nocturnos y otras parasomnias como desencadenantes de este hábito, en el cual se observan áreas de desgaste que sobrepasan la cara oclusal, hay mayor desgaste dentario, y esto va a ser dado por el constante frotamiento de las superficies dentales y con menor afectación muscular.

La persona que experimenta una conducta de bruxismo puede generar fácilmente de noche una cantidad tres veces superior a la de la actividad funcional diaria. De esta manera puede apreciarse que la fuerza y la duración de los contactos dentarios durante un episodio parafuncional plantea



consecuencias mucho más graves que las de la actividad funcional para el sistema masticatorio.

El paciente que presenta un bruxismo nocturno, lo va a desarrollar casi siempre en sentido lateral ó transverso, destruyendo así sus dientes, el tejido periodontal ó la articulación temporomandibular.

SUEÑO

Para comprender esto, explicaremos brevemente que el sueño consta de 4 fases, según los registros poligráficos y la observación conductual del individuo.

FASE 1

A los pocos segundos (ó minutos) de dormirse, comienzan a disiparse las ondas alfa típicas de los estados vigiles tranquilos. Es una fase inestable por cuanto es frecuente que se vuelva alguna vez al estado de vigilia antes de pasar a la fase 2.

FASE 2

A los cinco ó diez minutos aparece esta nueva fase. Junto con la anterior constituye la fase de "sueño ligero". Se caracteriza por ondas theta.

FASE 3

La primera fase 3 suele ocurrir aproximadamente antes de media hora de que el sujeto se haya dormido. En esta fase abundan las ondas delta.



FASE 4

Esta fase es idéntica a la fase 3, y en su conjunto reciben el nombre de "sueño profundo", esto se da con mayor frecuencia en la primera mitad de la noche, en la segunda mitad no suele aparecer. A sí mismo este tipo de sueño es difícil de alcanzar para muchas personas (por ejemplo, ancianos.

FASE REM

Junto a las cuatro fases que se han mencionado anteriormente, aparece una fase cualitativamente distinta. En 1955, Aserinsky y kleitman observaron que se podían distinguir dos tipos de sueños, según el movimiento de los ojos:

Un sueño de "movimientos rápidos de los ojos "(rapid eyes movements REM) y un sueño en el que estos movimientos no aparecen (no REM); el sueño no REM es el que se observa en las fases 1, 2, 3 y 4.

El sueño REM se aproxima mucho al trazado de la fase 1, aunque algo más rápido, el umbral para despertar alcanza su cuota máxima. Se anula el tono muscular, debido a esto es llamado "sueño paradójico " dado que aunque el trazado del EEG es próximo al de la vigilia, el tono muscular y la falta de reacción ante estímulos externos manifiestan lo contrario; en esta fase suelen aparecer esporádicas contracciones rápidas de las manos ó también de la cara.

Lo más característico son los movimientos oculares rápidos y coordinados que aparecen de 2 a 100 movimientos, en un intervalo de tiempo muy pequeño (0.1-0.2 segundos.



Transiciones normales entre el estar despierto, movimiento rápido del ojo (REM) y movimiento lento del ojo (NREM) del sueño, ocurren de un modo ordenado. Las parasomnias del sueño primario son desórdenes de este ciclo del dormido / despierto y presentan unos inusuales y a veces dramáticos comportamientos. Estos están clasificados en REM, NREM y en etapa de no sueño específico, dependiendo cuando el comportamiento toma lugar durante el ciclo de sueño.

El bruxismo es catalogado como una etapa de no sueño específico. Aunque esto puede ocurrir en cualquier etapa del sueño;

El bruxismo es más comúnmente colocado durante la etapa 2 de sueño NREM o durante el REM, el rasgo común de todas las parasomnias es una asociación con patrones anormales del sueño; reportan que el 85% de las ocurrencias de bruxismo, están asociados con la actividad que resulta de un sobresalto desde el sueño.

Fisher y McGuire encontraron que el hablar dormido era asociado significativamente con repetidas pesadillas, sonambulismo, sentarse en la cama. A través de factores de análisis, ellos descubrieron un grupo de conductas de sueños asociados que ocurren en cercana relación con las parasomnias y concluyeron que un individuo con una parasomnia es generalmente exhibido el bruxismo en más de un caso.

Dormir de lado haciendo presión sobre la mandíbula crea más problemas, ya que si se encuentra un contacto prematuro o una interferencia oclusal, se desencadenarán contracturas musculares y con toda seguridad se iniciará el proceso del bruxismo Fig.4.3.



Fig. 4.3

1.4 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Para poder diferenciar el bruxismo de otra alteración es necesario que el Cirujano Dentista conozca los diferentes términos:

a) ABRASIÓN

Es una pérdida de sustancia dentaria que se da por frotamiento (bruxismo y cepillado enérgico) Fig.4.4.

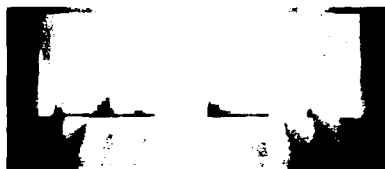


Fig.4.4.

b) ATRICIÓN

Es una pérdida de sustancia dentaria dada por el desgaste funcional (masticación). La atrición es el resultado del rechinar y apretamiento de los dientes, dejando expuesta la capa de dentina Fig. 4.5.



Fig.4.5



c) EROSIÓN

Es una pérdida de sustancia dentaria causada principalmente por sustancias químicas (vinagre, limón, regurgitación ácida del estomago). Los signos más representativos para saber reconocer que se trata de bruxismo y no de otra alteración es: el rechinar de los dientes y que puede ir acompañado de dolor masticatorio, fatiga, además de dolores de cabeza, sensibilidad, atrición y trastornos temporomandibulares Fig. 4.6.



Fig.4.6

En niños se ha descrito que puede ó no existir dolor, ya que esto a depender mucho de la secuencia en la cual se presente un episodio de bruxismo, un niño que desarrolla bruxismo dará como referencia a los padres que por las mañanas al despertar tiene dolor en su mandíbula e incluso suelen tener la sensación de que se les mueven los dientes, esto se debe a la tensión que el niño descarga durante el día y que de manera inconsciente realiza un episodio de bruxismo.

Existen referencias que nos menciona que además de que el bruxismo provoca alteraciones a nivel dentario, puede tener repercusiones a otras estructuras de la cavidad bucal, las cuales se han dividido dependiendo la zona y la frecuencia del bruxismo.



c) EROSIÓN

Es una pérdida de sustancia dentaria causada principalmente por sustancias químicas (vinagre, limón, regurgitación ácida del estomago). Los signos más representativos para saber reconocer que se trata de bruxismo y no de otra alteración es: el rechinamiento de los dientes y que puede ir acompañado de dolor masticatorio, fatiga, además de dolores de cabeza, sensibilidad, atrición y trastornos temporomandibulares Fig. 4.6.



Fig.4.6

En niños se ha descrito que puede ó no existir dolor, ya que esto a depender mucho de la secuencia en la cual se presente un episodio de bruxismo, un niño que desarrolla bruxismo dará como referencia a los padres que por las mañanas al despertar tiene dolor en su mandíbula e incluso suelen tener la sensación de que se les mueven los dientes, esto se debe a la tensión que el niño descarga durante el día y que de manera inconsciente realiza un episodio de bruxismo.

Existen referencias que nos menciona que además de que el bruxismo provoca alteraciones a nivel dentario, puede tener repercusiones a otras estructuras de la cavidad bucal, las cuales se han dividido dependiendo la zona y la frecuencia del bruxismo.



1.5 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Cuando nos referimos a las características clínicas de alguna enfermedad ó patología lo primero que analizamos son los signos y síntomas más representativos. El bruxismo está considerado como un hábito parafuncional, y como básicamente se desarrolla por medio de fuerzas (apretamiento, deslizamiento etc.), si estas fuerzas exceden la capacidad de adaptación del organismo se producirán lesiones ó alteraciones considerables en la cavidad oral.

Diversos autores han mencionado que el bruxismo por si solo tiene toda la capacidad de generar la suficiente fuerza sobre los dientes y las estructuras periodontales como para causar lesiones.

Se ha comprobado que la presión de mordida se ve aumentada de manera gradual entre los 4 a los 18 años de edad, las presiones son mayores en la zona de molares, en comparación con la zona de los incisivos. Se ha observado que estas presiones se ven sobre todo en los niños de entre 14 a 18 años de edad.

1.6 TRATAMIENTO

El tratamiento del bruxismo es algo complicado y requiere de especialistas en diversas áreas, ya que es multifactorial.

El odontólogo muchas veces no está capacitado para tratar esta parafunción, por lo que debe poner especial atención en los factores desencadenantes de ésta, para así poder brindar al paciente los mejores resultados.

El principal objetivo del tratamiento es prevenir daños dentales permanentes y reducir el dolor.



La participación de los padres es sumamente importante, debido a que si no apoyan a su hijo asistiendo puntualmente a sus citas y dándole su comprensión no podremos nosotros hacer nada para solucionar el problema. Dentro de las terapias dentales tenemos a la oclusal que consistirá en un ajuste oclusal, así como el uso de dispositivos y la rehabilitación con coronas de acero cromo; también podemos recurrir a la terapia farmacológica. Debemos de tomar en cuenta la ayuda de un psicólogo, ya que es fundamental debido a que la más frecuente etiología es el estrés, además guardaremos una relación muy estrecha con él para ver el progreso del caso.

a) AJUSTE OCLUSAL

Antes de hacer directamente una alteración en la Oclusión, se debe establecer un análisis cuidadoso sobre modelos de diagnóstico.

Un buen ajuste da libertad a la mandíbula para desplazarse donde y cómo quiera hacerlo, consciente o inconscientemente. Hace posible que los músculos desplacen la mandíbula hasta cualquier posición bordeante sin que se desvíe.

Elimina las interferencias de diente a diente que ocasiona el mecanismo de erosión de bruxismo.

Para marcar las interferencias, se inserta papel de marcar en un soporte para cintas de Miller mientras el dentista manipula la mandíbula con ambas manos.

Debemos de tomar en cuenta algunos puntos importantes para que el ajuste sea un éxito:



1. Diagnosticar cuidadosamente antes del equilibrado.
2. Comprobar la relación céntrica antes de ajustar la Oclusión.
3. Evaluar sobre modelos de diagnóstico montados antes de empezar el equilibrado.
4. Informar al paciente. Asegurarse de que el paciente está de acuerdo con el tratamiento y de que comprende por qué debe llevarse a cabo.
5. No iniciar un equilibrado a no sé que tanto el paciente como el dentista estén dispuestos a completarlo.
6. Ajustar con precisión. Todos los contactos deben ser de la misma intensidad cuando la mandíbula cierra con firmeza o con ligereza.
7. Preparar al paciente para nuevos ajustes hasta que la Oclusión sea estable.
8. En niños los caninos inferiores no tienen un desgaste normal, y son los que regularmente ocasionan interferencias.
9. Liberar la interferencia que ocasiona el canino en protrusiva y lateralidad.
10. Realizar el desgaste de dientes con restauraciones que provoquen interferencia

b) FÉRULAS OCLUSALES

Una férula es un aparato rígido o flexible que se utiliza para mantener en su sitio y proteger una parte dañada.

Las férulas son el tratamiento reversible de una amplia patología odontoestomatológica, desde la disfunción temporo-mandibular en cualquiera de sus manifestaciones hasta el bruxismo.



Si el bruxismo ha conducido a un desgaste excesivo de los dientes, el tratamiento necesario son los planos de mordida.

La férula oclusal tiene algunas ventajas para los casos de bruxismo. El hecho de cubrir todas las piezas de una arcada tiene el efecto de disminuir la respuesta propioceptiva en cada una de las piezas que quedan cubiertas. La cobertura por la férula también evita que se presente el pequeño efecto de rebote en las piezas que se han empotrado. Esta mejora de la estabilidad puede preservar mejor la relación perfeccionada que se consigue por el equilibrio.

Un valor más de la férula oclusal es que disminuye el desgaste que ocurriría durante el bruxismo nocturno, además que ésta es mucho más fácil de reemplazar que la estructura dental.

Esta férula debe construirse con acrílico transparente autocurable o bien una lámina de PVC.

Para realizar cualquiera de estas férulas debemos como primer paso tener los modelos montados en el articulador.

La férula de acrílico, debe ofrecer un ajuste exacto, pero pasivo, sin compresiones. Deben ser del mínimo espesor compatible con la resistencia requerida. En ningún caso pueden eliminar el espacio libre interoclusal.

La ventaja de la férula fabricada con PVC, es que puede ser colocada en la misma visita donde se ha tomado la impresión, por supuesto si se cuenta con el equipo adecuado.



Parafuciones del Sistema Masticatorio



Llevada a la boca, cualquiera de las dos férulas se adapta perfectamente, aunque generalmente el paciente dice que siente presión. Naturalmente ninguna férula debe crear incomodidad, pues estaría creando estímulos nocivos, los cuales precisamente queremos eliminar.

La razón de la tensión inicial es debida al material que se encuentra en los espacios interdentarios; lo eliminamos fácilmente con fresas.



CAPITULO II

TRAUMA POR OCLUSIÓN

El trauma por Oclusión es la lesión que se produce en los tejidos periodontales como consecuencia de una Oclusión traumática. Las causas pueden ser alteraciones en las fuerzas oclusales y una disminución en la capacidad del periodonto para soportar estas fuerzas. (5)

2.1 CLASIFICACIÓN

El trauma por Oclusión suele clasificarse como Agudo (primario) o Crónico (secundario). (5)

Agudo o Primario: Aquel que se presenta con fuerzas oclusales anormales en estructuras normales. Se puede estudiar el caso de un diente al que se le puso una obturación alta; ya que el paciente acude a los pocos días con dolor intenso referido concretamente a ese diente y con un sencillo ajuste oclusal aliviaría instantáneamente el dolor. (9)

Crónico o Secundario: Aquel que se presenta sea con fuerzas oclusales normales o anormales en estructuras periodontales debilitadas. Tenemos que referirnos a cuando la capacidad adaptativa de los tejidos esta debilitada por la inflamación previa debida a la placa bacteriana y se reciben fuerzas oclusales bien sean normales o anormales.(9)

Una Oclusión traumática se presenta en varias etapas que son: *lesión*, *reparación* y *adaptación*



2.2 SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL TRAUMA POR OCLUSIÓN

a) **SIGNOS CLÍNICOS** : Hipertonicidad muscular

Movilidad dentaria aumentada

Migración dentaria

Sonido a la percusión

Abscesos periodontales

b) **SÍNTOMAS**: Dolores musculares

Dolores periodontales

Dolor pulpar

Sensación de flojedad y deseos de apretar.

c) **SIGNOS RADIOGRÁFICOS**: Alteraciones de la lamina dura

Alteraciones del espacio periodontal

Rarefacción del hueso alveolar

Reabsorción radicular

Calcificaciones pulpares.(5)

La existencia del periodonto se debe especialmente para soportar las demandas funcionales de los dientes.(1)

El trauma crónico de la Oclusión es más común que la forma aguda y de mayor importancia clínica. Con frecuencia nace de cambios graduales en la Oclusión, producidos por la atrición dentaria, desplazamiento y extrusión de los dientes, combinados con hábitos parafuncionales, como bruxismo y no como secuelas del trauma por Oclusión agudo.(1)

Movilidad dentaria: Los dientes poseen una movilidad fisiológica por la suspensión del tejido conjuntivo, que apenas se aprecian en condiciones clínicas. El aumento de la movilidad se puede diagnosticar y constituye un



signo de ensanchamiento del espacio periodontal y/o pérdida de hueso alveolar.(14)

El grado de movilidad puede ser afectado por diversos factores oclusales, periodontales y/o sistémicos. Para que pueda ser considerado como signo de trauma periodontal, la movilidad debe estar acompañada por otros signos o síntomas característicos de esta alteración.(14)

Las sobrecargas oclusales determinan, al igual que las fuerzas ortodónticas, una reabsorción del hueso alveolar en la zona de compresión y un ensanchamiento del espacio periodontal (traumatismo por Oclusión). Si el periodonto se encuentra sano y sin infección, este proceso no determina ninguna pérdida de inserción, sino que se trata de una adaptación fisiológica del periodonto a la mayor sobrecarga. El ensanchamiento del espacio periodontal sólo se reconoce una en una radiografía.(9)

El signo predominante del aumento del espacio periodontal es la movilidad dental patológica. Si se reduce la carga oclusal, por ejemplo: mediante el ajuste oclusal, se produce una aposición ósea en el lugar de la reabsorción previa. El espacio periodontal disminuye, al igual que la movilidad dental.(9)

Las pérdidas de hueso alveolar, que se observan, por ejemplo, en las periodontitis marginales, también se asocian a un aumento de la movilidad dental. Como el tratamiento de la periodontitis se asocian a una neoformación mínima o nula del hueso alveolar, la movilidad dental en estos casos no se logra reducir clínicamente significativamente.(14)



Es una medida de desplazamiento dental horizontal y vertical creado por fuerzas del examinador; la movilidad horizontal se evalúa al comparar un punto fijo del diente contra uno del diente adyacente y se clasifican en:(19)

Clase I: movilidad menor de 1mm.

Clase II: movilidad de 1mm a 2mm.

Clase III: movilidad mayor de 3mm en intrusión y extrusión.

La movilidad también se valora en dirección axial, si un diente se mueve hacia esta dirección se le llama depresible y por lo tanto los dientes que se encuentran en esta situación tienen peor pronóstico, otra medida de la vibración de los dientes cuando se colocan en contacto y en movimiento se llama *Frémito* para medirlo es necesario la colocación del dedo índice húmedo a lo largo de las superficies vestibulares y labiales de dientes superiores; se pide al paciente que ocluya con los dientes en posición de máxima intercuspidación, y que apriete de manera sistemática en movimientos de contactos y posición lateral, protusiva y lateral protusiva; entonces se identifican los dientes que son desplazados por el paciente en estas posiciones mandibulares. Esto se limita a solo dientes superiores; pero sin embargo, en el caso de Oclusión borde a borde o cuando existen pequeñas áreas en común, los dientes inferiores pueden ser evaluados.(9)

Se usa el siguiente sistema de clasificación:

Frémito clase I: vibración leve o movimiento detectable

Frémito clase II: vibración de palpación fácil pero sin movimiento visible.(9)

Frémito clase III: movimiento visible a simple vista.

El frémito diferencia de movilidad en el que el primero es desplazamiento dental creado por la fuerza oclusal del paciente por sí



misma, por lo que la cantidad de fuerza tiene gran variación de paciente a paciente; y la movilidad es donde la fuerza con la que se mide tiende a ser la misma en cada examinador. El frémito es una guía de la habilidad del paciente de desplazar y traumatizar los dientes; si existe movilidad con frémito, es probable que exista movimiento dental suficiente en el alveolo bajo carga oclusal para crear desorden vascular y otros cambios traumáticos oclusales.(9)

Disfunción de la articulación temporomandibular

La disfunción de la articulación temporomandibular puede ser el resultado de discrepancias oclusales funcionales menores aunadas a hábitos psiconeuróticos, así como de relaciones oclusales disfuncionales mayores por sí solas. Con frecuencias los pacientes presentan desviaciones mandibulares. (10)

La corrección muscular no deberá realizarse durante las fases agudas de la disfunción. Es necesario aliviar primero el espasmo muscular; ya que si no se realiza esto desde una posición de relación céntrica inadecuada. Esto puede provocar un traumatismo oclusal generalizado.(10)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA

Las tres etapas del trauma de la Oclusión son: La primera es la lesión, la segunda es la reparación y la tercera es un cambio.(1)

La lesión del tejido tiene su origen en las fuerzas oclusales excesivas. La naturaleza trata de reparar la lesión y restaurar el periodonto. La naturaleza trata de reparar la lesión y restaurar el periodonto.(1)



Ello puede ocurrir si disminuye la fuerza o si el diente se aleja de ella. Sin embargo, si la fuerza agresiva es crónica, el periodonto se remodela para neutralizar su impacto. El ligamento se ensancha a expensas del hueso, aparecen defectos óseos verticales (angulares) sin bolsas periodontales y el diente se afloja.(1)

Etapa 1: Lesión. La intensidad, localización y forma de la lesión del tejido depende de la intensidad, frecuencia y dirección de las fuerzas lesivas. *La presión levemente excesiva* estimula el aumento de la resorción osteoclasticas del hueso alveolar y en consecuencia hay un ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal. *La tensión levemente excesiva* alargada a las fibras del ligamento periodontal y produce aposición del hueso alveolar. En las áreas de mayor presión los vasos aumentan en calidad y disminuyen de tamaño; en áreas de mayor tensión, esta agrandada.

La *mayor presión* produce una gama de cambios en el ligamento periodontal, gama que comienza con compresión de las fibra, trombosis de los vasos sanguíneos y hemorragia; y sigue hasta la hialinización y la necrosis del ligamento. También hay resorción excesiva del hueso alveolar en ciertos casos resorción de la substancias dentaria. La *tensión intensa* causas ensanchamiento del ligamento periodontal, trombosis, hemorragia, desgarró del ligamento periodontal y resorción del hueso alveolar.(1)

La presión intensa insuficiente para formar la raíz contra el hueso produce necrosis del ligamento periodontal y el hueso, este es reabsorbido por células del ligamento periodontal vital adyacente al área necrótica y las de los espacios medulares, mediante un proceso llamado "*resorción socavante*".(1)



La bifurcación y la trifurcación son las áreas del periodonto más susceptibles a la lesión por las fuerzas oclusales excesivas. Al lesionarse el periodonto hay descenso provisional de la actividad mitótica y del ritmo de proliferación y diferenciación de los fibroblastos, formación de hueso y colágena, que vuelven a la normalidad una vez desaparecida la fuerza.(1)

Etapa 2: Reparación. En el periodonto normal hay reparación constante. En el trauma de la Oclusión, los tejidos lesionados estimulan el incremento de la actividad reparadora. Los tejidos dañados son eliminados y se forman nuevas fibras y células de tejido conectivo, hueso y cemento para restaurar el periodonto lesionado. A veces, se forma cartilago en los espacios del ligamento periodontal como consecuencia del trauma.(1)

Formación de hueso de refuerzo, es cuando el hueso es reabsorbido por las fuerza oclusales excesiva, la naturaleza trata de reforzar las trabéculas óseas adelgazadas con hueso nuevo. Este intento de compensar la perdida ósea se denomina formación de hueso de refuerzo y es una característica del proceso de reparación asociado al trauma de la Oclusión. Así mismo se presenta cuando el hueso es destruido pos la inflamación o tumores osteolíticos.(1)

La formación de hueso de refuerzo se produce dentro del maxilar (central) o en la superficie ósea (periferia). En formación de hueso central las células endósticas depositan nuevo hueso que restaurara las trabéculas óseas y disminuye los espacios medulares.(1)

Hay formación de hueso periférico en las superficies vestibulares y linguales de la tabla ósea. Según su intensidad, puede producir engrosamiento en forma de meseta del margen alveolar, denominados



cornisas o un abultamiento pronunciado del contorno el hueso vestibular y lingual.(1)

Etapa 3: Remodelado de adaptación del periodonto. Si la reparación no va aparejada con la destrucción causada por la Oclusión, el periodonto se remodela tratando de crear una relación estructural en la cual las fuerzas dejen de ser lesivas para los tejidos. Para amortiguar el impacto de las fuerzas lesivas, el ligamento periodontal se ensancha y el hueso adyacente es reabsorbido. Los dientes afectados se aflojan. Como consecuencia, hay ensanchamiento del ligamento periodontal, en forma de embudo en la creta y defectos angulares en el hueso.(1)

Efectos de las fuerzas oclusales insuficientes; pueden ser lesivas para los tejidos periodontales de soporte. La estimulación insuficiente origina degeneración del periodonto que se manifiesta por el adelgazamiento de los ligamentos periodontales, atrofian a las fibras, osteoporosis del hueso alveolar y reducción de la altura ósea. La hipofunción proviene de una relación de Oclusión abierta, ausencia de antagonista funcionales o hábitos de masticación unilateral que dejan de lado una mitad de la boca.(1)

La reducción de la función también priva a la encía de la limpieza de su superficie por alimentos detergentes. Ello conduce a la acumulación de placa y bacterias que causan inflamación gingival.(1)

El trauma por Oclusión es reversible cuando induce artificialmente el trauma en animales de e experimentación, los dientes se mueven o se intruyen en el maxilar. Se alivia el impacto de las fuerzas creadas artificialmente y los tejidos se separan. El lecho de que el trauma de la Oclusión sea reversible en tales condiciones no significa que siempre se



corrige y por lo tanto que sea temporal y de poca importancia clínica. Es preciso que las fuerzas lesivas aminoren para que haya reparación. Si las condiciones en los seres humanos permite que los dientes se aparten de las fuerzas oclusales excesivas o se adapten a ellas, el daño del periodonto persiste, hasta que las fuerzas excesivas sean corregidas por el odontólogo(11) Fig. 4.7.



Fig.4.7.

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO EN ENFERMEDAD PERIODONTAL POR OCLUSIÓN TRAUMÁTICA

El diagnóstico de trauma por Oclusión se basa en el análisis funcional de las relaciones oclusales, los músculos de la masticación, los dientes y las estructuras que los rodean y sirven de apoyo a éstos. El análisis combina exámenes clínicos radiográficos. Se puede hacer un diagnóstico positivo sólo si se logra encontrar una lesión en alguna parte del sistema masticador y que dicha lesión esté en relación con la Oclusión Fig.4.8.(11).



Fig. 4.8



DIAGNÓSTICO

Un diente en Oclusión traumática tendrá un sonido a la percusión en contraste con el sonido relativamente agudo que se escucha en la percusión de un diente con periodonto normal.(5)

MIGRACIÓN DE DIENTES

La pérdida de contactos ínterproximales y la migración de dientes pueden ser secuelas de relaciones oclusales traumática. Debe comprenderse que los patrones de hábitos poco habituales pueden ocasionar migración de los dientes y Oclusión traumática más allá del límite funcional de los contactos oclusales normales.(10)

Sin embargo, en algunos casos los dientes pueden verse desplazados de sus relaciones normales de contacto sin que exista signos de desgaste oclusal anormal.(10)

Las facetas de desgaste que no se ajustan al patrón masticatorio del individuo son signos de bruxismo y de la existencia de fuerzas oclusales anormales. Por lo tanto, dichas facetas de desgaste deben poner sobre aviso al examinador para que este busque posible pruebas de lesión traumática a las estructuras periodontales, aunque debe comprenderse que un gran número individuos con bruxismo no presentan ninguna indicación de la lesión traumática a las estructuras periodontales.(9)

HIPERTONICIDAD DE LOS MÚSCULOS MASTICADORES

En las personas con bruxismo los músculos masticadores tienen mayor posibilidad de trauma; a las estructuras periodontales y en cualquier persona con bruxismo la posibilidad de trauma por Oclusión es mayor debido a la



actividad muscular anormal. El trauma por Oclusión también puede manifestarse en los músculos y en las inserciones musculares en caso de bruxismo.(19)

Si una persona tiene bolsas profundas especialmente del tipo intraoseo o que afectan bi o trifurcaciones, el trauma por Oclusión puede fácilmente precipitar la formación de abscesos en dichas bolsas. Las bacterias procedentes de las bolsas pueden penetrar los tejidos traumáticos y que presentan un metabolismo y resistencia disminuidos, lo cual aumenta la posibilidad de infección bacteriana con subsecuente formación de abscesos.
(21)

ALTERACIONES GINGIVALES

No se han producido alteraciones gingivales por alteración de trauma por Oclusión; no hay inflamación gingival; ya que se presenta por formación de bolsas periodontales en ausencia de irritantes locales de la superficies y los casos de atrofia gingival pueden generalmente ser atribuidos a cepillado defectuoso de los dientes u otros irritantes gingivales.(21)

No se dispone en la actualidad de pruebas concluyentes que indiquen que tales manifestaciones son causadas por trauma por Oclusión. Basándose en el conocimiento actual de la irrigación vascular habitual de los tejidos gingivales, es difícil comprender como interfiere el trauma por Oclusión sobre dicho aporte sanguíneo al grado de llegar a producir edema, cianosis e incluso atrofia. Sin embargo, en algunos casos, algunos puede existir una desviación del patrón normal de abastecimiento vascular, aumentando la importancia de la Oclusión traumática sobre el abastecimiento sanguíneo de la encía en el caso de que algunos vasos de la membrana periodontal en un área de trauma.(21)



De todos los signos clínicos estudiados los más significativos de trauma por Oclusión en el periodonto son el aumento de la movilidad dental y el dolor a la presión.(21)

SÍNTOMAS DE OCLUSIÓN TRAUMÁTICA

La Oclusión traumática es con frecuencia asintomático a menos que exista un padecimiento traumático agudo. En ocasiones el paciente se queja de síntomas vagos o mal definidos de incomodidad en regiones de los maxilares sin ninguna relación aparente con los dientes. Aunque estos síntomas pueden tener su origen en el trauma por Oclusión existen otras muchas fuentes de dolores difusos similares que deben ser tomados en cuenta en el diagnóstico diferencial. A continuación trataremos los síntomas del trauma por Oclusión (22).

DOLOR PERIODONTAL

Como en el caso de los signos del trauma por Oclusión queden estar presentes uno o más síntomas en cualquier paciente, cada uno de estos debe ser valorado también en relación con otros trastornos, diferentes al trauma por Oclusión.(22)

El dolor periodontal en casos por trauma por Oclusión los dientes pueden ser sensibles a la mordida y a la percusión. En tales casos, la Oclusión traumática se asocia generalmente con colocación reciente de dispositivos o restauraciones dentales; o bien, esta relacionada a una lesión del maxilar o de los dientes . Sin embargo en los caos comunes de trauma por Oclusión crónico no existe o es escaso el dolor a la percusión o a la mordida.(22)



DOLOR PULPAR

El trauma por Oclusión se acompaña comúnmente de sensibilidad de los dientes, especialmente al frío. Posiblemente esta sensibilidad sea el resultado de congestión pasiva o hiperemia venosa o aumento de la presión sanguínea en la pulpa, puesto que las presiones traumáticas sobre el diente interfieren menos sobre el abastecimiento sanguíneo arterial de la pulpa que sobre el retorno venosos a través del foramen apical. En ocasiones se ha llagado a observar muerte pulpar en casos graves de bruxismo.(22)

La hipersensibilidad pulpar que suele seguir a la colocación de restauraciones dentales oclusales puede desaparecer casi de inmediato mediante el ajuste de las relaciones colosales de dichas restauraciones. La sensibilidad generalizada de los dientes que acompaña al bruxismo grave se encuentra generalmente asociada con sensibilidad dental y periodontal que desaparecerá frecuentemente después del tratamiento oclusal adecuado.(22)

DOLOR REFERIDO

El dolor referido a causa de lesión periodontal puede sentirse en el área de los senos maxilares o propagarse a cualquier parte de la cara. Sin embargo, el dolor muscular relacionado directamente con hipertonicidad y espasmos musculares es con más frecuencia de dicho dolor difuso que el referido a partir de las estructuras periodontales.(23)

ALIMENTO IMPACTADO

El efecto de "embolo " de las cúspides en las interferencias oclusales puede ocasionar la abertura funcional del contacto interdental dando lugar a impactación de alimentos en áreas donde los contactos aparecen normales al estudiarlos con los maxilares separados y los dientes sin ocluir. La



impactación de alimento sin alteraciones aparentes de contactos anormal indica un trastorno en las relaciones funcionales entre los dientes. Dicho trastorno se asocia frecuentemente a Oclusión traumática. El efecto de cuña de una cúspide resulta más importante cuando las relaciones de contacto interproximales a consecuencia de la pérdida de piezas dentales o cuando el desgaste ha ocasionado la pérdida de crestas marginales.(23)

ARTRITIS TRAUMÁTICA TEMPOROMANDIBULAR Y DOLOR MUSCULAR

En presencia de signos y síntomas de artritis traumática temporomandibular y dolor existe casi siempre desarmonía oclusal que puede haber causado lesión del periodonto. Estas lesiones pueden manifestarse en la articulación temporomandibular y músculos adyacentes más que bien que en los dientes y las estructuras que lo sostienen.(5)

DIENTES FLOJOS Y OTROS SÍNTOMAS

En caso de Oclusión traumática grave especialmente en los acompañados por pérdida del soporte periodontal los pacientes pueden notar que los dientes se aflojan y su queja puede referirse a la molesta hipermovilidad dentaria, el paciente con Oclusión traumática experimentará a la larga una sensación de comezón en el periodonto, la cual le obligara a rechinar o apretar los dientes.(11)

SIGNOS RADIOGRÁFICOS DE TRAUMA POR OCLUSIÓN

Los signos radiográficos resulta con frecuencia poco claros y pueden encantarse sólo mediante el examen cuidadoso de radiografías técnicamente excelentes. Las alteraciones patológicas en la Oclusión traumática que



pueden ser observadas en las radiografías se localizan principalmente sobre la superficie de la raíz dental o sobre la superficie del alveolo. (10)

El ancho de la membrana (radiográficamente el espacio periodontal) es alterado también por el trauma Oclusión este se presenta frecuentemente en la dirección vestibulo 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.(10)

Mediante la variación en el ángulo de una a otra radiografía pueden estudiarse mejor por lo menos las caras mesiovestibulares, mesiolinguales, distovestibular y distolingual de un diente, que cuando el haz central de rayos atraviesa el diente en dirección vestibulolingual directa.(10)

Es muy importante examinar las diversas radiografías de cada área en una serie bucal completa, de manera que cada exposición de un diente resulte cuidadosamente estudiada. (10)

Si el trauma se localiza sobre la cara distal o mesial del diente los datos radiográficos son fáciles de observar, se debe prestar atención a la continuidad de la lamina dura, el ancho del espacio periodontal y el contorno de la superficie de la raíz.(10)

En cualquier caso puede estar presente uno o más de los signos radiográficos del trauma por Oclusión . Ninguno de dichos signos es específicos y patológicos ya que el diagnóstico de trauma por Oclusión puede efectuarse únicamente sobre la base de la información combinada de la historia, la exploración y radiográficamente.(10)



ALTERACIÓN DE LA LAMINA DURA

Alteraciones varían entre un engrosamiento disparejo, falta de continuidad o la completa pérdida alrededor de los dientes en trauma por Oclusión.(23)

El espesor y la densidad constituye en muchos casos un signo que merece confianza puesto que puede ser resultado de superposición de las porciones vestibulo linguales de la lamina dura debido a su superficie radicular distal o mesial cóncava, ya que en estos casos aparece en la radiografía como más gruesa que lo norma.(23)

De mucho mayor importancia que el grosor de la lámina dura es una falta de continuidad, lo cual indica un proceso de resorción sobre la superficie que es característico de la Oclusión traumática. La resorción se observa más comúnmente en asociación con trauma por Oclusión, mientras que el aumento de la lamina dura por lo general se asocia con tensión. La situación del área de resorción depende de la fuerza traumática sobre el diente.(23)

Si estas fuerzas estuvieran dirigidas principalmente en forma horizontal, la resorción se haría evidente en las áreas alrededor del cuello del diente y alrededor de la raíz. Si la fuerza traumática se ejerce en dirección axial la resorción se hará principalmente en las áreas de bifurcación y alrededor del ápice del diente. En la mayoría de los casos las fuerzas traumáticas tienen componentes axiales y laterales combinados, con señales de resorción alrededor del ápice y del área cervical del diente.(23)



ALTERACIONES DEL ESPACIO PERIODONTAL

La distancia entre el diente y el hueso alveolar es mas corta en el tercio apical y la parte media de la raíz y ligeramente entre el tercio apical y ligeramente más ancha en las áreas cervical y apical.(9)

Esta pequeña variación no puede ser fácilmente reconocido en la s radiografías a simple vista. Pero puede haber un ensanchamiento del espacio periodontal que puede ser parte de una atrofia compensadora de estructuras periodontales como el hueso alveolar y las fibras periodontales, acompañado a bruxismo. En tales caos la lámina dura esta gruesa e intacta, resulta de mayor importancia para el diagnóstico si el ensanchamiento del espacio periodontal se acompaña de cierta resorción de la lámina dura.(9)

Resulta difícil de expulsar ensanchamiento del espacio periodontal en sentido mesial y distal de diente con buen contacto interproximal, puesto que sería de esperarse que el ensanchamiento traumático del espacio periodontal en estos dientes debería presentarse principalmente sobre la cara lingual y vestibular; este ensanchamiento interproximal con bastante frecuencia acompaña al trauma por Oclusión grave debido ser el resultado del efecto combinado de la presión y tensión sobre el hueso alveolar.(9)

RESORCIÓN RADICULAR

La primera prueba radiográfica de resorción radicular es una falta de continuidad en la superficie de la raíz y aspecto festoneado o veloso del contorno de la misma alrededor del ápice dental. Esta imagen se observa mejor utilizando una lente de aumento y buena iluminación de las radiografías.(22)



Se puede observar resorción radicular externa en caso de esfuerzos oclusales disfuncionales ocasionados por terapéutica, ortodóntica traumática, bruxismo o restauraciones dentales y debe ser diferenciada de hipoplasia o desarrollo inadecuado de las estructuras radiculares y también se puede encontrar resorción interna en relación con esfuerzos oclusales anormales. En muchos de estos casos la resorción ha tenido su origen en la membrana periodontal y no en la pulpa; los procesos reparadores han ocasionado la sustitución de parte del cemento y la dentina.(22)

En ocasiones un diente puede sufrir anquilosis durante el proceso reparador si el área de resorción no está abierta hacia la cavidad bucal y existe reacción vital normal de la pulpa, el único tratamiento para dichos dientes debe ser la eliminación de las fuerzas oclusales traumáticas.(22)

CALCIFICACIÓN DE LA PULPA

La Oclusión traumática puede ocasionar trastornos circulatorios de la pulpa con calcificación distrófica del tejido pulpar o formación secundaria de dentina. Puede presentarse calcificación completa del canal en casos de trauma severo de larga duración o después de un solo accidente traumático grave al diente, durante el cual se produzca una gran alteración de la circulación.(22)

FRACTURAS RADICULARES

Se han observado unos cuantos casos en los cuales se han fracturado las raíces de dientes intactos durante episodios de bruxismo. Se pueden observar fácilmente las fracturas transversas y son casi imposibles de advertir en la radiografía, las grietas longitudinales de la raíz ocasionadas por el trauma.(10)



En la mayoría de los adultos que sufren de enfermedad periodontal destructiva crónica, hay dos alteraciones patológicas más importante: la inflamación crónica y el traumatismo por Oclusión. Son muy pocos los pacientes con traumatismo de la Oclusión que no sufren inflamación crónica. Por ello, cuando establecemos el pronóstico de los dientes con traumatismo, los que lo hacen con la destrucción combinada de inflamación crónica y traumatismo.(10)

Es difícil valorar las estructuras de la zona de inserción mediante el examen clínico, porque dichas estructuras se hallan recubiertas. La mucosa alveolar y la encía las oculta a la vista. El examen radiográfico también es incompleto porque la película es una representación dimensional de una zona de tres dimensiones. Además aspectos técnicos tales como la ubicación incorrecta de la película, proporciona una imagen distorsionada de la estructura. La película solo muestra dientes, restauraciones, hueso y espacios. (10)

Es básico conocer la anatomía y fisiología del periodonto, para poder comprender el funcionamiento de la Oclusión. Todos los tejidos periodontales son importantes, sin embargo; tanto el hueso como el ligamento periodontal, por su estructura y función son todos clave para comprender los cambios que se dan cuando hay alteraciones en la Oclusión.

El trauma de la Oclusión es la lesión del tejido periodontal, no la fuerza oclusal. Una Oclusión que produce esta lesión tisular se llama Oclusión Traumática.



El trauma de la Oclusión indica la existencia de una fuerza (controlada por mecanismos neuromusculares) que están en desarmonía entre el contacto de los dientes y la salud y resistencia del soporte periodontal.

Una fuerza general fisiológica puede convertirse en excesiva al disminuir la capacidad de soporte de las estructuras periodontales.

Como regla general de los tratamientos es la eliminar la causa de los efectos, por lo que puede tratarse aisladamente la Oclusión traumática y la enfermedad periodontal, debiendo realizarse previamente un diagnóstico etiológico preciso.

Los efectos del trauma oclusal quedan limitados a la zona de las estructuras de soporte comprendidas entre el ápice y la creta alveolar. El trauma oclusal, por si solo, puede ocasionar movilidad y migración dentaria, pero es incapaz de provocar inflamación gingival y migración de la inserción epitelial. Sin embargo, cuando preexiste enfermedad periodontal, el trauma oclusal facilita la extensión del proceso inflamatorios.

Son signos característicos de trauma oclusal: la movilidad dentaria, ensanchamiento del espacio periodontal y migración patológica, tanto si coexiste o no signos de inflamación.

Aunque teóricamente la relación céntrica y la Oclusión céntrica deberían coincidir, en la mayoría de los casos tienen puntos separados; ello no significa la existencia de un actual o futuro estado patológico. No puede aceptarse que para prevenir enfermedades futuras, se tallen los dientes cuando la Oclusión céntrica y la relación céntrica no coinciden.



El trauma de la Oclusión y la inflamación son procesos patológicos diferentes que se presentan en la misma enfermedad, la periodontitis. No son enfermedades diferentes.

En la periodontitis, la inflamación comienza en la encía y se extiende hacia los tejidos periodontales de soporte; el trauma de la Oclusión comienza en los tejidos periodontales de soporte. Los dos causan destrucción de tejido.

El hecho de que haya traumatismo de la Oclusión depende del éxito con que el diente y sus estructuras de soporte (hueso y ligamento periodontal), resistan los contactos entre dientes superiores inferiores y la fuerzas oclusales.

En ausencia de inflamación, el trauma d la Oclusión produce cambios destructivos (reversibles) en los tejidos periodónticos variando desde compresión y tensión aumentada del ligamento periodontal, osteoclasia aumentada del hueso alveolar, hasta le necrosis del ligamento periodontal y del hueso.

- A) Necrosis
- B) Trombosis
- C) Resorción
- D) Aposición

El trauma de la Oclusión NO causa gingivitis o bolsas periodontales. Para que esta ocurra se necesita de la presencia de irritantes locales tales como: bacterias y sus productos como: cálculos, restos alimenticios, placa bacteriana entre otras.



AUTOEVALUACIÓN

- 1.- Son movimientos mandibulares sin fines funcionales.
 - a) oclusión traumática
 - b) bruxismo
 - c) trauma por oclusión

- 2.- Es el apretamiento y rechinamiento con movimientos de trituración de los dientes.
 - a) bruxismo céntrico
 - b) bruxismo excéntrico
 - c) oclusión traumática
 - d) trauma por oclusión

- 3.- Aquellos contactos oclusales que nos generan fuerzas nocivas durante la masticación y se puede perder hueso.
 - a) oclusión traumática
 - b) bruxismo
 - c) trauma por oclusión

- 4.- Factores predisponentes en disarmonías oclusales
 - a) mal posición dentaria, pérdida de dientes, tx. de ortodoncia mal ejecutado.
 - b) Caries,, gingivitis
 - c) Tratamiento Quirúrgico mal hecho, stress.

- 5.- Por que se produce una desarmonía oclusal y no se manifiesta y no hay patología.
 - a) por la perdida de dientes
 - b) fracturas quirúrgicas
 - c) todos tenemos una capacidad de adaptación oclusal
 - d) por una restauración alta

- 6.- Donde se generan fuerzas nocivas y se causa por tener factores predisponentes
 - a) Bruxismo
 - b) oclusión traumática
 - c) caries
 - d) trauma por oclusión



7.- Se relaciona con restauraciones dentales y aparatos recién colocados, pero las fuerzas suelen aliviarse cuando el diente se reposiciona hasta que la armonía oclusal se restablece.

a) bruxismo b) oclusión traumática c) bruxismo excéntrico d) trauma por oclusión

8. Manifestaciones como: movilidad, pérdida ósea gingivitis, periodontitis

a) oclusión traumática b) trauma por oclusión c) bruxismo céntrico d) bruxismo

9.- Cuando solamente afecta tejidos sanos: (trauma por oclusión)

a) primario b) secundario c) terciario d) etapa IV

10.- Se calcifica en diurno, nocturno, conciente e inconciente céntrico y excéntrico.

a) trauma por oclusión b) bruxismo c) oclusión traumática d) tx. Por oclusión



BIBLIOGRAFÍA

BRUXISMO

- 1.ARNOLD, Milton. Oclusión y Función. Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Editorial Interamericana. México. 1981.

- 2.ATTASIO, Ronald. Disfunción de la ATM y Dolor Bucofacial. Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Editorial Interamericana-Mc-Graw Hill. México. Vol 1/1991.

- 3.DAWSON, Peter E. Evaluación, Diagnóstico y Tratamiento de Problemas Oclusales. Editorial Mundi. Argentina. 1977.

- 4.ECHEVERRÍA, Enrique. Neurofisiología de la Oclusión. Editorial Monserrate.

- 5.ESPINOSA DE LA SIERRA, Raúl. Tratado de Gnatología. Primera Edición. México. 1983.

- 6.FRIEDENTHAL, Marcelo. Diccionario de Odontología. Editorial Médica-Panamericana. Segunda Edición. Argentina. 1996.

- 7.GLICKMAN, Irving. Periodontología Clínica. Editorial Interamericana. México. 1974.

- 8.GROSS, Martín D. La Oclusión en Odontología Restauradora (Técnica y teoría). Editorial Labor. Primera reimpression. Barcelona, España. 1987.
- 9.La Biblia. 31ª Edición. España. 1972.



10. NEYRA López, Araceli. Trastornos oclusales funcionales diagnóstico y tratamiento. México, D.F. Universidad Nacional Autónoma de México. 1995. pág.87-94. TESIS (Licenciatura en Odontología).

11. OKESON, Jeffrey P. Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares. Editorial Harcourt Brace. Cuarta edición. España. 1999.

12. RAMFJORD, Sigurd P., ASH Jr., Major M. Oclusión. Editorial Interamericana. Segunda edición. México. 1992.

13. ROSS Martínez, Erick. Oclusión. VICOVA Editores S.A. Segunda edición.

14. SHAFER, William G., et al. Tratado de Patología Bucal. Editorial Interamericana. Cuarta edición. México. 1987.

TRAUMA POR OCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- ≡ CARRANZA, Fermin A. Jr. Periodontología Clínica de Glickman:
7ma. Edición. 4ta, En español. Edit. Interamericana Mc Graw-Hill.
México, 1983.
- 2.- ≡ MALVIN, E. Ring, Historia Ilustrada de Odontología:
Edit. Mosby / Doymas libros.
Barcelona, España, 1995.
- 3.- ≡ HERMAN, Salvador. Historia de la Odontología y su ejercicio legal:
2da. Edición, Edit. Mundi. Argentina, 1964.



4.- ≡ MARTINEZ, Ross Erik. Procedimientos clínicos y de laboratorio de Oclusión Orgánica :

Edit. Monserrate.

Bogota, Colombia, 1984. p. p. 196 – 203.

5.- ≡ ASH, M. Major, RAMFJORD, Sigurd. Oclusión:

3ra. Edición. Edit. Interamericana Mc Graw – Hill.

México, 1996. p. p. 117 – 165 y 322-350.

6.- ≡ GROSS, Martín D. La Oclusión en Odontología restauradora técnica y Teoría:

Edit. Labor S. A.

Barcelona, 1986. p. p. 1 – 36

7.- ≡ GRANT, Daniel A., STERN, Irving B., EVERETT, Frank G.. Periodoncia de Orban Teoría y Práctica.

4ta. Edición. Edit. Interamericana Mc Graw – Hill.

México, 1975. p. p. 503 – 568.

8.- ≡ MARTINEZ, Ross Erik. Oclusión Orgánica.

Edit. Salvat

México, 1985.

9.- ≡ GENCO, Robert J., GOLDMAN, Henry M., COHEN, Walter. Periodoncia.

Edit. Interamericana Mc Graw- Hill.

México, 1993. p. p. 3 – 46 y 205 – 213.



- 10.- ≡ CIRIOTTI, R Grieder Willian Arthur. Prótesis Periodontal Volumen I:
Edit. Era. Argentina, 1973. p. p. 65- 95.
- 11.- ≡ ALLEN, Shore Nathan. Disfunción Temporomandibular y equilibrio oclusal.
Edit. Mundi S. A. Ic. F.
Argentina, 1983. p.p. 45 – 61.
- 12.- ≡ VAGUEAN, José, Korbenolau Jean – Marie. Oclusión, aspectos Clínicos, Indicaciones Terapéuticas.
Edit. Panamericana
Argentina, 1980. p.p. 79.
- 13.- ≡ KLINGE, Bjorn, ERICSON Dan, MATSSON Lars. La Boca Dientes y diagnostico.
Edit. Doyma.
Barcelona, 1992. p.p 79- 84.
- 14.- ≡ Flemming Thomas F. Compendio de Periodoncia.
Edit. Masson S. A.
Barcelona, 1995. p.p 18 y 138.
- 15.- ≡ SILVERTONE, L.M., JOHNSON,N. W., HARDLE, J. M. WILLIAMS, Rad. Caries Dental, Etiología, patología y Prevención.
Edit. Manual Moderno S. A. De C. V.
México, 1985.
- 16.- ≡ ALVAREZ, Silvia, ALVAREZ Sergio. Diagnostico y Traumatismo dental.
Edit. Actualidades Médico Odontológicas latinoamericanas, C. A.



- 17.- ≡ SHAFER, William G. Tratado de Patología Bucal.
Edit. Nueva Editorial Interamericana S. A. De C. V.
México, 1988. p.p 9 – 28.
- 18.- ≡ PORTILLA Robertson Javier, AGUIRRE, Montes de Oca Alfredo,
GAITAN, Cepeda Luis Alberto. Texto de Patología Oral.
Edit. El Ateneo S. A. De C. V.
México, 1989. p.p. 38 – 71.
- 19.- ≡ FICHARD, John F. Enfermedad periodontal avanzada Tratamiento
Quirúrgico y Protésico.
4ta. Edición. Edit. Labor S. A.
Barcelona, 1981. p.p. 841 – 901.
- 20.- ≡ KRUGER, Gustav O., Tratado de Cirugía Bucal.
4ta Edición. Edit. Nueva editorial Interamericana S. A. de C. V.
México, 1994.
- 21.- ≡ BASCONES, Martínez Antonio. Periodoncia Básica.
Edit. Avances Médicos Dentales S. L.
Madrid, 1992. p.p 11 – 25 y 50 – 56.
- 22.- ≡ LINDHE Jan. Periodontología Clínica.
2da. Edición. Edit. Medica Panamericana.
Argentina, 1992. p.p 220 – 234.
- 23.- ≡ BEHSNILION, Vartan. Oclusión y rehabilitación.
2da Edición. Edit. Industria Gráfica
Montevideo, 1974. p.p 103 – 107 y 161 – 163.



- 24.- ≡ RAMFJORD, Sigurd, ASH, Major M. Occlusion
3era Edición. Edit. W. B. Saunders Company
Philadelphia, 1983.
- 25.- ≡ CARRANZA, Fermin A., PERRY, Dorothy A., Manual de Periodontología Clínica.
Edit. Interamericana Mc Graw – Hill.
México, 1986.
- 26.- ≡ KINOSHITA, Shiro. Atlas a color de periodoncia.
Edit. Espaxs Publicaciones Medicas.
Barcelona.
- 27.- ≡ ESPINOZA, de la Sierra Raúl. Diagnostico práctico de Oclusión.
Edit. Médica Panamericana
México, 1995.

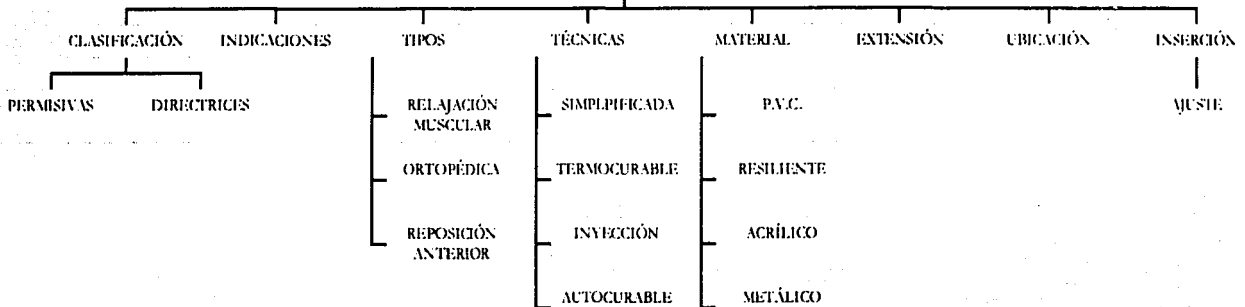


UNIDAD V
Férulas Oclusales



UNIDAD V

FÉRULAS OCLUSALES





UNIDAD V

FÉRULAS OCLUSALES

1. INTRODUCCIÓN

El aparato oclusal (a menudo denominado férula) es extraíble, y por lo general está hecho de material acrílico duro, que se ajusta en las superficies oclusales e incisivas de los dientes de una de las arcadas, y crea un contacto oclusal preciso con los dientes de la arcada opuesta. Se le denomina comúnmente protector o guarda nocturna, dispositivo interoclusal o incluso aparato ortopédico.(1)

Las férulas oclusales tienen varios usos, uno de ellos es el de proporcionar temporalmente una posición articular más estable ortopédicamente. También puede utilizarse para un estado oclusal óptimo que reorganice la actividad muscular anormal y fomente una función muscular más común.

Las férulas oclusales se emplean también para proteger los dientes y las estructuras de sostén de fuerzas anormales que pueden alterar y/o desgastar los dientes.(5)



OBJETIVOS

EL ALUMNO:

- ❖ Conocerá el efecto terapéutico de las Férulas Oclusales en el sistema estomatognático.
- ❖ Aplicará sus conocimientos para elaborar una Férula Oclusal.
- ❖ Será capaz de elegir la férula apropiada que va destinada a eliminar un factor etiológico específico.



2. DEFINICIONES

Una férula es un dispositivo rígido o flexible utilizado para mantener en su sitio y proteger una parte lesionada.

Las férulas oclusales son aparatos ortopédicos que sirven para aliviar síntomas del sistema neuromuscular. (2)

Son aparatos semirígidos que sirven de algún modo para la fijación de partes móviles o desplazantes. (8)

Es un aparato que se utiliza para corregir la relación cóndilo-fosa y que alivia el espasmo muscular y el dolor témporomandibular e interceptar interferencias.(5)

3. CLASIFICACIÓN DE FÉRULAS



FIG. 5.1

Sólo hay 2 tipos de férulas oclusales, independientemente de las muchas formas posibles, todas pueden clasificarse como:

- 1) Férulas permisivas.
- 2) Férulas directrices.



3.1. FÉRULAS PERMISIVAS.

Son las que se han proyectado para desbloquear la oclusión y eliminar así el contacto con las vertientes oclusales, que hagan desviar los dientes. Entonces se permite a los cóndilos volver a su posición correcta asentada en relación céntrica, si el estado de los componentes articulares lo permite. Dejan que los músculos funcionen de acuerdo con sus propias interacciones coordinados, eliminando así la causa y los efectos de la descoordinación muscular. (3)

Será permisiva si abre los contactos de las vertientes oclusales y proporciona una superficie de deslizamiento lisa que permita al músculo no inhibido posicionar la mandíbula.

Se puede realizar tanto para los dientes anteriores como posteriores, superiores o inferiores.

Existen 4 tipos de férulas permisivas:



FIG. 5.2

1. Placa de mordida anterior.
2. Placa de mordida posterior.
3. Férula completa superior.
4. Férula completa inferior.



3.2. FÉRULAS DIRECTRICES

Se diseñan para posicionar la mandíbula en una relación específica respecto al maxilar. Cualquier férula que tenga huellas oclusales que intercuspiden. El posicionamiento de la mandíbula también puede conseguirse mediante planos inclinados en contactos contra los dientes anteriores que dirijan la mandíbula hacia una posición articular de cierre. El propósito de esta férula es posicionar o alinear los complejos cóndilo-disco.

Deben utilizarse sólo cuando se requiere dirigir la mandíbula a una posición específica.(7)

CONTRAINDICACIONES

- El cóndilo y el disco pueden ser alineados correctamente.
- Los complejos cóndilo-disco correctamente alineados se pueden desplazar hasta la posición superior más allá contra los tubérculos articulares, sin sufrir trastornos.
- Cuando los discos pueden mantener su alineación con los cóndilos durante la función.

A las férulas oclusales se les puede denominar como:

- Protector de mordida.
- Protector nocturno (bruxismo).

FIG. 5.3





- Aparato interoclusal.
- Aparato ortopédico (ortodóntico).
- Protector blando o flexible (deportes).

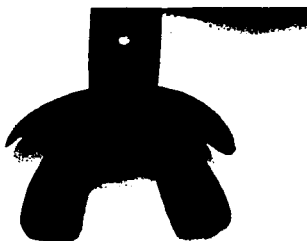


FIG. 5.4

- Platos miorelajantes (relajación muscular).
- Placas reposicionadoras (relajación muscular y reposición mandibular).
- Placas de mordida.

Existen características generales de todas las férulas las cuales pueden explicar porque con su uso se reducen los síntomas de este tipo de trastorno:

Todas las férulas oclusales alteran o modifican temporalmente el estado oclusal existente reduciendo la actividad muscular eliminando los síntomas.(4)

La mayoría de las férulas oclusales modifican la posición condílea provocando una posición estable.

AUMENTO DE LA DIMENSIÓN VERTICAL

Se utilizan diferentes tipos de férulas con las siguientes finalidades:

- Diagnóstico
- Para tratar la hiperactividad muscular.



- Bruxismo.
- Evitar que la oclusión existente controle la relación intermaxilar en máxima intercuspidadación.

VENTAJAS

- Distribución de las fuerzas oclusales.
- Reducción del desgaste.
- Estabilización de los dientes débiles.
- Estabilización de dientes que no tienen oposición.
- Permite el relajamiento total de los músculos de la masticación.

DESVENTAJAS

- Su uso ocasiona problemas fonéticos al paciente.
- Dificulta la higiene bucal.
- Los dientes con movilidad pueden llegar a ser afectados por la presión del cemento al momento de ser colocada.

4. INDICACIONES

Su uso está indicado en:

- Pacientes con problemas disfuncionales temporomandibulares.
- Pacientes aprehensivos emocionalmente con discrepancias entre oclusión, hábitos y RC.
- Pacientes en rehabilitación bucal.
- Pacientes con TX ortodóntico.
- Temporalmente en pacientes que hayan recibido ajuste oclusal.
- Dx diferencial (problema oclusal o mimético).
- Antes de hacer ajuste oclusal.
- Pacientes con periodontitis.



-Pacientes que padecen apnea.

OBJETIVOS PRINCIPALES:

- Su uso proporciona un método indirecto para modificar la oclusión aislando la relación de contacto de los dientes.
- Estabilización oclusal y articular.
- Eliminación de interferencias oclusales.
- Reducción de la actividad para-funcional de los músculos masticadores.
- Protección de los dientes contra excesivos desgastes.
- Efecto placebo.
- Proporcionar descanso a los tejidos afectados.
- Distribuir fuerzas entre varios dientes.



5. TIPOS DE FÉRULAS

5.1. RELAJACIÓN MUSCULAR.

El desprogramador muscular mejor y más fácil de fabricar es la placa de mordida anterior, por que se desocluye todos los dientes posteriores y facilita a los cóndilos moverse hacia arriba a lo largo de la eminencia hacia la relación céntrica. Su valor principal es la efectividad en distinguir entre un problema ocluso-muscular y uno intra-articular. (6)

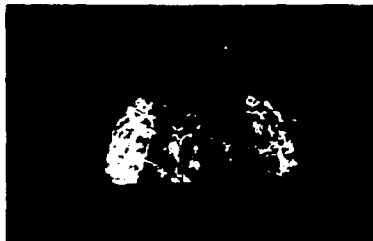


FIG. 5.5



Cuando se utiliza cualquier aparato de tratamiento oclusal, debe determinarse lo antes posible la relación del disco con el cóndilo. Si un disco desplazado puede ser reducido y devuelto a la RC con el cóndilo, puede utilizarse una placa de mordida anterior para:

- A) desprogramar los músculos,
- B) verificar que la alineación cóndilo-disco es correcta,
- C) determinar si se mantendrá la situación de coordinación muscular.

La placa de mordida no debe dejarse puesta más que unos pocos días; si la situación sintomática puede mantenerse durante un día llevándola, se establece el diagnóstico; no se trata de un problema intrarticular.(5)

5.2. ORTOPÉDICAS.

Estás se fabrican cuando el clínico esta pensando en un tratamiento invasor, definitivo en estos casos; las ventajas del tratamiento con una férula reversible y no invasorio antes de proceder a la terapéutica definitiva pueden ser, esenciales.

Dyer(1974) Shore(1967) han señalado la importancia de estabilizar la relación maxilomandibular antes de hacer un tratamiento oclusal definitivo.
(8)



Fig. 5.6



Hay 4 prerequisites para fabricar adecuadamente una férula oclusal que se va a utilizar durante un tiempo prolongado (más de 3 semanas) o se va a llevar de forma constante.

- 1) La férula debe ser lo menos obstructiva y lo más cómoda posible.
- 2) Debe cubrir todos los dientes del arco para evitar la erupción.
- 3) Todos los dientes del arco han de estar estabilizados para evitar migraciones, rotaciones o inclinaciones.
- 4) La férula debe ser lo suficiente retentiva como para evitar movimientos o desplazamientos durante la masticación.

Las férulas reposición ortopédica constituyen la forma habitual de tratamiento no quirúrgico de las alteraciones internas de la articulación témporomandibular.

5.3 REPOSICIÓN ANTERIOR.

Se usa para alteraciones internas relacionadas con una mala relación en el ensamblaje del disco con el cóndilo. Se usa para alteraciones que producen interferencias en el disco, tales como desplazamientos, tracciones discales crónicos de la mandíbula (Ricketts 1966) y fijación con o sin reducción.

Su objetivo principal es dirigir el cóndilo a funcionar en el disco y evitar que cargue sobre los tejidos retrodiscuales. Se consigue al mantener la mandíbula hacia delante en protusión, que alinea al cóndilo y el disco desplazado anteriormente. La reducción de presión detrás del disco permite que los líquidos sinoviales circulen mejor a través de los espacios de la articulación y ayuda al proceso de curación.



Si la reposición anterior está indicada deberá notarse una reducción de las molestias al cabo de poco tiempo. Si el malestar subsiste después de 2 o 3 semanas, significa que no se ha logrado la alineación cóndilo-disco, y el pronóstico con este tipo de terapia es muy pobre.

Hay 3 requisitos para una férula de reposición anterior:

- 1) La mandíbula debe ser dirigida por la férula hacia una posición que alinee el cóndilo con el disco.
- 2) Debe evitarse que la mandíbula cierre o apriete distalmente de la posición de alineación del disco.
- 3) Ambos segmentos, el anterior y el posterior, deben tener anclaje para dirigir la mandíbula hacia delante.

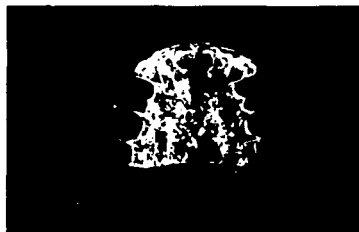


FIG. 5.7

También pueden dividirse en:

- Férulas Temporales.
 - Férulas Provisionales.
 - Férulas Permanentes.
- } A) Removibles
} B) Fijas

-Externas.

-Internas.

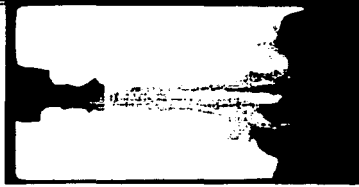


FIG. 5.8

FÉRULAS OCLUSALES Y PLACAS DE MORDIDA

En el tratamiento sintomático de las afecciones del sistema estomatognático se deben utilizar recursos terapéuticos que devuelvan la armonía entre oclusión, articulación temporomandibular y sistema neuromuscular.

Las placas de mordida como su nombre lo indica son placas que constan de una manera libre los dientes posteriores, es decir que tienen una acción ortopédica.(1)

Las férulas oclusales unen todas las caras oclusales de los dientes, por una superficie oclusal plana, o reproduciendo los dientes opositores.

Las placas y férulas presentan múltiples aplicaciones en la terapia del sistema estomatognático.

- a) Se emplean como complemento en el tratamiento del bruxismo.
- b) Sirven para evitar mayor desgaste en las piezas dentarías.
- c) Se usan para la terapia del SNM. y ATM
- d) Son valiosas como medio Diagnóstico.
- e) Pueden utilizarse como elementos ferulizantes temporarios.
- f) Permiten que piezas sin antagonistas logren contacto con la férula. Al mismo tiempo deben reunir dos requisitos fundamentales:



- 1) Deben eliminar las interferencias oclusales con un mínimo aumento de la Dimensión Vertical.
- 2) Deben mantener estable la posición de los dientes mientras se está empleando el dispositivo.

El 70% o más de los pacientes son síntomas, son aliviados notablemente por el uso de las férulas en plazos de días o semanas. Su fundamento de acción consiste en romper el círculo vicioso patogénico creado por las interferencias oclusales (tanto en céntrica como en lateralidad), en conjunto con la tensión psíquica.

Facilitan el relajamiento muscular y por consiguiente la mandíbula no se verá desviada de su patrón normal de movimientos fisiológicos. (3)

PLACAS RELAJANTES

Se usan en casos agudos de alteraciones del SNM. Liberan los músculos elevadores al dejar libre y separadas las caras oclusales de premolares y molares, contactando únicamente en los dientes anteriores.

Se diferencia de la placa Hawley modificada, por la presencia de la pestaña de acrílico que invade Vestibular. Como observación más seria, debe decirse que hace posible la extrusión de los dientes posteriores. Por ese motivo están contraindicadas para las mordidas borde a borde, mordidas abiertas y en los prognatismos mandibulares.





FÉRULAS ESTABILIZADORES.

Presentan las características ya descritas para las férulas en general y son de las más usadas conjuntamente con las placas masticantes. Se aplican preferentemente en casos de mordidas cruzadas, pérdida de piezas, dientes inclinados, en la terapia del SNC y ATM, etc. (7)

No llevan ganchos y preferentemente se usan en el maxilar inferior por ser de tamaño más pequeño y ocasionan menos trastornos. Son antihigiénicas y eso hace que su uso sea controlado y limitado en el tiempo.

FÉRULAS RESILIENTES

Son de uso exclusivo para aquellos casos en que el paciente tiene el hábito de apretar, o para el uso de taximetristas, u otra actividad que lleva a desarrollar gran tensión.

Aconsejan sustituirlas por férulas de acrílico duro, bien ajustadas y con contención en céntrica para todos los dientes opositores, desprovistos de interferencias oclusales. El único caso en que están indicadas es en los bruxómanos (sin posibilidad de curar).

FÉRULAS PIVOTANTES

Se utilizan en el tratamiento de la A.T.M., cuando el cóndilo está instruido en la cavidad glenoidea. Son férulas que exigen un diagnóstico correcto pues son muy activas. Hacer pivotar la mandíbula en el único punto activo que es el pivote o tope situado a derecha e izquierda de las arcadas dentarias, en la zona más posterior posible a partir del molar 6. Se pueden activar aún más con el uso de mentoneras. Entre el 2° y el 4° día de su empleo, ya se notan los adelantos y la mejoría expresada por el paciente.



FÉRULAS PARA DIMENSIÓN VERTICAL

Sirven para mantener y verificar si la D.V. es correcta. Cuando se haya logrado la altura y relación de la mandíbula con respecto al cráneo, debemos esperar, para verificar pasado unos meses si no hay cambios patológicos, y entonces si eso no ocurre, la damos por normal. No es suficiente que el paciente indique que su estado es bueno. Se debe constatar con un nuevo examen clínico y comprobar que la nueva palpación no ofrece nuevos datos.

Las férulas oclusales y placas de mordida son elementos útiles y a veces imprescindibles en el tratamiento de las Disfunciones del Sistema Estomatognático; porque liberan la oclusión, alivian los espasmos musculares, eliminan desarmonías entre oclusión y ATM(3).

INDICACIONES DE LAS FERULAS Y PLACAS DE MORDIDA EN EL TRATAMIENTO SINTOMATICO DE LAS AFECCIONES DEL SISTEMA ESTOMATOGNATICO	Alteraciones del SNM.	Placas	Relajantes Masticantes
		Férulas	Estabilizadoras Resilientes
	Alteraciones del A.T.M.	Férulas	Pivotantes
	Alteraciones de D.V.	Férulas	Para Dimensión vertical

Una férula bien diseñada debe de tener las siguientes características:

- Permitir una relación de contacto estable.



- Ser estética.
- No debe dificultar el habla.
- No debe afectar la mucosa.
- Tener estabilidad oclusal.
- Dimensión vertical adecuada.
- Estabilidad dimensional.
- Ser cómoda para el paciente.

Las características generales para su diseño son:

- Plano oclusal.
- Bordes de la férula.
- Dimensión vertical.
- Guía canina

6. TÉCNICAS

6.1. SIMPLIFICADA

El método siguiente como su nombre lo dice es de forma simplificada, ya que permite que el profesional en el mismo día de la consulta con el paciente, inserte la férula con la ventaja de ganar una cita.

En ésta técnica se debe tomar una impresión al paciente con hidrocolide irreversibles o alginato, debe estar libre de burbujas, gelificado el material de impresión se vacía para obtener el positivo, de preferencia con yeso de fraguado rápido o de partícula beta. Fraguado el yeso, se retira con cuidado de no romper los dientes o fracturar el modelo, listo el modelo, de preferencia se debe diseñar el dispositivo de igual forma que los anteriores.



Después con la ayuda de un aparato que trabaja con calor y vacío conocidos algunos como *sta vac* o *biostar* entre otros, se adapta una lámina de acetato de celulosa o resina clara, de aproximadamente 2 mm de grosor.

Una vez adaptado la lámina de acetato de celulosa, se recorta por todo el diseño que se realizó con un disco de carburo o de separar, también puede ser con una fresa de carburo o diamante que se encuentren en desuso, al retirar la lámina con la forma del modelo, con una punta de hule o rueda de goma se eliminan los excedentes que puedan lastimar los tejidos blandos del paciente, al obtener la tersura que se requiere se mezcla en un godete resina acrílica transparente de autopolimerización, líquido y polvo, se deja que alcance la segunda fase de polimerización y un poco antes de terminar ésta, entre la filamentosa y la plástica, se lleva a las caras oclusales del acetato de celulosa o guarda, se coloca dentro de boca y se le pide al paciente que muerda despacio, hasta alcanzar el contacto con los dientes anteriores mandibulares.

6.2. TERMOCURABLE O CURADO LENTO

Contemplando lo que es necesario para la elaboración de un férula con los modelos montados en el articulador y una vez que se han tomado en cuenta las características, comenzaremos por bloquear las zonas retentivas del modelo superior, con un pincel se lleva yeso tipo II ó III en las áreas interproximales, para evitar problemas en el momento de llevar la férula en el paciente y tenga un vía de inserción totalmente vertical.

Después se diseña el contorno que tendrá en las caras vestibulares de los dientes superiores y la zona interna debe alcanzar una altura de 2 mm aproximadamente por las paredes vestibulares de todos los dientes, hasta llegar a la pared distal del segundo molar, de ahí en dirección el paladar



duro. A partir de la línea media se divide a cada lado del maxilar en 3 partes iguales, la que se encuentre cerca de los molares y dientes será la que vaya cubierta de resina acrílica. En la unión de la parte media y la externa, será el límite de la férula pasando por toda la periferia, a la altura del segundo molar, y al diente contralateral.

Posteriormente se hace un labrado de aproximadamente 0.5 mm en la superficie interna sobre el paladar duro, para lograr un sellado de la férula y así lograr una mejor retención. Una vez logrado lo anterior, se en cera el modelo superior sin exceder los contornos diseñados, de manera que en el articulador se den los contactos de los dientes antagonistas con la cera, a la vez se le da tersura a la misma, para que en el momento de enfrascar o enmuflar el modelo con el encerado, se copien las superficies lisas y el pulido y abrigantado sea más práctico y menos tardado.

Al obtener los contactos se lleva a cabo el enmuflado del modelo con yeso de fraguado rápido o tipo beta, listo todo, se espera el tiempo de fraguado del yeso, para seguir el proceso de desencerado con agua a punto de ebullición.

Hecho el desencerado y listo el modelo, bien lavado libre de todo tipo de contaminación con cera, se mezclan con una espátula de acero en un frasco de boca ancha que contenga su tapadera, proporciones de 3 partes de polvo o polímero por 1 porción de líquido o monómero de curado lento en color transparente, a manera de obtener una masa de forma homogénea.

Se aplica con un pincel separador de yeso acrílico al modelo de yeso y se espera que el material o masa de acrílico alcance la tercera fase de polimerización o fase elástica. Al llegar el material al punto, se toma con las



manos limpias y humedecidas y se forma un especie de rollo, que abarque la totalidad de la huella dejada en el yeso por la cera, y se lleva el modelo a la mufla cerrándola con una prensa, después hay que hacer el proceso de termocurado. Proseguiremos a recuperar el modelo con la férula, y lo siguiente es el recorte con piedras abrasivas en un motor, el pulido y el abrillantamiento. En este momento la férula está lista para ser insertada y ajustada en el paciente.

Método de Microondas

El uso de microondas para procesar resinas acrílicas en laboratorios dentales se esta volviendo amplio. Las ventajas de procesar con microondas incluye disminuir el tiempo de curado, mientras que el procedimiento con baño de agua caliente requiere de largos períodos de tiempo, el procesado con microondas de 3 a 14 minutos.

Nuevas tecnologías requieren de diferentes materiales y procedimientos. Es necesario usar una resina adecuada y un método apropiado de procesado. El voltaje correcto y siglos de curado también son importantes. La energía del microondas ha demostrado ser una fuente de calor aceptable para procesar las resinas acrílicas.

La ventaja de esta técnica es tener un tiempo de curado más corto, facilidad y limpieza. La mufla de plástico ligero sustituye la mufla metálica pesada y la prensa y el tanque de agua esta sustituido por el horno de microondas.

Las desventajas del procedimiento con microondas se relacionan principalmente a las muflas de plástico. Las muflas son costosas y tienden a romperse después de varios usos.



6.3. INYECCIÓN O SISTEMA IVOCAP

El sistema Ivocap-SR la compañía Ivoclar ha introducido una nueva técnica.

Este sistema se clasifica con un método aplicado por un proceso de inyección. Básicamente puede realizarse por dos métodos distintos:

- ❖ Moldeo por inyección
- ❖ Prensado por inyección (o moldeo por transferencia)

A continuación se hace una pequeña descripción de la unidad de Ivocap-SR: El modelo deberá ser corrido con yeso tipo Ivocap-SR que se mezcla con una porción polvo líquido determinada, dada por el fabricante aunque el autor reporta que pueden utilizarse los yesos convencionales, obteniendo con ello resultados similares, recomendando cualquiera de estos para el enfrascado del modelo.

Antes de proceder a enfrascar la prótesis ya encerada dentro de una mufla especial deberá colocarse al aditamento de inyección. Después de eliminar la cera en la forma convencional, por medio de agua hirviente, deberá hacerse una perforación en el yeso para el llamado cuele de inyección, el cual posee un diámetro de 2 a 3 mm.

En un vibrador se mezcla una cápsula del sistema que contenga yeso, durante aproximadamente 5 minutos, las cápsulas premezcladas pueden almacenarse a temperatura ambiente hasta por 5 días. La mufla se cierra con ayuda de una "broche" y se coloca dentro de la prensa hidráulica, bajo una presión de 3 toneladas, presión bajo la cual debe permanecer durante todo su procesamiento. En la abertura hecha en la mufla se inserta una cápsula con la resina previamente mezclada contenida en su aditamento



de inyección. El embolo de la prensa fuerza entonces la resina hacia el interior del molde con una presión de 6 barras y la mufla permanece en estado por 5 minutos bajo una presión total. Posteriormente la resina polimeriza al cabo de 30 minutos. En un baño con control termostático de 100°C. La mufla no deberá enfriarse bruscamente sino por el contrario en forma lenta y continúa durante 15 minutos. Y aún cerrado por el "broche", al cabo de este tiempo ya fría se procede a desenfrascar en forma convencional.

6.4. AUTOCURABLE O CURADO RÁPIDO

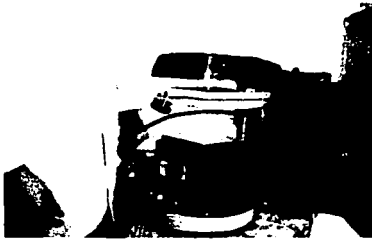
Otro método es con los modelos montados en el articulador con resinas acrílicas de curado rápido, en donde se bloquean también las retenciones en las áreas interproximales, después en el modelo se delimita con cera rosa o de elección los contornos en la parte externa y en la interna, listo esto se coloca solución separadora de yeso acrílico, y por consiguiente la altura deseada, de ahí se cierra el articulador para determinar la oclusión ya aumentada la dimensión vertical por medio del pin o vástago del articulador, y por último se espera que se complete la fase de polimerización de la resina acrílica.

7. MATERIALES

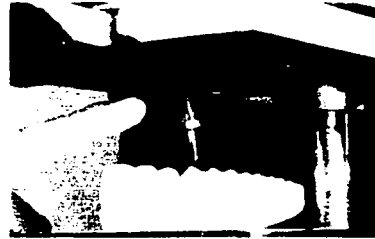
7. 1.PLACAS DE ACETATO

7.2. RESILIENTES

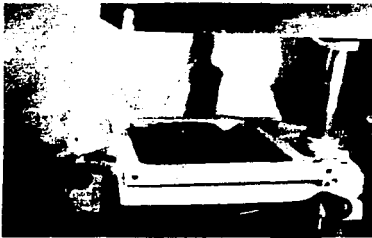
Las placas de acetatos más utilizadas son las que tienen un grosor de 0.08 pulgadas.



1° Se coloca el acetato en la maquina de vacío



2° Cuando el acetato se caliente empezará a reblandecerse



3° En el momento que se reblandezca se bajará la parrilla se comenzará el proceso de succión



4° Una vez obtenido el modelo de la maquina de vacío se recortará hasta donde sea necesario



5° Se volverá a montar en el articulador para hacer los ajustes requeridos



Las férulas de acetato blando son recomendables como protección de los deportistas ya que reducen las posibilidades de lesión de las estructuras bucales en un traumatismo. Su uso está contraindicado en pacientes bruxistas aunque algunos autores refieren que con su uso durante poco tiempo se alivian los síntomas de los trastornos temporomandibulares mucho mejor que el tratamiento paliativo o la ausencia de tratamiento.

7.3. ACRILICO

El material ideal es el acrílico transparente curado por medio de calor (este tipo de férulas deben conservarse en agua cuando el paciente no la utilice).

La técnica más común en la fabricación de guardas oclusales dentro del consultorio es el uso de resina acrílica de curado rápido pero presenta algunos inconvenientes debido a la emisión de vapores de monómero durante el proceso pudiendo ser tóxico si se maneja en lugares sin ventilación. Es ampliamente utilizado por la rapidez en su fabricación.

7.4. METAL

Los aparatos metálicos como los que se hacen de cromo-cobalto son muy difíciles de ajustar y el metal no amortigua el choque causado por los contactos oclusales pudiendo provocar molestias en uno o más dientes por puntos altos en la férula, es mucho más costosa que una férula hecha de acrílico, una de sus desventajas es que se deforma menos que un plástico y es mucho más delgada que una de acrílico.



Propiedades: ser resistente, insaboro, inodoro, grosor adecuado y bajo costo.

El guarda oclusal es el único método confiable, al cual podemos recurrir para lograr la tan ansiada estable posición de relación céntrica. Sin esta sería imposible hacer oclusión fisiológica pues nuestros diagnósticos se verían incompletos y la toma de registros pantográficos confiables sería imposible. Sin el uso de las guardas oclusales el alivio de los síntomas disfuncionales temporomandibulares sería más tardado, costoso, con éxito limitado y por consiguiente, nuestros tratamientos dentales no aliviarán nada sino al contrario, perjudicarían más la estabilidad de los componentes del sistema estomatognático, por ser puramente mecánicos y no acordes con la fisiología orgánica y más adelante, no tardaría en destruir todo tipo de tratamiento realizado y más que nada, los dientes. Hasta cuando se armonice lo mecánico con lo fisiológico, los tratamientos serán verdaderamente exitosos(8)

Antes de prescribir el uso de un guarda oclusal, es necesario realizar un excelente historia clínica, médica y odontológica para tener la certeza que es correcta su indicación.

8. EXTENSIÓN

Ya que se ha elegido el tipo de férula que será utilizada para el tratamiento hay que fabricarla de manera que sea compatible con los tejidos blandos y estar bien ajustada, para que permita alcanzar satisfactoriamente los objetivos del tratamiento.

Características generales para su diseño:



Se debe tomar en cuenta por supuesto el plano oclusal con sus cuatro tipos de relaciones oclusales.

- ❖ Plano Oclusal Tipo I. Es recto, casi no existe sobremordida de los incisivos. La dimensión vertical se determina por la altura de la cúspide y la profundidad de la fosa del molar más posterior.
- ❖ Plano Oclusal Tipo II. Caracterizada por una sobremordida (traslape) vertical moderada de los incisivos. Los incisivos y caninos inferiores rebasan el plano oclusal de los molares y la curva de Spee no es muy marcada.
- ❖ Plano Oclusal Tipo III. Posición alta del canino inferior; los dientes incisivos permiten tener guía canina con una altura mínima sobre el nivel del plano oclusal posterior.
- ❖ Plano Oclusal Tipo IV. Caracterizado por una extensa sobremordida vertical y la posición baja de los caninos inferiores.

9. UBICACIÓN

El material de la férula no debe extenderse más de 1 mm fuera de la superficie de los dientes superiores que van a ser cubiertos (esto se realiza tomando en cuenta el principio de la guía canina en movimientos protrusivos y de lateralidad).

El borde facial de la férula debe de seguir el contorno de la punta de la cúspide, no debe tener bordes cortantes ni ser voluminosos en la parte de la mucosa labial y vestibular.

Por la parte palatina debe ajustarse a la forma anatómica de la encía, no debe cruzar las arrugas palatinas y su extensión debe abarcar hasta el último molar. En el paladar deberá adelgazarse para que permita la



colocación de la lengua normal y permitir el habla normal al paciente. En la región de los segundo molares el grosor de la férula será mínimo.

10. INSERCIÓN

10.1. AJUSTE

En el momento de llegar con el paciente, se coloca la férula intrabucalmente, ya sea en el maxilar o la mandíbula y debe cerciorarse bien que ajuste, que se retenga y de la estabilidad. Los tejidos blandos como los carrillos y la lengua no deben favorecer el desalojo en los movimientos normales. en el caso de la férula elaborada con acetato de celulosa, sino está bien ajustada, se puede tomar una pistola para secar el cabello y reblandecerse un poco, o en su defecto, con agua caliente.

Una vez lista la férula en el paciente, se debe marcar con papel de articular, con la finalidad de ajustar algún punto alto. Al detectarlos se ajustan con un fresón o una piedra rosa de óxido de aluminio. Listo el ajuste se verían los contactos uniformes por todas las cúspides de los dientes antagonistas.

Por último se hacen los ajustes en el lado de balance para eliminar toda interferencia que pueda existir, y para terminar se hace el ajuste de la férula en el lado de trabajo.

Una vez reunidos los requisitos para poder ser insertada en el paciente, con el ajuste, superficies lisas y, bien pulidas, esta lista para ser utilizada para lograr los objetivos para el inicio del tratamiento.



Indicaciones para el Guarda Oclusal

- ❖ Pacientes con problemas disfuncionales temporomandibulares.
- ❖ Pacientes con parafunciones.
- ❖ Pacientes aprehensivos emocionales, aún con buenas relaciones oclusales, pero con discrepancias entre oclusión habitual y relación céntrica, aunque sólo use el guarda por las noches.
- ❖ Temporalmente, en pacientes que han recibido ajuste oclusal
- ❖ Pacientes con discrepancia entre oclusión habitual y relación céntrica en presencia de síntomas
- ❖ Pacientes que van a recibir tratamientos quirúrgicos ortognáticos pre y pos tratamientos.
- ❖ Pacientes en los que por algún motivo se tenga necesidad de cambiar sus relaciones oclusales
- ❖ Pacientes con guía anterior deficientes, mientras se decide qué tipo de tratamiento permanente se requerirá
- ❖ Pacientes en rehabilitación oral
- ❖ Como diagnóstico diferencial en casos donde exista duda de si la patología es de origen oclusal o mimético.
- ❖ Pacientes con parodontitis, en que se sospeche que la placa dento bacteriana tiene un factor agregado de trauma oclusal.
- ❖ Paciente en ajuste oclusal
- ❖ Pacientes con tratamientos protésicos extensos recién terminados
- ❖ Pacientes en tratamiento ortodóntico pre y pos tratamientos
- ❖ Pacientes con ensanchamiento del ligamento parodontal hiper cementosis cálculos o nódulos palpares, de los cuales se sospeche trauma oclusal



En ningún caso es correctivo por sí mismo el uso de la guarda oclusal, sino paliativo, y su acción terapéutica es duradera o se hace efectivo sólo con su uso; y cuando se deja los problemas se reinstalan y continúan. Esto se debe, a que físicamente, lo que el guarda oclusal realiza dentro de la boca, es interceptar la interferencia oclusal, bloqueando el arco reflejo patológico y permitiendo al sistema muscular reubicar a la mandíbula en la posición en la posición más conveniente.(2)

CARACTERISTICAS DEL GUARDA OCLUSAL

El aparato se divide en dos partes:

- ❖ Primero se instala una placa de mordida de 7 a 15 días. Su objeto es que solamente los dientes anteriores inferiores hagan contacto con la placa, (ya que todo aparato que permita que los cóndilos vayan libremente a su posición terminal de bisagra, resolverá los síntomas del síndrome témporomandibular) "La placa de mordida más eficaz, es la que hace contacto únicamente con los dientes anteriores inferiores; esto elimina toda posibilidad de un contacto desviante proveniente de una vertiente dentaria posterior" PETER E. DAWSON
- ❖ La segunda fase o parte de este aparato es la férula oclusal y nos sirve para:
 1. Impedir la extrusión de los dientes posteriores
 2. Mantener la nueva posición obtenida por la paca de mordida en la mandíbula
 3. Permitir la distalización total de la mandíbula, si es que aún no se ha conseguido.



Requisitos del Guarda Oclusal

- a) Evitar ponerlos sobre un plano oclusal irregular, y no necesariamente las extrusiones, pérdida de dientes, mesializaciones o distalizaciones, serán consideradas como un plano oclusal irregular, o sea, que no nada más el plano irregular para estos propósitos cuando a simple vista lo vemos de esta forma, puesto que muchas veces podemos tener un plano oclusal aparentemente regular. Pero al llevar al paciente a relación céntrica, nos damos cuenta que las interferencias oclusales que presentan son tan grandes, y nos aumentan tanto la dimensión vertical de tal manera, que para ponerles una guarda oclusal, necesitaríamos forzosamente hacerlo demasiado grueso para evitar estas interferencias, alterando así el espacio libre interoclusal. Por tales motivos estos casos se consideran como si tuvieran plano oclusal irregular. Por tanto es recomendable, previamente a la colocación del guarda, rebajar las vertientes mesiales de cúspides superiores y distales de cúspides interiores, hasta que la dimensión vertical se vea dentro de límites normales. En muchas ocasiones, el desgaste será insuficiente y nos veremos forzados a extraer alguna pieza, sobre todo los terceros molares.(3)

Cuando el desgaste que necesiten los dientes para regularizar el plano sea excesivo, nos veremos en la necesidad de realizar restauraciones previas, esto es, incrustaciones, coronas completas, parciales oclusales, etc., para posteriormente poner el guarda sobre un plano oclusal regular.

- b) El material de elección para construir el aparato será de plástico rígido y de poco grosor. Pues si se hace con material de consistencia blanda, inducirá aun más al apretamiento. Deberá ser de poco grosor para no obliterar el espacio libre interoclusal



- c) Hacerlo con la mayor estética posible, de no ser así, le dará al paciente un muy buen pretexto para no usarlo.
- d) Los contactos oclusales en el guarda, (deber ser contactos de saliva), esto es que deben ser lo más suaves posibles para no anclar la mandíbula e impedir su distalización.
- e) El aparato debe entrar y salir de la boca suavemente, pero no debe caerse por sí solo, esto evitará que el paciente tenga dolor dentario a causa de la presión.
- f) No dejar superficies ásperas, sobre todo en las partes palatina y vestibular y que la lengua estaría tocándolas permanentemente. Sabido es que a cada movimiento de la lengua, le corresponde un movimiento mandibular. Por consiguiente, se comprenderá que los músculos mandibulares, así como los de la lengua, no tendrán reposo, independientemente del hecho de que la lengua se lesionará al roce con dichas asperezas en las superficies.

Por lo anteriormente expuesto, resulta obvio que debemos realizar el guarda oclusal lo más cerca de la perfección, para que el paciente lo acepte y use confortablemente el tiempo necesario.

Tiempo de uso del Guarda Oclusal

El paciente deberá usar su aparato 24 horas al día, excepto en las comidas y habrá de llevar una dieta blanda mientras se soluciona su problema. La pregunta que más comúnmente se nos hace, cuando se habla del tema es ¿cuántas semanas, meses o años deberá usar el guarda? Y la respuesta es, tanto tiempo como sea necesario.

Las únicas formas que tenemos para saber cuándo retirar el guarda oclusal y comenzar el tratamiento definitivo son las siguientes:



Hasta que la sintomatología registrada en la historia clínica haya desaparecido y el paciente no cambie, entre una y otras citas, su posición mandibular. Ello quiere decir, que en cada cita del paciente, estamos en la obligación de revisar la sintomatología para cerciorarnos de si lo registrado anteriormente, ha disminuido, permanece igual o ha aumentado; hecho esto se procederá a anotar su evolución. Por lo tanto, será hasta que la sintomatología desaparezca por completo, y no antes, cuando estaremos en posibilidad de iniciar el tratamiento correctivo del paciente y de retirar el guarda.

Materiales usados en la construcción del Guarda Oclusal

- ❖ Una hoja de acetato 0.5 mm
- ❖ Máquina de embutido o vacío
- ❖ Modelo completo del maxilar superior del paciente



- ❖ Lápiz bicolor
- ❖ Motor de baja velocidad
- ❖ Discos de carburo
- ❖ Mandril para pieza de mano
- ❖ Acrílico autopolimerizable transparente
- ❖ Calibradores de acetato de .5 mm de grosor
- ❖ Vaselina
- ❖ Cepillo de alambre
- ❖ Piedras montadas



- ❖ Espátula del no 7
- ❖ Fresón de carburo
- ❖ Fresa cilíndrica de carburo
- ❖ Papel de articular.

INDICACIONES AL PACIENTE

1. Usar el guarda oclusal 24 horas al día, excepto durante las comidas. Esto es muy importante, ya que cuanto más tiempo se use el aparato durante el día, más rápida será la remisión de los problemas. El continuo quitar y poner, y muy especialmente quitárselo por períodos muy largos, dará lugar a que se reinstale el arco reflejo patológico y por consiguiente la sintomatología. Estos cambios, lo único que consiguen es producir desequilibrio muscular aún mayor.
2. Dieta blanda, el propósito de esta indicación, es que se realice el mínimo esfuerzo durante los periodos de alimentación, por dos motivos principalmente a saber:
 - a) En pacientes con problemas temporomandibulares, originados en la oclusión la sintomatología aumenta con la función y disminuye con el descanso, es por ellos precisamente que tratamos de que su función sea lo más suave posible.
 - b) Si el paciente mantiene una dieta blanda, obviamente el esfuerzo requerido para masticar será menor, impidiendo así que la mandíbula necesite volver a su oclusión habitual para masticar alimentos duros, que no podría hacerlo en la relación obtenida con el guarda, pues las interferencias oclusales se lo impedirían
3. La higiene bucal del paciente deberá aumentarse durante el usos del aparato.



4. Lavar el guarda con agua corriente y jabón o pasta dental, con cepillo de cerdas blandas para no desgastar las superficies, sobre todo la oclusal.
5. No lavar con agua muy caliente, pues se correría el riesgo de distorsionar el guarda.
6. Si por cualquier motivo, el paciente se viera en la necesidad de retirarse el aparato, deberá mantenerlo dentro de un recipiente con agua todo el tiempo que esté fuera de la boca. Esto no será necesario en los periodos de alimentación si son cortos.
7. Si el aparato, entre una y otra cita, llegara a fracturarse el paciente deberá acudir inmediatamente a nosotros para su reparación, y no tratará de repararlo el mismo
8. Acudir regularmente a sus citas.

PRÁCTICA SUGERIDA

OBJETIVO

El alumno:

- ❖ Podrá ser capaz de realizar los diferentes tipos de férulas oclusales, cuando se necesite.

Tomar modelos de estudio entre sus compañeros

Hacer el montaje en el articulador.

Realizar los diferentes tipos de férulas oclusales

(Total, Anterior, Posterior, Deportivas, Ortodoncicas, Presurizadas, Enmufladas, Blanqueamiento.)



AUTOEVALUACIÓN

1. Un aparato interoclusal es:
 - a) Placa Hawley
 - b) Tornillo de expansión
 - c) Férula
 - d) Plano de mordida

2. El protector nocturno es la primera elección en pacientes con:
 - a) Diabetes
 - b) Bruxismo
 - c) Hipertensión
 - d) Hipertensión

3. Protector de mordida es:
 - a) Una férula
 - b) Mesializador
 - c) Distalizador
 - d) Lingualizador

4. La colocación de una férula oclusal está indicada para:
 - a) Protección de las coronas
 - b) Evitar caries
 - c) Reafirmar músculos
 - d) Posición articular estable

5. Principal interés inicial de una férula oclusal:
 - a) Identificar fracturas
 - b) Evitar problemas congénitos
 - c) Identificar factor etiológico de TTM
 - d) Guía de erupción



6. La biocompatibilidad es una característica de:
 - a) Las férulas oclusales
 - b) Bandas ortodóncicas
 - c) Aparatos removibles
 - d) Sobredentaduras

7. Tiempo de uso de una férula:
 - a) De 2 semanas a 6 meses
 - b) 3 años
 - c) 3 a 4 años
 - d) 23 a 42 meses

8. El reposicionamiento anterior entre otras es una de sus funciones
 - a) Férula
 - b) Placa Hawley
 - c) Tornillo de expansión
 - d) Plano de mordida

9. La férula es una modalidad terapéutica de que tipo:
 - a) No invasiva y reversible
 - b) Irreversible
 - c) Invasiva y reversible
 - d) Irreversible

10. Principal ventaja de férulas oclusales:
 - a) Guía de erupción de los 6
 - b) Vestibularización de incisivos
 - c) Inclinación
 - d) Reduce síntomas de TTM



BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. ≡ Alonso-Alberti-Bechelli. OCLUSIÓN Y DIAGNÓSTICO EN REHABILITACIÓN ORAL. Ed. Panamericana. 1999.
2. ≡ Archer, H. CIRUGÍA BUCODENTAL. Ed. Mundi SAICF Buenos aires1978.
3. ≡ Ash. Major M, Rammfjord, OCLUSIÓN Ed, W:B. Sunders, Company|1995.
4. ≡ Dawson, C. PROBLEMAS OCLUSALES, Ed, Mundi, Buenos Aires, 1977.
5. ≡ Dawson Peter, EVALUACIÓN, DIAGNÓSTICOS Y TRATAMIENTO DE LOS PROBLEMAS. Ed. Salvat, 1991.
6. ≡ Dos Santos José. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA SINTOMATOLOGÍA TEMPOROMANDÍBULAR. Ed. Actualidades Médico-Odontológicas. Ed, Latinoamericana. 1995.
7. ≡ Espinoza de la sierra. DIAGNÓSTICO PRÁCTICO DE LA OCLUSIÓN. Ed Salvat, 1995.
8. ≡ Okeson Jeffrey OCLUSIÓN Y AFECCIONES TEMPOROMANDIBULARES. Ed. Mosby – Doyma tercera edición 1996.



UNIDAD VI
Ajuste Oclusal



UNIDAD VI

AJUSTE OCLUSAL

DEFINICIÓN

ANTECEDENTES
HISTÓRICOS

INDICACIONES

CONTRAINDICACIONES

TÉCNICAS DE
AJUSTE



UNIDAD VI

AJUSTE OCLUSAL

OBJETIVOS

El alumno:

- ❖ Conocerá las diferentes técnicas para corregir el estado oclusal como objetivo terapéutico para los trastornos temporomandibulares.
- ❖ Aplicará las indicaciones para realizar un ajuste oclusal.

1. DEFINICIÓN.

El ajuste oclusal es una técnica mediante la cual se modifican de manera precisa las superficies oclusales de los dientes para mejorar el patrón de contacto general. Se elimina selectivamente parte de la estructura dentaria hasta que el diente cuya forma se modifica, contacta de manera que satisfaga los objetivos del tratamiento. Dado que esta técnica es irreversible y comporta la eliminación de estructura dentaria, su utilidad es limitada. Así que deben existir indicaciones adecuadas antes de contemplar su utilización.

(5)

2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La oclusión dental recomendada por Bonwill y Gysi es la oclusión balanceada la cual suponía era la ideal para la dentición natural y en 1935 Schuyler propuso una forma lógica de equilibrar la oclusión con el máximo número de contactos funcionales en las diversas excursiones para aplicarse tanto en dentaduras completas como en la dentición natural. Una publicación de 1974 proporcionó más detalles de este método. Esto condujo a una mutilación de dientes naturales y a menudo ocasionaba posiciones dentales



inestables, puesto que no se consideró la dinámica de los contactos individuales para dientes individuales y los principios de los contactos funcionales del lado de balance ni siquiera se aplicaron a la dentición natural. Como el término equilibramiento oclusal implica un intento para establecer una oclusión balanceada en la dentición natural. Se prefiere el término de

ajuste oclusal para la corrección en la dentición natural con la debida consideración a todos los aspectos de la dinámica de todo el sistema masticatorio.(8)

Los conceptos de alteración o modificación de la superficie oclusal no son nuevos. Se han sugerido muchas técnicas para realizar el ajuste oclusal, que van de la simple reducción superficial de la estructura dental hasta la modificación extensa siguiendo y respetando la morfología oclusal por métodos convencionales. Históricamente se han descrito por periodos cortos el uso del ajuste oclusal y que por consecuencia sabemos que el abuso de este procedimiento da como resultado al tiempo una mutilación dentaria. Se dice que Shore es uno de los pioneros en el equilibrio oclusal que tuvo su auge en 1950. Los avances del estudio de los contactos dentales en un movimiento de cierre deben ser uniformes y no así en las excursiones mandibulares y que fueron escritos por Shaw en 1924, en 1927 Shuyler introduce el concepto de montaje de modelos para demostrar la deflexión cuspídea durante un movimiento de cierre. Gnatológicamente es tomado por McCollum, Stallard, y más tarde por Stuart, enfatizan la necesidad de armonizar las relaciones oclusales y sus relaciones interarco para un optimo tratamiento dental. Shore, Lauritzen, Glickman, Ramfjord, Beyron, Mann y Pankey y Dyer proponen y apoyan el ajuste oclusal. Quienes son seguidos por Guichet, Dawson, Ingraham, Neff, Huffman, y otros que popularizan esta técnica y algunos de ellos proponen su uso de manera profilactica para



prevenir enfermedades dentales así como las alteraciones t mporomandibulares, mas recientemente McHorris, Roth, Williamson y otros han engrandecido el papel que desempeña el ajuste oclusal como un importante tratamiento adjunto para la terapia oclusal.(3)

3. INDICACIONES DEL AJUSTE OCLUSAL

El ajuste oclusal es sólo una de las diversas opciones de tratamiento para las situaciones mencionadas y a menudo es sólo un auxiliar y no una solución completa a diversos problemas oclusales.



FIG. 6.1.

- 1) Trauma de la oclusión a cualquier parte del sistema masticatorio.
- 2) Hipermovilidad dental relacionada con fuerzas oclusales.
- 3) Contactos oclusales inestables y posiciones dentales cambiantes.
- 4) Función masticatoria restringida.
- 5) En preparación para restauraciones extensas.
- 6) En adición a tratamiento de periodontitis avanzada.
- 7) Mejoramiento est tico.
- 8) Cefaleas.



FIG. 6.2.



Se debe tener una indicación específica para un paciente específico. No debe realizarse como un procedimiento profiláctico en espera de anticipar o retardar algún problema no evidente pero posiblemente esperado en un futuro. No hay indicaciones y contraindicaciones específicas para el ajuste oclusal.

- ❖ PRERESTAURATIVO
- ❖ TRAUMA DE LA OCLUSIÓN
- ❖ DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR
- ❖ POSORTODONTICAMENTE
- ❖ BRUXISMO

PRERESTAURATIVO.

La indicación más común para el ajuste oclusal es un plan de tratamiento que necesita Odontología restaurativa. Que se incluye operatoria dental, Prótesis parcial fija y removible: En otras palabras, todas las veces que una boca será restaurada incluirá el rango de los casos simples a los complejos.

Se realiza para prevenir el ajuste incontrolado de las relaciones oclusales durante la preparación de los dientes para las restauraciones. Tener el control de la oclusión desde antes de la preparación de los dientes hasta las fases del seguimiento proporciona los resultados más predecibles y al final más funcionales.

La eliminación de interferencias y puntos prematuros antes de la preparación dental ahorra tiempo durante la colocación de vaciados o prótesis. Con una oclusión preoperatoria estable libre de interferencias, el ajuste de la oclusión sobre las restauraciones es rápido y predecible. Uno es,



en este punto, insertar una restauración en una matriz oclusal ya establecida. Es posible eliminar con facilidad cualquier discrepancia con la nueva restauración y recuperarse la línea basal preparatoria.(1)

La guía funcional deseada puede planearse o establecerse antes de la operación con ajuste oclusal prerestaurativo; de esta manera, no se originan sorpresas durante o después de la fase restaurativa del tratamiento.

TRAUMA DE LA OCLUSIÓN.

Aquí se aplicará en un sentido clínico las fuerzas oclusales que son excesivas o que van en una sola dirección que resulta aberrante para la situación específica. Hay datos que señalan que dicho traumatismo tiene un efecto acelerante sobre la enfermedad periodontal. La movilidad y el fremito pueden disminuirse mediante ajuste oclusal. Estos dos factores deben ubicar este en muchos planes de tratamiento si es que no hay otra razón. El frémto es un tipo insidioso de movilidad dental que se encontrará muchas veces sólo durante el análisis oclusal completo. Su resolución debe ser parte de la terapéutica periodontal sistemática, así como antes de los procedimientos restaurativos.(4)

DISFUNCIÓN DE LA ATM.

El ajuste oclusal es necesario para la resolución a largo plazo de muchos casos de disfunción de la ATM. Sin embargo, debe entenderse que el ajuste mencionado nunca debe ser el primer tratamiento en dichos casos. Solo debe usarse al principio terapéutico de tipo reversible. Los requisitos para el ajuste oclusal no pueden cumplirse en la presencia de síntomas de disfunción.



En muchos casos de disfunción, incluso si la causa no es considerada de relación oclusal, el ajuste oclusal se sugiere antes de cualquier tratamiento restaurativo. Se requiere una oclusión estable en estos pacientes para minimizar cualquier traumatismo de las relaciones oclusales para el sistema masticatorio.

POSORTODÓNTICO.

La estabilidad de los resultados ortodónticos y la obtención de la meta de oclusión funcional ideal pueden mejorarse a través del ajuste oclusal. El mecanismo es evidentemente el mismo que para la resolución del trauma por oclusión.

Clínicamente, el mejor momento para el ajuste oclusal posortodóntico puede ser después de la que la retención ha estado en efecto por seis meses a un año. La inestabilidad oclusal después del tratamiento ortodóntico puede contribuir a parte del fenómeno de recaída y los resultados pueden mejorarse a través del ajuste oclusal.(3)

BRUXISMO.

No hay respuesta clara así las relaciones oclusales son o no una parte la causa del bruxismo. Sin embargo, la oclusión estable parece disminuir los efectos del bruxismo. También, una oclusión estable libre de interferencias disminuye la incidencia del traumatismo al sistema causado por el bruxismo, un ajuste oclusal ayuda en la reducción del traumatismo futuro para las nuevas restauraciones dentales.



4. CONTRAINDICACIONES

- 1) Cuando el paciente presente una oclusión confortable, saludable y funcional.
- 2) Cuando no se van a realizar grandes restauraciones o tratamientos protésicos.
- 3) En pacientes que presentan ausencia de dientes, debido a que los dientes presentes en la arcada continuaran con un movimiento de migración, ya que el ajuste oclusal sería interminable.
- 4) En pacientes a los cuales se les ha realizado un ajuste oclusal sin éxito masticatorios.
- 5) En pacientes con desordenes mandibulares dando como síntomas dolor, inestabilidad de las articulaciones, hiperactividad de los músculos masticatorios.
- 6) Pacientes con inestabilidad psicológica.

DESVENTAJAS

Si el ajuste oclusal se lleva a cabo de forma incorrecta pueden presentarse:

- Pérdida de topes verticales oclusales
- Crearse una intercuspidadación terminal confusa
- Exponer la dentina sensible
- Perforación de restauraciones
- Se puede ocasionar dolor o contractura muscular
- Alteración de la dimensión vertical
- Desórdenes en la articulación témporomandibular



A continuación se presenta un resumen de las técnicas conocidas actualmente y si usted desea saber más tendrá que acudir a la bibliografía recomendada.

5. TÉCNICA DE AJUSTE OCLUSAL C

METAS MECÁNICAS:

- ❖ Céntrica
- ❖ Antes de iniciar el ajuste deben observarse ciertos factores o consideraciones.

AL PRINCIPIO DEL AJUSTE:

- 1) El contacto de dimensión vertical de oclusión es igual a una dimensión específica.
- 2) La oclusión céntrica será considerada estable.
- 3) El contacto de dimensión vertical de dimensión céntrica es mayor que en oclusión céntrica.
- 4) El contacto de relación céntrica es inestable.
- 5) Está presente un deslizamiento.





LAS METAS MECÁNICAS INCLUYEN:

- 1) El contacto de dimensión vertical de oclusión céntrica es el mismo que al principio del ajuste (oclusión céntrica preservada).
- 2) La oclusión céntrica es estable.
- 3) El contacto de dimensión vertical de relación céntrica es el mismo que en oclusión céntrica.
- 4) El contacto de relación céntrica es estable.
- 5) Se establece libertad entre contacto de oclusión céntrica y relación céntrica.

MONTAJE DE MODELOS PARA AJUSTE OCLUSAL

Los modelos montados demuestran los patrones de contacto oclusal en relación y oclusión céntrica en forma precisa. Se recomienda el montaje de modelos en forma rutinaria y realizar el ajuste sobre los modelos previamente antes de hacerlo en boca.(2)



Ventajas:

Permite un marcaje e inspección de patrones de contacto oclusal alrededor de relación y oclusión céntrica.



Después del ajuste de los modelos, los nuevos patrones de contacto en el área de céntrica pueden valorarse en cuanto a su estabilidad después de cambiarse los puntos y superficies de impacto.

Puede predecirse si se requerirán o no obturaciones para la estabilidad oclusal.

Es posible valorar la cantidad de desgaste de la estructura dental.



DESVENTAJAS :

Tiempo que se requiere para realizar los procedimientos.

Se recomienda montar los modelos para:

- 1.- operadores inexpertos.
- 2.- mordidas cruzadas o discrepancias oclusales burdas en las que los resultados posajuste no pueden anticiparse con certeza.
- 3.- Planeación de la reconstrucción bucal.

TÉCNICA DE RAMFJORD Y AHS

Se divide en seis etapas en el articulador(3)

- 1) Se dividen los modelos del paciente en una relación céntrica simulada.



- 2) Se pintan las superficies oclusales de los modelos con el conservador de espacios para dados. Se determinan y se registran los topes céntricos. La aguja incisal debe estar en contacto con la mesa incisal en oclusión céntrica.
- 3) Haga el ajuste oclusal en relación céntrica, con la parte superior inmovilizada en RC, notara que la aguja no estará en contacto con la mesa incisal, sino hasta que se eliminen las interferencias oclusales.
- 4) Continúa el ajuste oclusal para los dados de trabajo y balance.
- 5) Complete el ajuste oclusal para movimientos protésicos y lateral protusivo.
- 6) Complete el ajuste oclusal con la mesa incisal en oclusión céntrica y en relación céntrica.

Al hacer el ajuste oclusal sobre los modelos estos tienden a desgastarse de manera exagerada, casi como si una balanceada fuera la meta. Sin embargo, esta orientada a eliminar las interferencias en el cierre y en el deslizamiento mandibular.

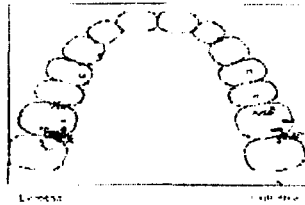


FIG. 6.3.

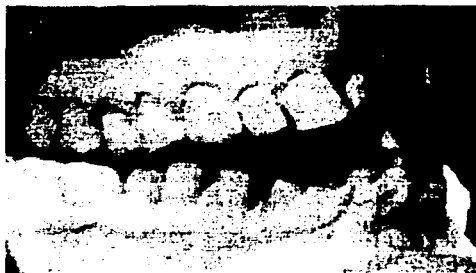
Contactos en Relación Céntrica

Al mover la mandíbula hacia la relación céntrica se omite el aumento de la sobreoclusión horizontal de la arcada superior sobre la inferior. Según sea el grado de rotación del diente, si es que hay y la forma de la arcada



(ovoide, convergente, cuadrada), los contactos prematuros se observan con mas frecuencia sobre los planos inclinados linguales de las cúspides vestibulares de los dientes inferiores. Estos contactos prematuros afectan los planos inclinados de las crestas triangulares.

Un contacto prematuro muy común en relación céntrica incluye la punta de la cúspide de soporte, y la disto vestibular del primer molar inferior. El desgaste debe hacerse sobre la línea oblicua del molar superior. Puesto que la punta de la cúspide y la cresta distal serán socavadas o eliminadas, el desgaste sobre el premolar inferior está contraindicado.(3)



Terminación del Ajuste en Relación Céntrica

La dimensión vertical de oclusión en relación céntrica debe ser la misma que en oclusión céntrica a nivel de los incisivos o de la aguja incisal del articulador.



Terminación del Ajuste del Lado de Trabajo

Se considera como terminado el ajuste cuando es posible mover el modelo superior en dirección lateral y lateral protusiva sin interferencias, ó sea, como deslizamiento suave continuo desde céntrica hacia una relación de borde a borde de las cúspides vestibulares y vuelta céntrica.

Para haber contactos múltiples solo se eliminarán cantidades pequeñas de los dientes superiores.

Terminación del Ajuste del Lado de Balance

Se considera que el ajuste sobre los modelos está terminado cuando ya se eliminaron las interferencias a los movimientos de deslizamiento lateral suave desde relación céntrica u oclusión céntrica.



Terminación del Ajuste Protrusivo

Se considera terminado el ajuste cuando ya se eliminaron todas las interferencias al deslizamiento suave. Toda la guía de contacto debe estar sobre los caninos e incisivos superiores. El desgaste de la cara palatina de los incisivos debe ser muy moderado. Solo en contados casos se hace desgaste sobre dientes anteriores inferiores, una excepción es la presencia de mordida cruzada anterior.(3)





Principios y Reglas del Ajuste

Principio: La cúspide vestibular de soporte y las crestas de las cúspides de molares inferiores tienen una función de contacto en posiciones tanto céntrica como excéntrica; la cúspide lingual de soporte y las crestas de las cúspides de los molares superiores tienen o deberían tener solo contacto en céntrica.

Regla: Para eliminar una interferencia oclusal no desgaste las puntas de las cúspides vestibulares del molar inferior o las crestas de las cúspides.

Principio: Los bordes marginales de las superficies oclusales, son o pueden ser, el sitio de dos topes céntricos y las relaciones entre los contactos interproximales, topes en céntrica y espacios interproximales que deben conservarse para evitar la impactación de alimentos.

Regla: No desgastar el borde marginal por debajo de la altura del borde marginal adyacente y no invadir el espacio interdentario.

TÉCNICA DE DAWSON



FIG. 6.4.

El equilibrado consiste en algo más que la mera eliminación de las interferencias. Los contactos entre piezas obtenidos distribuyen y dirigen las



fuerzas para una conservación estable. Pueden llevar algún tiempo conseguir la estabilidad para la piezas que han sido deprimidas o desplazadas por un traumatismo oclusal. Una de las mayores ventajas del equilibrado oclusal frente a la corrección restaurativa inmediata es que los ajustes pueden ir de acuerdo con los desplazamientos de las piezas cuando van retornando al equilibrio normal a medida que las tensiones depresivas se reducen. La restauración debe, por lo general, hasta haber conseguido la máxima estabilidad.(4)

Los procedimientos de equilibrado pueden dividirse en cuatro partes:

- 1- Reducción de las superficies dentales que contacten y que interfieran con la oclusión en el eje de bisagra terminal (relación céntrica)
- 2- Reducción selectiva de la estructura dental que interfiera con las excursiones laterales. Esta puede variar en la medida en que la influencia de la guía anterior varia para acomodarse a los ciclos de masticación individuales. Puede también, si es necesario, para disminuir lo más posible las tensiones laterales de las piezas débiles.
- 3- Eliminación de la estructura de las piezas posteriores que interfiera con arco, en las que las piezas anteriores no están en condiciones de desocluir las posteriores en protusión.
- 4- Armonización de la guía anterior. Con mucha frecuencia es necesario llevarla a cabo en conjunción con la corrección de las interferencias laterales y protusivas.

CORONOPLASTÍA DE GLICKMAN

Es la reducción selectiva de áreas oclusales con el propósito principal de mejorar las condiciones mecánicas en contacto y el patrón neural de inicio



sensorial. En cambio directo, permanente e irreversible de la disposición oclusal.

Hay que entender tres conceptos para comprender la coronoplastia:

1. Ajuste de la posición intercuspídea. Comprende movimientos funcionales hechos por el paciente para evitar revelar los contactos por eliminarse, este método efectúa cierre intercuspídeo en la posición de contacto muscular (PCM). La característica principal de esta técnica es la dependencia del control neuromuscular del paciente para determinar la posición oclusal óptima.
2. Ajuste en la posición de contacto retrusiva (PCR). Se manipula la mandíbula para identificar los contactos prematuros en la PCR. La característica principal de esta técnica es la dependencia en la estabilidad esperada y el alineamiento de las ATM para obtener una posición oclusal óptima.
3. Método mio-control (estimulación nerviosa transcutánea). Los músculos masticadores se pulsan por estimulación eléctrica inminente, que produce repetido contacto mandibular con los dientes maxilares (posición de contacto miocéntrico), este método se señala para desarrollar una nueva posición de contacto intercuspídeo (PIC), anterior a la PCR y previa a la PIC. Esta técnica depende del efecto de una contracción polimuscular inducida de modo artificial para lograr la posición oclusal (miocéntrica)(2)

Paso 1: Explicar la coronoplastia y crear una aceptación positiva del paciente.

Paso 2: Eliminar contactos prematuros retrusivos y el cambio de posición de contacto retrusiva (PCR) a los contactos de la posición intercuspídea (PIC).



Paso 3: Ajuste de la pic.

Paso 4: Prueba de contacto excesivo de los dientes en pic.

Paso 5: Eliminar interferencias protusivas posteriores.

Paso 6: Eliminar o disminuir interferencias mediotrusivas (balance).

Paso 7: Reducir interferencias en el lado laterotrusivo (trabajo).

Paso 8: Pulir todas las superficies oclusales ásperas.

TÉCNICA DE DESGASTE SELECTIVO

Para llevar a cabo esta técnica se deben seguir las reglas establecidas que son aplicables a cualquier cúspide. Los desgastes deben realizarse exclusivamente en las vertientes de las cúspides.

Etapa céntrica:

1. Deslizamiento anterior. Para eliminar un deslizamiento anterior de la mandíbula hacia delante, se desgastan las vertientes mesiales de las cúspides superiores y/o las vertientes distales de las cúspides inferiores. (MUDL)
2. Deslizamiento bucal. Para eliminar un deslizamiento hacia vestibular se desgastan las vertientes bucales superiores y/o las vertientes de las cúspides linguales inferiores.(BULL)
3. Deslizamiento lingual. Cuando se produce un deslizamiento hacia la lengua, se desgastan las vertientes linguales superiores y/o bucales inferiores (LUBL)



Etapa excéntrica:

- 1) Balance. Para eliminar las interferencias oclusales en el lado de balance se desgastan las inclinaciones bucales superiores y/o linguales inferiores (BULL)
- 2) Trabajo. Las interferencias en el lado de trabajo se eliminan desgastando las vertientes linguales superiores y/o las bucales inferiores. (LUBL)
- 3) Protusión. La regla para eliminar las interferencias oclusales en protusiones desgastar las vertientes distales superiores y/o las vertientes mesiales inferiores. (DUML)

Se debe desgastar, cuando sea el caso, los bordes labiales de los dientes anteriores inferiores y/o los bordes linguales de los dientes anteriores superiores para armonizar la guía anterior.

TÉCNICA DEL DR. CHARLES E. STUART MODIFICADA POR EL DR. ERIC MARTÍNEZ ROSS

1. Probar las relaciones iniciales. Si hay contacto entre premolares o molares, elimínese la estructura de las cúspides bucales de los dientes superiores y de las linguales de los inferiores hasta que dejen de hacer contacto, excepto de la posición en que los incisivos están a borde.(4)

En el caso en que un molar inferior inclinado obstaculice, hágase un canal en la porción distal de este diente para que pase la cúspide superior; ello ocurre cuando el molar inferior ocupa una posición distal en relación con los superiores.



2. Estimar las relaciones de los caninos en la excursión lateral en el contacto de punta con punta.

Si hay cúspides posteriores que obstaculizan o hagan contacto simultáneamente en el lado de balance, hágase un surco en los dientes superiores para que permita el paso de las cúspides inferiores o lábrese un surco semejante de los dientes inferiores para que deslicen las cúspides superiores. La inclinación de los canales es el sentido mesial desde las marcas en los dientes superiores y distalmente a partir de las marcas en los dientes superiores y distalmente a partir de las marcas en los dientes inferiores.

Cuando en la relación de punta de los caninos haya obstáculo o contacto simultaneo entre premolares o molares en el lado de trabajo, rebájese las cúspides bucales de los dientes superiores y las cúspides linguales de los inferiores cuando se han eliminado los obstáculos de molares y premolares en los lados de balance y trabajo en la relación de contacto de los caninos punta con punta, se analiza la oclusión en posición más céntrica. Se hacen colocaciones cada vez mas cerca de la relación, eliminando los obstáculos en cada prueba hasta alcanzar el cierre en relación céntrica.

3. Repetir el procedimiento para el movimiento lateral opuesto comenzando en la posición en el que hay contacto de la punta de los caninos y acercándose gradualmente hacia la relación céntrica. Al hacer la prueba en las excursiones laterales, es muy fácil ejercer ligera presión con la mano hacia el lado de trabajo; en otras palabras: la presión.



Los espacios libres excéntricos en los dientes posteriores deben ser suficientes para que no produzcan marcas en el papel carbón y el paciente no sienta que hay contacto. (6)



4. Por ultimo, se ajusta la relación céntrica haciendo que el paciente incline la cabeza hacia atrás y cerrando maxilar inferior en su posición más posterior.



El papel de articular entre los dientes y se indica al paciente que cierre desde contacto inicial hasta la posición de engranaje completo de las cúspides: se eliminan los contactos de las inclinaciones mesiales de los dientes superiores, y los distales de los dientes inferiores.



Después que se han eliminado los contactos en las superficies inclinadas, se profundizan las fosas para que el engranaje de las cúspides en relación céntrica brinde un cierre algo mayor que el que tenía el paciente en la posición inicial anterior.



Finalmente, es preciso comprobar que el encaje recíproco de las cúspides se efectúa con presión uniforme en ambos lados, y que los premolares cierran simultáneamente con los molares. El propósito es lograr un cierre igual en sentido mesio-distal y bilateral.





PRÁCTICA SUGERIDA 

OBJETIVO

El alumno:

- ❖ Será capaz de realizar un diagnóstico oportuno para realizar un ajuste oclusal.
- ❖ Realizará un ajuste oclusal en modelos montados en articulador.
 - Realizar desgaste en relación céntrica.
 - Realizar desgaste en un movimiento de lateralidad derecha.
 - Realizar desgaste en un movimiento de lateralidad izquierda.
 - Realizar desgaste en un movimiento de protusión.



AUTOEVALUACIÓN

1. Técnica mediante la cual se modifican las superficies oclusales de los dientes de manera precisa:
 - a) Bruxismo
 - b) Ajuste oclusal
 - c) Aparatología removible
 - d) Colocación de férulas

2. Indicaciones de ajuste oclusal
 - a) Hipoplasias
 - b) Facilitar el tx de TTM
 - c) Gingivitis
 - d) Bruxismo

3. Si se realiza el desgaste más allá del esmalte en un ajuste oclusal se debe realizar:
 - a) Restauraciones completas
 - b) Provisionales
 - c) Endoposte
 - d) Injerto

4. Objetivo de ajuste oclusal:
 - a) Desoclusión posterior en protrusiva
 - b) Oclusión posterior en protrusiva
 - c) Oclusión en balance
 - d) Desoclusión en posteriores

5. Por que se busca una posición de contacto en RC
 - a) Para que contacten los dientes anteriores



- b) Para que los cóndilos estén en RC
 - c) Para que no haya fuerza muscular
 - d) Para que los cóndilos estén en OC
6. Es útil para encontrar puntos prematuros de contacto
- a) Guarda oclusal
 - b) Papel de articular
 - c) Cera para modelar
 - d) Provisionales
7. La relación buco-lingual de dientes maxilares y mandibulares está dada por:
- a) Lengua
 - b) Anchura interarcadas
 - c) Labios
 - d) Anchuras dentales
8. Una vez establecido en el ajuste oclusal no debe ser alterado
- a) Contactos en céntrica
 - b) Contactos en OC
 - c) Contactos en protrusiva
 - d) Contactos en lateralidad
9. El paciente puede notarlo después de un ajuste oclusal:
- a) Falta de contacto oclusal
 - b) Fatiga muscular
 - c) Dolor abdominal
 - d) Dolor bucal



10. Contraindicación de un ajuste oclusal parcial:

- a) Inestabilidad ortopédica
- b) Agenesia
- c) Clase III Angle
- d) Mordida profunda



BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. ≡ Alonso-Alberti-Bechelli. OCLUSIÓN Y DIAGNÓSTICO EN REHABILITACIÓN ORAL. Ed. Panamericana. 1999.
2. ≡ Archer, H. CIRUGÍA BUCODENTAL. Ed. Mundi SAICF Buenos aires 1978.
3. ≡ Ash. Major M, Rammfjord, OCLUSIÓN Ed, W:B. Sunders, Company 1995.
4. ≡ Dawson, C. PROBLEMAS OCLUSALES, Ed, Mundi, Buenos Aires, 1977.
5. ≡ Dawson Peter, EVALUACIÓN, DIAGNÓSTICOS Y TRATAMIENTO DE LOS PROBLEMAS. Ed. Salvat, 1991.
6. ≡ Dos Santos José. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA SINTOMATOLOGÍA TEMPOROMANDÍBULAR. Ed. Actualidades Médico-Odontológicas. Ed, Latinoamericana. 1995.
7. ≡ Espinoza de la sierra. DIAGNÓSTICO PRÁCTICO DE LA OCLUSIÓN. Ed Salvat, 1995.
8. ≡ Okeson Jeffrey OCLUSIÓN Y AFECCIONES TEMPOROMANDIBULARES. Ed. Mosby – Doyma tercera edición 1996.

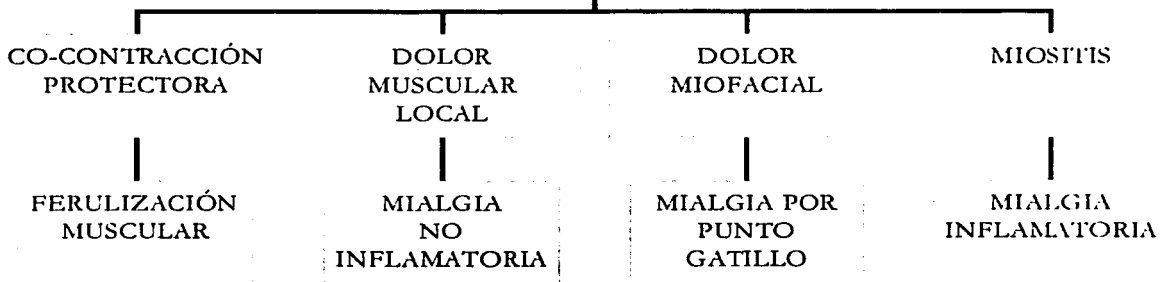


UNIDAD VII
Síndrome Miofacial
Doloroso



 **UNIDAD VII**

**SÍNDROME
MIOFACIAL
DOLOROSO**





UNIDAD VII
SÍNDROME MIOFACIAL
DOLOROSO

OBJETIVO

El alumno:

- ❖ Diagnosticará e interpretará el síndrome miofacial doloroso.
- ❖ Conocerá los trastornos funcionales de los músculos así como sus manifestaciones clínicas más frecuentes.



1. INTRODUCCIÓN

Las primeras civilizaciones atribuían con frecuencia la causa de la locura a fuerzas mágicas o divinas, así los primeros intentos de tratamientos los administraban principalmente los sacerdotes y se basaban en creencias y rituales religiosos.

Posteriormente, las civilizaciones griega y romana comenzaron a aplicar el conocimiento médico de su tiempo a los síntomas psiquiátricos con hipótesis acerca de los efectos que tenía el desequilibrio de los humores esenciales (sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra) y de otros desajustes en los procesos vitales. La doctrina hipocrática consideraba la histeria como consecuencia de un útero físicamente móvil. Galeno (130 a.C-201 a. c. atribuyó la melancolía a un exceso de bilis negra.

Los manicomios se establecieron por primera vez en la época medieval. El Renacimiento fue una época notablemente bárbara con los locos. Muchos de estos desafortunados, de los que se creía estaban poseídos por el diablo, eran condenados por las autoridades eclesiásticas y torturados por considerárseles brujos, incluso los grandes médicos de la época pugnaban porque fueran quemados.

Los manicomios de los siglos XVII y XVIII eran lugares horribles donde se encadenaba y azotaba a los pacientes psiquiátricos como una forma de tratamiento. Hacia la última parte de este periodo, cerca de la Revolución Francesa comenzaron las reformas en el tratamiento de los dementes. Phillipe Pinel (1745-1826) en Francia y William Tuke (1732-1822) en Inglaterra fueron influyentes defensores de un tratamiento humanitario para los enfermos mentales. Las cadenas y la crueldad comenzaron a dar paso a



unas condiciones de vida decentes y a los primeros intentos de rehabilitación.

A finales del primer decenio del siglo XVIII, Franz Mesmer (1734-1815), médico austríaco, inició un trabajo que actualmente algunos consideran como el primer ejemplo de psicoterapia. Lo que hizo fue relacionarse y trabajar con un paciente de manera individual, practicando lo que entonces se llamó mesmerismo que posteriormente fue modificado y se llamo hipnosis.

El siglo XIX anunció el comienzo de una era caracterizada por la aproximación más científica a la psiquiatría; se registraron muchas descripciones detalladas de síndromes psiquiátricos y se establecieron las bases para una clasificación moderna de los diferentes tipos de trastornos mentales. Emil Kraepelin (1856-1926) es conocido por su contribución al diagnóstico diferencial en psiquiatría. Sugirió dos categorías principales de los trastornos mentales graves: La enfermedad maniaco-depresiva y la demencia praecox. La categoría maniaco-depresiva de Kraepelin corresponde, en términos generales, a los trastornos emocionales modernos (trastorno bipolar, etc.) además señalo el curso cíclico de este tipo de enfermedad, con una recuperación que sigue a los episodios sintomáticos. La demencia praecox es la precursora de la clasificación actual de la esquizofrenia y Kraepelin señaló el curso deteriorante a largo plazo de este tipo de enfermedad en contraste con el curso fluctuante que toman las enfermedades maniaco-depresivas.

Eugen Bleuler (1857-1939), psiquiatra suizo, continuó el estudio y la descripción de la demencia praecox y le cambió el nombre a este síndrome como esquizofrenia, para distinguirlo de la verdadera demencia.



A finales del siglo XIX, Jean Charcot (1825-1893), neurólogo francés, trató la histeria por medio de hipnosis, esta técnica terapéutica la adoptó durante algún tiempo, un oscuro médico austriaco que se sintió impresionado por el trabajo de Charcot. El surgimiento (bajo hipnosis) de material psíquico no disponible en estado normal de vigilia contribuyó a las revelaciones posteriores de este facultativo concernientes al funcionamiento mental. Se llamaba Sigmund Freud.

Pocos hombres en el siglo XX cobraron tanta importancia como Freud (1856-1939), tanto como fundador de la psiquiatría moderna, como por su fuerza cultural. Su impacto sobre las artes, la literatura y la educación fue profunda y de largo alcance.

A pesar de que Freud se capacitó y trabajó como neurólogo, vio bloqueado su avance profesional dentro de esta disciplina en parte a la causa del antisemitismo vienés. Esa crisis profesional, proporcionó a Freud una oportunidad inesperada. Al prohibírsele la práctica tradicional de la neurología, comenzó a dar consulta a pacientes cuyos síntomas no podía explicarse mediante los enfoques tradicionales de la disciplina. El trabajo de Freud con estos pacientes lo inspiró a formular las teorías y la práctica del psicoanálisis. La palabra PSICOANÁLISIS, entonces y ahora, se refiere tanto a la teoría que desarrolló Freud como al tratamiento mismo.

La depresión se conoce desde hace cinco siglos antes de nuestra Era. Hipócrates ya encontraba en algunos individuos elementos para referirse a un trastorno del estado de ánimo que desde entonces se conoce como melancolía. En el siglo V d. C., Celio Aureliano juntaba síntomas y signos de lo que consideraba depresión: "el enfermo esta lleno de malestar, además de mostrar tristeza". Así, en estos escritos se mencionan algunos de



los puntos básicos para definir la depresión como un estado de ánimo triste acompañado de mutismo y, en ocasiones, de odio a lo que rodea a estas personas, llanto sin motivo y ganas de morir.

Con respecto a su etiología, aún en nuestros días se conservan prejuicios; no es extraño que se haga referencia al paciente deprimido como falta de carácter, pesimista, inadaptado social, incapaz y hasta perezoso, pero la depresión es una enfermedad. La Asociación Psiquiátrica Americana "es un trastorno con ánimo depresivo o con falta de interés o placer por todas o casi todas las actividades, relacionado con algunos síntomas físicos, con duración de más de dos semanas". La depresión puede ser una enfermedad mortal. Nos sorprendería saber cuantas vidas se pueden salvar con tan solo indagar sobre la salud de quienes expresan síntomas de depresión, pues este padecimiento incide en el tiempo de sobrevivencia de las personas, no solo porque es la causa principal de suicidio, las relaciones del sistema nervioso afectado en su funcionamiento bioquímico en los casos de depresión, hace que este trastorno del estado de ánimo influya en los mecanismos de defensa del organismo, haciendo al sujeto más propenso a padecimientos crónico-degenerativos.



2. CO-CONTRACCIÓN PROTECTORA

2.1. FERULIZACIÓN MUSCULAR



FIG. 7.1

La Co-contracción protectora es una respuesta del SNC a una lesión o a la amenaza de una lesión. Esta respuesta se ha denominado también ferulización muscular protectora (3).

En presencia de una lesión, la secuencia normal de la actividad muscular parece alterarse, para proteger la parte amenazada de lesionarse aún más. En presencia de una entrada alterada de impulsos sensoriales o de dolor, los grupos musculares antagonistas parecen implicarse más en el movimiento para proteger las parte dañada y presenta un aumento de la actividad muscular de los músculos elevadores durante la apertura de la boca. Al cerrar la boca, se observa un aumento de actividad de los músculos depresores. Se cree que esta co-activación de los músculos antagonistas es un mecanismo protector normal o de prevención y el clínico debe reconocerlo.

La etiología de la co-contracción protectora puede ser cualquier cambio en la entrada de la información sensorial o propioceptiva procedente de estructuras asociadas.



No se refiere dolor cuando el músculo está en reposo, pero el uso del músculo normalmente incrementa el dolor. La co-contracción protectora dura sólo unos días. Si no se resuelve, es probable que le siga un trastorno miálgico agudo.

3. DOLOR MUSCULAR LOCAL

3.1. MIALGIA NO INFLAMATORIA

Es un trastorno doloroso miógeno, primario no inflamatorio. Es la primera respuesta del tejido muscular a una co-contracción prolongada. Mientras que la co-contracción represente una respuesta muscular inducida por el SNC, la irritación muscular de inicio retardado representa una alteración que se caracteriza por los cambios en el entorno local de los tejidos musculares.

Dichos cambios se caracterizan por la liberación de ciertas sustancias algogénicas (como la bradicinina, la sustancia P) que producen dolor. Estos cambios iniciales pueden representar nada más que fatiga, otras causas son un trauma local o un uso excesivo del músculo.

Es habitual sufrir molestias musculares durante varios días después de un uso o ejercicio no habitual. Los síntomas son tirantez muscular, sensibilidad a la palpación y dolor a las contracciones musculares activas. El ejercicio no habitual puede sobrecargar las fibras musculares, lo que altera parcialmente su mecanismo de contracción.

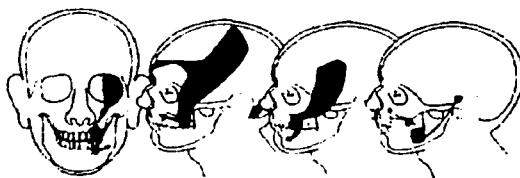


A diferencia de la co-contracción protectora, el paciente tiene grandes dificultades en abrir más la boca. Con la irritación muscular de inicio retardado, existe una verdadera debilidad muscular. La fuerza muscular vuelve a ser normal cuando se resuelve la irritación muscular (3).

4. DOLOR MIOFACIAL

4.1. MIALGIA DE PUNTO GATILLO

Puntos gatillo y dolor referido



Referred Pain Patterns

FIG. 7.2

Es un trastorno doloroso miógeno regional caracterizado por áreas locales de bandas firmes e hipersensibles de tejido muscular, conocidos como puntos gatillo.

El dolor miofacial parte de las zonas hipersensibles de los músculos, estas zonas muy localizadas en los tejidos musculares o en sus inserciones tendinosas son a menudo percibidas como bandas tirantes a la palpación, lo que provoca dolor. Ciertas terminaciones nerviosas en los tejidos musculares pueden ser sensibilizadas por situaciones algogénicas que crean una zona localizada de hipersensibilidad (3).



Un punto gatillo es una región muy circunscrita en la que únicamente unas unidades motoras relativamente escasas parecen contraerse. Si se contraen todas las unidades motoras de un músculo, evidentemente el músculo se acorta y esto es un mioespasmo. La característica única de los puntos gatillo es que son una fuente de dolor profundo constante y por lo tanto pueden provocar dolor referido.

Algunos factores locales y sistémicos que parecen estar asociadas, son: traumas, hipovitaminosis, estado físico, fatiga, infecciones víricas y tensión emocional (2).

Los músculos más comunes de la cabeza y el cuello y su patrón de referencia típica de dolor son:

- ❖ **Músculo masetero:** los puntos gatillo localizados en la porción superficial de este músculo refiere dolor a los dientes superiores y posteroinferiores, el maxilar y la cara, la odontalgia es una queja común con ésta fuente. La parte profunda refiere dolor al oído y al área de la ATM, son quejas frecuentes de otalgia y dolor periauricular, así como de ATM, se observa restricción moderada de la apertura.
- ❖ **Músculo Temporal:** la zona de referencia incluye todos los dientes superiores y la parte superior de la cara, quejas frecuentes cefalea y odontalgia.
- ❖ **Músculo Pterigoideo Interno:** la zona de referencia incluye la parte posterior de la boca y la garganta, así como zonas temporomandibular e infraauricular, Se observa restricción moderada de la apertura bucal, una fuente de dolor dentro del músculo se acentuará al abrir mucho (estiramiento del músculo) y al morder con fuerza (contracción muscular).



- ❖ **Músculo Pterigoideo Externo Inferior:** los puntos gatillo en este refieren a la zona de la ATM, puede percibirse una leve maloclusión, una fuente de dolor dentro del músculo se acentuará con la máxima intercuspidadación (estiramiento músculo) y al protuir la mandíbula contra la resistencia (contracción del músculo).
- ❖ **Músculo Pterigoideo Externo Superior:** los puntos gatillo refieren dolor en el área cigomática, una fuente de dolor dentro del músculo se acentuará con la máxima intercuspidadación y al morder un separador.
- ❖ **Músculo Digástrico Anterior:** Refieren dolor a la zona de los incisivos inferiores y no se observa disfunción.
- ❖ **Músculo Esternocleidomastoideo:** la zona de referencia es toda la cara y la cabeza, refiere dolor al oído, región frontal, ATM, cefalea frontal.
- ❖ **Músculo Trapecio:** La zona de referencia es a lo largo de la zona posterolateral del cuello, postauricular el ángulo de la mandíbula y la sien.
- ❖ **Músculo Occipitofrontal:** La parte frontal refiere dolor en forma de cefalea frontal, la parte occipital como cefalea craneal lateral y post-ocular.
- ❖ **Músculos de Expresión Facial:** los puntos gatillo en el músculo orbicular de los párpados refiere dolor hacia abajo a través de la nariz y el labio superior, lo del músculo cigomático mayor se refieren hacia arriba desde la parte interna del ojo hasta la parte media de la frente y los del músculo platisma se refiere de forma difusa a la región mandibular.
- ❖ **Músculos Cervicales:** el dolor referido espontáneo se percibe normalmente como cefalea, otalgia, odontalgia o dolor masticatorio.



DOLOR POR ESPASMO MUSCULAR

El espasmo muscular es una contracción de un músculo o de un grupo de músculos que va acompañada de dolor e interferencia con la función y que produce movimiento involuntario y distorsión (2).

Este trastorno no es frecuente pero se identifica fácilmente por sus características clínicas.

Su etiología aún no se conoce bien, es probable que exista alguna alteración muscular local como puede ser la fatiga muscular y los cambios en el equilibrio local de electrolitos.

En el espasmo el músculo está contraído, los músculos se sienten firmes a la palpación, se produce cambios de posición en la mandíbula según el músculo que lo sufra. Estos cambios en la posición de la mandíbula se conocen como maloclusión aguda que es un cambio súbito de la oclusión como resultado de un trastorno (2).

5. MIOSITIS

5.1. MIALGIA INFLAMATORIA

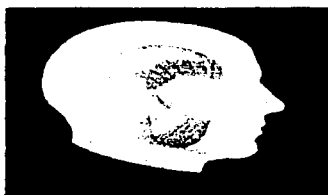


FIG. 7.3



La miositis representa una alteración inflamatoria dentro del tejido muscular. Está alteración no es habitual en las primeras fases del dolor miógeno. La miositis está más relacionada con la continuidad del dolor muscular que con la duración real.

En ocasiones, una infección bacteriana o vírica se puede extender al músculo, lo que produce una miositis infecciosa.

El tipo más común se produce por irritación muscular prolongada o por dolor miofacial y se conoce como miositis no infecciosa o estéril ya que no presenta microorganismos invasores (2).

Una característica clínica es la presencia de un dolor miógeno constante y sordo, el dolor está presente en reposo y aumenta con la función. Los músculos son muy sensibles a la palpación y la función estructural es muy frecuente. El rasgo clínico más frecuente es la extensa duración de los síntomas.



AUTOEVALUACIÓN

1. La neuralgia del trigémino también es denominada:
 - a) Tic de Douloureux
 - b) S. Riga Fede
 - c) Hiperplasia congénita
 - d) Mialgia

2. El dolor neurálgico se caracteriza por:
 - a) Movimientos dentales
 - b) Descargas eléctricas
 - c) Espasmos musculares
 - d) Xerostomia

3. Rasgo clínico más común del dolor miofacial
 - a) Mialgias
 - b) Agenesia
 - c) Punto gatillo
 - d) Ulceras traumáticas

4. La irritación muscular prolongada es agente etiológico de:
 - a) Hipertonicidad
 - b) Hipertrofias
 - c) Miositis
 - d) Hipotonicidad

5. Este dolor fue descrito por Travell y Rinzlet:
 - a) Dolor abdominal
 - b) Dolor sistémico
 - c) Dolor cervical
 - d) Dolor miofacial



6. Que característica única tiene el punto gatillo
 - a) Dolor profundo y constante
 - b) Dolor lacinante
 - c) Dolor intermitente
 - d) Dolor casual

7. Se relaciona con traumas, hipovitaminosis y fatiga
 - a) Bruxismo
 - b) Cefalalgias
 - c) Diabetes
 - d) Dolor miofacial

8. La co-contracción protectora se dice que es una alteración en la entrada de información que tipo:
 - a) Motora
 - b) Intermitente
 - c) Sensitiva y propioceptiva
 - d) Ligera










9. Que característica tienen las bandas de fibras musculares en los puntos gatillo
 - a) Hipersensibilidad
 - b) No hay sensibilidad
 - c) Hiposensibilidad
 - d) Dolor

10. La co-contracción protectora es por dolor muscular que se acompaña de:
 - a) Fuerzas eléctricas



- b) Fuerza biológicas
- c) Fuerzas biomecánicas nocivas
- d) Fuerzas de palanca

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1.  Howard H. Goldman. PSQUIATRIA GENERAL. Ed. Manual Moderno. México 1996.
2.  Lord Brain. NEUROLOGÍA CLÍNICA. Ed. Medica Panamericana. Argentina 1998.
3.  Dr. Evans Diamond. ENFERMEDADES QUE ALTERAN EL SISTEMA NERVIOSO. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO. Ed. El Manual Moderno. México 1999.
4.  Patiño José Luis. PSQUIATRIA CLÍNICA. ED. Salvat. México 1999.
5.  Caso Agustín. FUNDAMENTOS DE PSQUIATRIA. Ed. Limusa. México 1994.
6.  Howard H. Goldman. PSQUIATRIA GENERAL. Ed. Manual Moderno.
7.  Dr. Illescas Rico Renato. TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR. Ed. Apolo. México Diciembre 2000.
8.  Stahl. S M: ESSENTIAL PSYCHOPHARMACOLOGY OF DEPRESSION AND BIPOLAR DISORDERS CAMBRIDGE, UK. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 2000.
9.  Chávez León Enrique. TRASTORNOS DEPRESIVOS, PSQUIATRIA. México 2001.

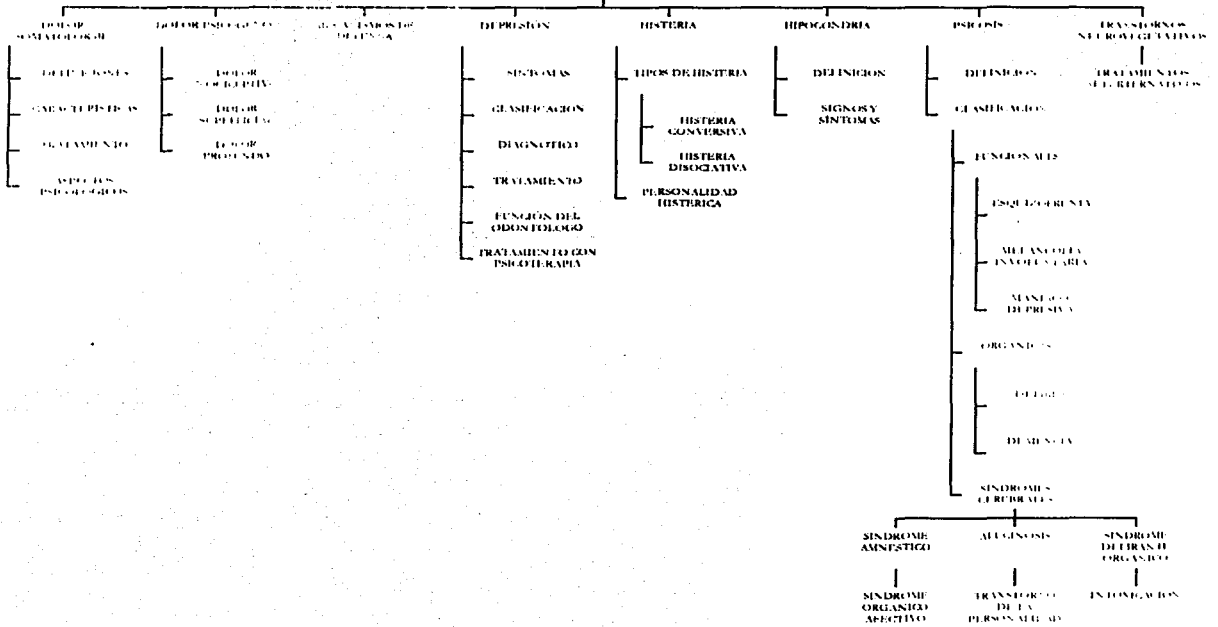


UNIDAD VIII
Dolor Neurogénico o
Psicalgia



UNIDAD VIII

DOLOR NEUROGENICO O PSICALGIA





UNIDAD VIII

DOLOR NEUROGÉNICO O PSICALGIA

OBJETIVOS

EL ALUMNO:

- ❖ Diagnosticará e interpretará el dolor neurogénico.
- ❖ Conocerá los trastornos de la personalidad y sus manifestaciones clínicas más frecuentes.

1. DOLOR SOMATOFORME O PSICOGÉNO



FIG. 8.1

1.1. DEFINICIÓN

El dolor somatoforme antiguamente llamado dolor psicógeno es un trastorno mental donde el paciente percibe un dolor en determinado sitio de su cuerpo sin que existan hallazgos físicos que expliquen su presencia o su intensidad, el dolor se va a presentar sin causa aparente en determinado sitio que generalmente no corresponde la distribución anatómica del sistema nervioso, puede tener los síntomas de un cuadro doloroso conocido (neuralgia del trigémino por ejemplo) pero el paciente va a explicar sucesos o momentos del ataque doloroso que discrepan con el cuadro conocido.(1)



1.2. CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR SOMATOFORME

Las características más resaltantes para efectuar el diagnóstico del dolor somatoforme son

Los dolores aparecen y desaparecen sin causa explicable.

No siguen la distribución de un nervio.

Se extienden hacia el lado contrario, cruzando la línea media.

Aparecen de un lado y a veces del lado contrario.

Los dolores cambian frecuentemente de sitio.

Son descritos junto con otros síntomas inexistentes como rubor, calor, tumefacción, hormigueo, anestesia, eritemas, edemas, etc.

Característica importante es que el paciente describe una intensidad dolorosa elevada sin que se observe en él un sufrimiento equivalente, las explicaciones que da el paciente son profusas e inexistentes, y a veces, en una segunda exposición, la sintomatología ha cambiado tanto en lo que se refiere a su localización como también en intensidad. Generalmente se encuentran factores psicológicos etiológicamente involucrados, como sería el caso de existir una clara relación entre estímulos ambientales aparentemente relacionados con un conflicto o necesidad psicológica (estrés, problemas económicos o familiares y la aparición y exacerbación del dolor). En otros casos se describe que el dolor le permite al individuo evadir ciertas obligaciones, labores o situaciones peligrosas u obtener ventajas en su trabajo, buscar afecto de sus allegados, etc. El paciente suele rechazar toda insinuación que relacione sus síntomas con un trastorno psicológico e inclusive se siente molesto al citarse esa posibilidad.



1.3. TRATAMIENTO DEL DOLOR SOMATOFORME

Si el paciente muestra gran confianza hacia el odontólogo tratante se puede intentar influir psíquicamente sobre él y su trastorno por medio de una psicoterapia menor, se puede indicar la administración de placebos, pero en casos graves se recomienda la consulta con un psicólogo clínico.(3)

1.4. ASPECTOS PSICOLÓGICOS Y PSIQUIÁTRICOS DEL DOLOR

De acuerdo de la International Association for Study of Pain, "El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a daño real o potencial del tejido, o descrita en los términos de dicho daño". La sensación que asocia el sujeto con la lesión o con algún tipo de daño al cuerpo, interno o externo, es el dolor expresándolo verbal o conductualmente. Es universal en el mundo mamífero, y en la mayoría de los casos se asocia a daño tisular. En el ser humano se trata de una experiencia psicológica subjetiva y es descrita en los términos del daño.

Existe evidencia de que las personas aprenden a diferenciar la experiencia de dolor como resultado de vivencias en la infancia. El intento de aliviar el dolor es común en el humano y en otros animales y para ello emplean diversos mecanismos tales como el alejamiento o la protección de la fuente nociceptiva, ayudando de esta manera a la preservación del organismo. En la persona enferma, el dolor muchas veces asegura el reposo necesario para la curación. (2)

Los problemas emocionales pueden producir dolor, un dolor que duele tanto como el dolor oncológico o el de una herida. De igual forma, es



un hecho que la severidad del dolor oncológico o el de una herida puede aumentar o disminuir en función del estado emocional del paciente. El punto más importante a recordar sobre el dolor es que duele independientemente de su origen. Con la excepción de las nueve condiciones específicas:

- 1) Depresión.
- 2) Angustia.
- 3) Trastornos Somatoformes.
- 4) Trastorno Conversivo.
- 5) Hipocondriasis.
- 6) Trastorno Somatoforme del Dolor.
- 7) Trastorno por Simulación con Síntomas Físicos.
- 8) Trastorno por Simulación.
- 9) Psicosis

El dolor rara vez es generado y mantenido exclusivamente por fuerzas psicológicas.

1. Depresión. En el 25% de los pacientes con dolor crónico se asocia un episodio depresivo mayor. Sin embargo, de un 60 a un 100% de pacientes con dolor crónico presentan síntomas depresivos. La negación del afecto, en especial el coraje, es un problema significativo en el 44% de los pacientes con dolor crónico.
2. Angustia. La negación del temor, preocupación o nerviosismo con respecto al dolor es más significativa que la aceptación de los mismos, ya que lo normal es que la gente se preocupe por amenazas dolorosas. La negación patológica de la angustia puede encubrir psicosis, hipocondría, conversión y trastorno de simulación



o de personalidad. Aproximadamente el 30% de los pacientes con dolor intratable presentan un trastorno de la angustia. Más del 50% de los pacientes con trastorno de la angustia presentan comorbilidad con una alteración psiquiátrica como depresión mayor o adicción a alcohol y drogas. La ansiedad que resulta por el trastorno en las relaciones interpersonales,

3. las funciones corporales y la autoimagen se presenta en el 30 al 50% de los pacientes con dolor crónico.
4. Trastornos Somatoformes. Se asocian a la ausencia de hallazgos orgánicos suficientes o mecanismos fisiopatológicos que expliquen el dolor y se clasifican en cuatro tipos: trastorno somatoforme, trastorno conversivo, hipocondriasis y trastorno de dolor somatoforme (antes dolor psicógeno). Los pacientes con dolor somatoforme pueden desarrollar dolor crónico después de cirugía o lesión, pero las quejas de dolor generalmente tienen poco que ver con la nocicepción.
5. Trastorno Conversivo. Generalmente existe una relación entre la aparición de los síntomas y los estresores psicosociales.
6. Hipocondriasis. El trastorno consiste en la creencia fija, el temor y la preocupación exagerada por la presencia de una enfermedad, la cual esta ausente en los exámenes físicos por un periodo de seis meses. El paciente se resiste a cualquier tipo de explicación.
7. Trastorno Somatoforme del Dolor. Antes llamado Dolor Psicógeno, consiste en la preocupación, con un dolor por lo menos durante seis meses en la ausencia de suficientes manifestaciones orgánicas que expliquen la severidad del dolor o la incapacidad social u ocupacional. Los pacientes difícilmente aceptan la explicación psicológica como causa de su problema de dolor crónico.



8. Trastorno por Simulación con Síntomas Físicos. El paciente produce de manera intencional cuadros clínicos. La causa es la necesidad psicológica de asumir el papel de enfermo.
9. Trastorno por Simulación El paciente actúa para obtener algo, ya sea dinero, drogas, privilegios o evitación laboral.
10. Psicosis. La esquizofrenia, las psicosis orgánicas y las demencias pueden presentar el síntoma del dolor. Este último generalmente tiene una naturaleza delirante en su distribución y calidad.(4)

2. DOLOR SOMÁTICO

El dolor es una experiencia emocional y sensorial desagradable y como tal personal e intransferible aunque comunicable. En ella, se combinan mecanismos neurofisiológicos, psicológicos, de comportamiento y culturales. El umbral del dolor se define como la intensidad mínima de un estímulo capaz de ser reconocido como dolor; aparentemente es igual en todas las personas, es disminuido por inflamación y elevado por anestésicos locales, lesiones del Sistema Nervioso y analgésicos de acción central (1). Distracción y sugestión al apartar la atención del componente doloroso, reducen la percepción y la reacción del dolor.

Para clasificar el trastorno doloroso se divide en alteraciones físicas y alteraciones psicológicas (ansiedad, ánimo).

El dolor musculoesquelético se encuentra en la categoría de las alteraciones físicas que son responsables de la aparición de impulsos nociceptivos que eventualmente pueden producir dolor.

Los distintos tejidos dan lugar a las alteraciones físicas, estos pueden ser divididos en dos categorías: somáticos y neurógenos. Los tejidos



neurógenos son los tejidos que comprenden el sistema de comunicación, mientras que los tejidos somáticos se refieren al resto de tejidos corporales, en estos últimos se encuentra el musculoesquelético.

2.1. DOLOR SOMÁTICO O NOCICEPTIVO

Es producido por estímulos que dañan, deforman o alteran la función de los nociceptores. Los que producen la percepción consciente del dolor de los nervios aferentes en la piel, el tejido conectivo, los músculos, las articulaciones y los huesos (2), se caracteriza por ser intermitente, a veces como un choque eléctrico, espasmódico, punzante, agudo o intenso, responde bien a los analgésicos y es exacerbado por cambios de posición y actividad física.

2.2. DOLOR SOMÁTICO SUPERFICIAL

La superficie externa del cuerpo está inervada por receptores y fibras sensoriales de distintos tipos, estos envían información sobre el ambiente del organismo al sistema somatosensorial y proporcionan el impulso para la actividad refleja e involuntaria. La sensación superficial tiene una función protectora de modo que el organismo puede reaccionar adecuadamente ante la amenaza de su bienestar (2).

El dolor que emana de estas estructuras superficiales, presenta características a nivel consciente de las propiedades físicas del estímulo nociocectivo.

Dentro de sus características la localización subjetiva y anatómica del dolor es precisa, la zona del dolor identifica la situación correcta de su fuente, la respuesta a la provocación en el dolor es fiel en incidencia e intensidad y la aplicación de un anestésico local en la zona lo detiene temporalmente.



2.3. DOLOR SOMÁTICO PROFUNDO

La inervación sensitiva de las estructuras profundas del cuerpo proporciona al sistema somatosensorial un flujo constante de información que monitoriza todo funcionamiento interno del cuerpo. Esta información tiene ciertas características físicas: modalidad, localización, duración e intensidad, pero esta información está normalmente por debajo de niveles conscientes, a menos que la voluntad atraiga la atención del sujeto.

El dolor profundo tiene una cualidad sorda depresiva que en ocasiones provoca una sensación de mareo o náusea, debilidad, o disminución de la presión sanguínea.

El área donde se siente el dolor es habitualmente mayor que la zona de la que se origina debido a la localización variable e inconsistente la zona del dolor puede no indicar el verdadero origen. Una de las características clínicas más importantes para la identificación del dolor profundo es su tendencia a presentar efectos causados por sensibilidad central o hiperexcitabilidad .

La entrada del dolor profundo tiende a provocar dolores referidos, hiperalgesia secundaria, efectos autónomos localizados y co-contracción muscular secundaria. Esto está relacionado con la continuidad la severidad y la duración.

Existen dos tipos de dolor somático profundo: dolor musculoesquelético y dolor visceral (2).



3. MECANISMOS DE DEFENSA.

Son todas aquellas reacciones del individuo como respuesta a su estado de ánimo y emocional. Estos síntomas encierran un mensaje no verbal.

Cuando una persona es afectada emocionalmente de una manera profunda y no puede o no expresa su desesperación o angustia por medio de palabras y/o de conductas motoras; estas emociones continúan actuando dentro de su mente, quedando ocultas por un tiempo más o menos prolongado, hasta que por alguna causa especial o sin motivo aparente afloran de una manera modificada, queriendo el sujeto expresar de esa manera lo que quiso hacer cuando estaba presente el suceso inicial (1).

Las personas afectadas por un psicopatismo, de manera general van a mostrar una serie de manifestaciones: ansiedad, depresión, conducta agresiva, hostilidades reprimidas, etc., que son más o menos inconscientes.

Algunos pacientes están conscientes que el daño es producido por ellos; otros no aceptan la relación del daño con un trastorno psíquico (no admiten que los síntomas que les aquejan son ocasionados por ellos mismos).

Lo mismo pasa con los que hacen su manifestación psicopatológica a través del sistema neurovegetativo, donde los malestares se presentan como verdaderas enfermedades con cambios histopatológicos y fisiológicos que muestran signos clínicos bien definidos; los sociopatas sin embargo suelen conocer la acusa intencional, pero no la admiten, o como los psicóticos que están totalmente ajenos a considerar sus síntomas psicopatológicos causados por su trastorno (1).



MECANISMOS DE DEFENSA

NEGACIÓN	El inconsciente literalmente borra de la conciencia una realidad desagradable o que provoca ansiedad. Un paciente al que se le diagnostica una enfermedad terminal se "olvida" de haber recibido tal información.
SUBLIMACIÓN	Redirigir un impulso inaceptable hacia una manera aceptable de conducta. Un individuo con intensos impulsos inconscientes voyeristas se convierte en terapeuta sexual.
FORMACIÓN REACTIVA	Redirigir un impulso inaceptable en su opuesto. Un exfumador apoya celosamente la nueva ley de "no fumar"
DESPLAZAMIENTO	Un impulso hacia una persona o situación determinadas se redirige hacia un objeto "más seguro" menos opresivo. Un residente es humillado por un médico de guardia y se enfurece con sus internos subordinados y estudiantes de medicina.
PROYECCIÓN	Un impulso o afecto inaceptable o que provoca ansiedad se traslada a otro sujeto o situación. Por tanto, está ahora "ahí afuera" más que en uno mismo. Un padre de familia está preocupado por la supuesta promiscuidad de su hija adolescente, proyectando así sus propios impulsos hacia la joven.
RACIONALIZACIÓN	Se utiliza una explicación aceptable para un sentimiento o conducta con el fin de camuflar el motivo o impulso inaceptable subyacente. Un hombre obeso cree que come de más en una fiesta para no ofender a sus anfitriones.
INTELECTUALIZACIÓN	El acto de evitar "sentimiento" refugiándose en el "pensamiento". El jugador de defensa en un equipo de fútbol, tras una derrota y para evitar sentimientos de culpa e inadecuación, explica meticulosa y lógicamente los detalles de sus errores estratégicos.
REPRESIÓN	Un material psicológico inquietante se saca de la conciencia de una manera secundaria, o bien, primariamente no sé le permite hacerse consciente. Recuerdos y sentimientos reprimidos asociados con el abuso sexual infantil emergen a la conciencia cuando, ya como adulta, la paciente ve una película sobre una mujer violada.
AISLAMIENTO DEL AFECTO	La separación del afecto, que es molesto e inquietante una idea o acontecimiento, manteniéndose con apasionamiento los detalles o la descripción relativos. Un veterano de guerra cuenta una y otra vez cómo vio que mataron a un amigo pero habla en un tono frío y distante. Ha "aislado" y "reprimido" el miedo y horror intensos (afecto) que podrían acompañar el recuerdo.
SUPRESIÓN	Es la represión intencional de un material consciente desagradable. Un estudiante de medicina sale de la primera parte de un examen con la sensación de haber reprobado. Decide no preocuparse al respecto hasta que lleguen los resultados por correo ya que de todas maneras no logrará nada.
HUMOR	Es una defensa consciente e inconsciente que permite tolerar mejor en la conciencia al material que remueve efectos desagradables. Un paciente vociferante es sujeto de risa e imitación burlesca en la privacidad del consultorio.



4. DEPRESIÓN

4.1. DEFINICIÓN

De acuerdo con el Manual Taxonómico de la Enfermedad Mental de la Asociación Psiquiátrica Americana en su cuarta versión (DSM IV), el cual es prácticamente igual a la taxonomía empleada por la Organización Mundial de la Salud; la enfermedad depresiva se define como una patología que altera el ánimo o el humor de manera predominante (7).

4.2. SÍNTOMAS DE LA DEPRESIÓN

La depresión no es únicamente una baja del ánimo sino todo un conglomerado de síntomas que integran un síndrome complejo llamado episodio depresivo y se caracteriza por un cambio en el ánimo o humor, usualmente manifestado como deprimido, triste o bajo, aunque en ocasiones este cambio se manifiesta con un ánimo irritable o ansioso; o bien, como una pérdida del placer o del interés en prácticamente todas las actividades. Estas alteraciones tienen que durar cuando menos dos semanas consecutivas, y en el transcurso de este periodo en la mayoría de los días.

De manera paralela a estos síntomas el paciente experimenta cuando menos cuatro de los siguientes signos clásicos: cambios o alteraciones en el apetito, el peso corporal, los patrones del sueño y el nivel de actividad psicomotora; lo que se traduce como baja de energía. Además, sentimientos de minusvalía o culpa, problemas para concentrarse o para tomar decisiones y pensamientos recurrentes sobre la muerte o el suicidio.



Desde luego esta última es la complicación o consecuencia que tiene el potencial más grave de la depresión, ya que puede llevar al individuo a la muerte.

Es muy importante valorar el deterioro en las diferentes esferas de la vida del individuo, como son la familiar, ocupacional y la social, en las que la enfermedad depresiva altera seriamente las capacidades de funcionamiento normal (4).

Los indicios de la depresión no siempre se manifiestan de esta manera y pueden presentar formas alternas llamadas atípicas. Por ejemplo en algunos casos los síntomas son inversos, es decir, aumento del sueño y del apetito, letargia en el día y agitación motora, esta variedad se observa a temprana edad, con frecuencia en el ámbito familiar, e incluso se ha postulado que su respuesta a los medicamentos puede ser diferente de la forma clásica. Las señales de la enfermedad depresiva también pueden ser el resultado de un padecimiento médico subyacente por lo que es importante recopilar una buena historia clínica para un adecuado diagnóstico diferencial (6)

En el abordaje clínico el paciente con depresión, sus quejas van a caer en tres áreas principales.

1. Quejas emocionales, como baja autoestima, pérdida de interés, irritabilidad, ansiedad o apatía.
2. Quejas somáticas como insomnio, fatiga, problemas de memoria, cambios en el peso corporal y el apetito, así como cefaleas, molestias gástricas y cardiovasculares inespecíficas.



3. Quejas vivenciales como problemas de pareja, con la familia, el trabajo, financieros y aislamiento o retraimiento social.

Algunas ocasiones resulta difícil captar los síntomas del enfermo depresivo y, debido a la apatía y dificultad de concentración de los enfermos, es importante tratar de obtener de manera propositiva algunos de los datos clínicos. La narración espontánea puede darnos una gran cantidad de información que nos permita inferir de forma más precisa la condición del enfermo.

En ocasiones el paciente puede extenderse demasiado describiendo sus síntomas por lo que es importante encausar adecuadamente el interrogatorio, explorando los síntomas físicos. La pregunta sería la siguiente: ¿Piensa usted que su situación emocional lo ha afectado físicamente?. Así el paciente podrá proporcionar información sobre los síntomas físicos que acompañan a la depresión, de manera que tendremos testimonio suficiente para empezar a integrar el diagnóstico de la enfermedad.(6)

4.3. CLASIFICACIÓN (CLASIFICACIÓN ACTUAL)

Existen dos clasificaciones psiquiátricas actuales; la Décima Versión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades, cuyas siglas son CIE-10, establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Cuarta Versión del Manual Diagnóstico y Estadístico, cuyas siglas son DSM-IV, que fue establecida por la Asociación Psiquiátrica Americana (APA).(7)



4.4 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la depresión debe realizarse en función a la presencia de síntomas específicos. Los síntomas que más frecuentemente presentan los pacientes deprimidos son en orden de frecuencia:

- ❖ Disminución de la energía y de la concentración.
- ❖ Disminución en el interés de las actividades habituales.
- ❖ Preocupación excesiva.
- ❖ Nerviosismo.
- ❖ Falta de apetito.
- ❖ Dificultades para conciliar el sueño.
- ❖ Entorpecimiento psicomotor e indecisión.
- ❖ Insomnio.
- ❖ Ideación suicida.
- ❖ Llanto e irritabilidad.
- ❖ Pesimismo.

De acuerdo a los criterios de la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM-IV), el diagnóstico de depresión mayor se puede hacer en base a la siguiente sintomatología:

- ❖ Tristeza, tendencia al llanto: la tristeza es el síntoma principal, aunque en algunos pacientes puede ser el aislamiento social y la disminución de su nivel de actividad lo que les lleva a buscar tratamiento.
- ❖ Pérdida de la capacidad para experimentar placer en la mayor parte de las actividades.
- ❖ Cambios importantes en el apetito y en el peso.
- ❖ Alteraciones en el sueño, principalmente en forma de insomnio, aunque puede existir tendencia a dormir en exceso. El insomnio que



más frecuentemente presentan los pacientes deprimidos es el inicial, sin embargo el más específico de los estados depresivos es el insomnio terminal, que consiste en despertar horas antes de lo habitual.

- ❖ **Agitación o retardo psicomotor:** el retardo psicomotor generalizado es el síntoma más común, aunque en algunos pacientes pueden observarse estados de agitación, especialmente entre los pacientes de edad avanzada. La agitación puede manifestarse objetivamente a través de que el paciente continuamente se estruja las manos, jala su cabello, cambia de posición y se sobresalta con facilidad. La posición encorvada se ve frecuentemente en una persona deprimida, tiene menos movimientos y en general menos actividad y su mirada es triste cuando cursa con retardo o enlentecimiento psicomotor.
- ❖ **Fatiga o falta de energía:** son incapaces o están limitados para iniciar alguna actividad, o bien, una vez que se han iniciado, para completarla.
- ❖ **Sentimientos de minusvalía y culpa:** los pacientes deprimidos tienen una visión pesimista del mundo y del futuro, pero sobre todo de su persona. Sus pensamientos frecuentemente están centrados en pérdidas, culpa, remordimiento y en el efecto que su estado tiene sobre su familia.
- ❖ **Dificultades para concentrarse y para recordar las cosas, así como indecisión.**
- ❖ **Pensamientos acerca de morir, ideación o intento suicida:** estos síntomas se presentan en 15% de los pacientes aproximadamente.

La mayoría de los pacientes sólo son conscientes de una parte de sus síntomas y con frecuencia minimizan su discapacidad. Un informador



cercano al paciente enfermo puede dar la información más confiable sobre los síntomas, el grado de discapacidad y el curso de la enfermedad.(2)

El primer paso es realizar una historia clínica completa con exámenes físicos. Se debe descartar la posibilidad de que los síntomas depresivos sean producidos por medicamentos o por padecimientos físicos (Cuadros 2 y 3).

CUADRO 2. Medicamentos relacionados con la depresión.

a) Analgésicos y antiinflamatorios (ibuprofen, indometacina, pentazocina, fenilbutazona.
b) Antibióticos (sulfonamidas, cotrimoxazol, ampicilina, penicilina, tetraciclina, isoniazida, cicloserina)
c) Quimioterápicos (vinblastina, vincristina)
d) Anticonvulsivantes.
e) Antihipertensivos (clonidina, guanetidina, hydralazina, metildopa, propranolol, reserpina)
f) Antiparkinsonianos (amantadina, levodopa, carbidopa)
g) Antipsicóticos (fenotiazinas, enanthato/decanoato, haloperidol)
h) Anfetaminas y otros estimulantes del SNC
i) Tranquilizantes e hipnótico-sedantes (benzodiazepinas, hidrato de cloral, barbitúricos)
j) Corticosteroides
k) Antagonistas H2
l) Hormonas (estrógenos, progesterona)
m) Medicamentos cardiacos (digital, procainamida)
n) Etanol
o) Cafeína
p) Drogas de abuso (cocaína, LSD, polifarmacodependencia)
q) Supresores del apetito (anfetaminas, fenfluramina, LSD)
r) Lecitina
s) Fisostigmina

CUADRO 3. Algunas enfermedades relacionadas con la depresión.

a) CARDIOVASCULAR (insuficiencia cardiaca congestiva)
b) NEUROLÓGICAS (enfermedad vascular cerebral, hematoma subdural, esclerosis múltiple, Parkinson, epilepsia)
c) ONCOLÓGICAS
d) ENDOCRINOPATIAS (enfermedad de Addison, Cushing, diabetes, hipertiroidismo, hipotiroidismo, menopausia, postparto, hipoparatiroidismo)
e) METABÓLICAS (hipoglucemia)
f) INFECCIOSAS (hepatitis, mononucleosis infecciosa, brucelosis, encefalitis, influenza, malaria, sífilis, tuberculosis, sida)



g) INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS (mercurio, talio)

h) HEMATOLÓGICAS (anemia)

i) REUMÁTICAS (artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico)

j) HIPOVITAMINOSIS (ácido fólico)

- ❖ Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día, según lo indica el propio paciente (por ejemplo se siente triste o vacío) o la observación realizada por otros (por ejemplo, llanto).
 - ❖ Disminución marcada del interés o de la capacidad para sentir placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día.
 - ❖ Pérdida importante de peso sin hacer régimen o aumento de peso, así como pérdida o aumento del apetito casi cada día.
 - ❖ Insomnio casi todos los días.
 - ❖ Agitación o enlentecimiento psicomotores observable por los demás.
 - ❖ Fatiga o pérdida de energía.
 - ❖ Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión.
 - ❖ Pensamientos recurrentes de muerte, ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o plan específico para suicidarse.
 - ❖ Los síntomas no cumplen los criterios para un episodio mixto.
 - ❖ Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.
 - ❖ Los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (como por ejemplo una droga, medicamentos) o una enfermedad médica (por ejemplo, hipotiroidismo)
- A) Los síntomas no se explican mejor por la presencia de duelo (después de la pérdida de un ser querido), persisten durante más de dos meses o se caracterizan por una marcada incapacidad funcional,



preocupaciones mórbidas de inutilidad, ideación suicida, síntomas psicóticos o enlentecimiento psicomotor.(3)

CUADRO 4. Factores de riesgo para el suicido.

CLINICOS Y PSICOSOCIALES.
• DESESPERANZA
• SEXO MASCULINO
• EDAD AVANZADA
• VIVIR SOLO
HISTORIA
• INTENTOS PREVIOS DE SUICIDIO
• HISTORIA FAMILIAR DE INTENTOS DE SUICIDIO
• HISTORIA FAMILIAR DE ABUSO DE SUSTANCIAS
DIAGNOSTICOS
• ENFERMEDAD MÉDICA GENERAL
• PSICOSIS
• ABUSO DE SUSTANCIAS

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Los trastornos con los que se debe hacer diagnóstico diferencial son:

1. Trastorno bipolar.
2. Trastornos adaptativos con ánimo deprimido.
3. La distimia.
4. El duelo no complicado.
5. Los trastornos del humor orgánicos o inducidos por sustancias.
6. El trastorno esquizofrénico.
7. La demencia y la pseudodemencia.

4.5. TRATAMIENTO

Una vez que se ha establecido la presencia de depresión en un individuo, debe ser tratado de forma segura y efectiva. La efectividad del tratamiento de la depresión en personas con una enfermedad médica,



implica una o más modalidades de tratamiento como la farmacoterapia y la psicoterapia.

La presencia de una condición médica aumenta la complejidad de la farmacoterapia, pero la clave del éxito radica en una dosificación y duración adecuada del medicamento antidepressivo. El uso de antidepressivos tricíclicos e inhibidores de la monoaminooxidasa ha disminuido dando paso a los inhibidores de la recaptura de serotonina y a otros nuevos agentes para el tratamiento de la depresión.

Aunque la efectividad, seguridad y efectos colaterales de los antiguos antidepressivos son conocidos, los efectos son más problemáticos en el tratamiento de los pacientes deprimidos con alguna enfermedad médica.

En estos sujetos el clínico debe realizar un acercamiento farmacológico que sea efectivo, y que tenga un perfil colateral favorable en relación con la condición médica del paciente y de los tratamientos paralelos que se estén manejando. Los principios básicos en el manejo de antidepressivos

Dado que en la actualidad se conceptualiza a la depresión mayor no como un trastorno que se puede presentar una sola vez en la vida del sujeto, sino que tiende a reaparecer, el tratamiento del episodio depresivo se ha dividido en tres fases:

1. Tratamiento agudo
2. Tratamiento de mantenimiento a corto plazo (continuación)
3. Tratamiento de mantenimiento a largo plazo (profiláctico)



El tratamiento agudo corresponde al uso de las maniobras descritas a continuación durante un lapso corto (dos meses aproximadamente) y tienen como fin disminuir o hacer remitir la sintomatología depresiva.

En el tratamiento de mantenimiento a corto plazo o de continuación tiene como finalidad el evitar la reaparición de los síntomas una vez que a través de algunos de los tratamientos establecidos se ha logrado su remisión. Los pacientes con un primer episodio depresivo, tratados con antihipertensivos deben continuar recibiendo la misma dosis terapéutica antidepressiva por lo menos de cuatro a seis meses más. Puede resultar beneficioso que el paciente se encuentre en alguna forma de psicoterapia para facilitar su rehabilitación, disminuir el estrés de su vida y mejorar su adherencia al tratamiento farmacológico. La medicación debe disminuirse para determinar si no existe reaparición de los síntomas depresivos. Los pacientes que han tenido depresiones recurrentes deben entrar en la fase de mantenimiento a largo plazo.(8)

En el caso de los pacientes que tuvieron que recibir tratamiento con terapia electroconvulsiva, es recomendable instalar posteriormente tratamiento antidepressivo combinándolo o no con carbonato de litio. En el caso de que a pesar del uso de este tratamiento el paciente manifieste sintomatología depresiva, debe valorarse el uso de terapia electroconvulsiva periódica, cada mes por ejemplo o más frecuentemente si es necesario. (2)

No hay estudios acerca del tiempo apropiado de tratamiento.

El tratamiento de mantenimiento a largo plazo es necesario debido a que de 50 a 80 % de los pacientes van a tener cuando menos una recurrencia en un período de dos a tres años. Las indicaciones para



mantener el tratamiento antidepresivo en la fase de mantenimiento a largo plazo son:

1. Pacientes que tienden a la recurrencia, por ejemplo los pacientes que están en un tercer episodio depresivo.
2. Pacientes que, aunque mejoraron de la sintomatología depresiva, no remitieron completamente.
3. Pacientes que tienen el diagnóstico de distimia
4. Pacientes portadores de una enfermedad médica crónica;
5. Pacientes con intentos suicidas durante los episodios depresivos y
6. Pacientes con episodios depresivos psicóticos.

El tratamiento debe ser a base del mismo medicamento, inclusive a la misma dosis, o bien con carbonato de litio que ha demostrado efecto profiláctico a largo plazo; el disminuir la dosis expone al paciente a una recaída.

En la actualidad es posible mantener una dosis "alta" de antidepresivos sobre todo cuando se utilizan los ISRS y los ISRSN debido a que producen pocos efectos secundarios. No hay estudios que definan cuanto tiempo debe durar la terapia de mantenimiento a largo plazo. Hay que recordar que deben tratarse otros padecimientos que pudieran estar asociados (alcoholismo y uso de drogas, distimia, trastornos de la personalidad, etc.). Si se decide suspender el tratamiento antidepresivo después de algún tiempo en esta fase, es recomendable hacer una disminución muy paulatina, tratando de detectar si existe la reaparición de sintomatología depresiva, y para evitar la presencia de los síndromes de abstinencia descritos para los ATC y recientemente para los ISRS. (1)



4.6. FUNCIÓN DEL ODONTÓLOGO

- 1 El establecimiento de una relación odontólogo-paciente es necesaria para el tratamiento.
 - a) El odontólogo debe facilitar que el paciente hable acerca de sus problemas, ganar su confianza y estar a su disposición en momentos de crisis del enfermo y en algunos casos de sus familiares.
 - b) Señalar que no es apropiado realizar cambios en su vida.
 - c) Ayudarlo a restablecer sus esperanzas hacia el futuro.
 - d) Buscar el apoyo familiar y modificar algunas creencias erróneas o prejuicios acerca de los síntomas del paciente.
 - e) Establecer objetivos concretos y alcanzables, alentando al paciente a irlos logrando.
 - f) Promover y reconocer las actividades y éxitos que el paciente vaya logrando.
2. Orientación acerca de la depresión y su tratamiento, elaborando un plan terapéutico que el paciente acepte.
3. Vigilancia de los pensamientos acerca de morir y sobre todo de la ideación suicida.

4.7. ESTABLECIMIENTO DEL TRATAMIENTO CON PSICOTERAPIA

Existen siete formas de psicoterapia que se utilizan en el tratamiento del paciente con depresión:

1. El psicoanálisis y la psicoterapia psicodinámica.
2. La psicoterapia breve.
3. La terapia interpersonal.
4. La terapia conductual.



5. La terapia cognoscitiva.
6. La terapia familiar y de pareja.
7. La terapia de grupo.

El psicoanálisis y la psicoterapia psicoanalítica están indicados cuando el paciente ha tenido dificultades en su vida desde la infancia, pérdidas y separaciones, o bien conflictos interpersonales debido a rasgos o trastornos de la personalidad. La teoría psicodinámica se basa en que existen procesos inconscientes que se encuentran causando la depresión y que es necesario traerlos a la conciencia para resolverlos y de esta forma lograr que la depresión desaparezca.

Este enfoque aunque quizá es el más antiguo no ha sido sometido a estudios controlados que permitan definir su papel en las diferentes fases del tratamiento de la depresión, ni su utilidad aunada al tratamiento con medicamentos antidepresivos.

La psicoterapia psicodinámica breve puede ser utilizada como una medida coadyuvante de los medicamentos antidepresivos. No existen tampoco estudios controlados acerca de su efectividad, aunque si ha demostrado poseer mayor actividad terapéutica que el placebo.

La terapia interpersonal está indicada cuando el paciente ha tenido conflictos recientes con personas importantes de su vida y experimenta dificultades para adaptarse a cambios en su rol (profesión, social, etc.).

Los cuatro temas relacionados con la depresión que esta forma de psicoterapia enfoca son:



1. El duelo.
2. Las dificultades interpersonales, principalmente los conflictos maritales.
3. Las dificultades para asumirlo.
4. Las limitaciones en el trato interpersonal.

Su utilidad quedó demostrada a partir de los resultados del Programa de Investigación en colaboración acerca del Tratamiento de la Depresión del Instituto Nacional de Salud Mental, en donde se observó que su utilidad era similar al tratamiento antidepressivo a base de imipramina.

Los factores predictores de respuesta a la psicoterapia interpersonal fueron: disfunción social leve, alteraciones en el funcionamiento y niveles altos de depresión antes del tratamiento. Los estudios de seguimiento no han demostrado que impida la recurrencia de los cuadros depresivos.

Las técnicas involucradas en la terapia conductual son el establecimiento de actividades, la terapia del autocontrol, el entrenamiento en habilidades sociales y estrategias para la solución de problemas. Ha demostrado ser útil en los casos de depresión mayor leve a moderada y como coadyuvante del tratamiento farmacológico antidepressivo. No hay estudios de seguimiento a largo plazo.

La terapia cognoscitiva puede utilizarse cuando el paciente busca una orientación muy estructurada para resolver los síntomas depresivos, sin que pretenda hacer modificaciones en aspectos intrapsíquicos ni en sus relaciones interpersonales. Ha demostrado su utilidad en la fase aguda de la depresión; en algunos estudios demostraron un efecto aditivo cuando se combinaba con antidepressivos. Los estudios de seguimiento no han



demostrado que impida la recurrencia de los cuadros depresivos.

La terapia familiar o de pareja debe utilizarse cuando las dificultades familiares son las que han generado el problema depresivo, o bien la misma depresión ha ocasionado problemas conyugales y/o familiares. Se sabe que estos problemas aumentan la vulnerabilidad de la persona a la depresión, retrasa su mejoría e inclusive influye en la posibilidad de recaída.

La terapia de grupo tiene como base sus elementos terapéuticos relacionados con la observación de los roles de los otros que han sabido resolver sus problemas. Tienen un papel importante, cuando su finalidad es la educación acerca de la enfermedad y la adherencia al tratamiento farmacológico.

INDICACIONES DE LA PSICOTERAPIA

Scott (1995) propone que en el caso de pacientes con depresión leve a moderada pueden utilizarse de manera indistinta fármacos antidepresivos o psicoterapia, de preferencia las que han demostrado su utilidad en ensayos clínicos controlados (terapia cognitiva y terapia interpersonal). Cuando el paciente cursa con un episodio depresivo severo (puntuación en la Escala de Depresión de Hamilton mayor a 21 puntos) si se usa psicoterapia, necesariamente requiere el uso concomitante de medicamentos antidepresivos.

Las indicaciones específicas de la psicoterapia aún se encuentran en proceso de investigación; sin embargo pueden ser benéficas en las depresiones crónicas o en el caso de que coexistan trastornos de la personalidad (Scott 1995).(8)



La psicoterapia casi siempre debe combinarse con medicamentos antidepresivos. Se ha utilizado sola en casos de depresión leve a moderada. Sin embargo si después de algún tiempo no existe mejoría significativa de los síntomas depresivos debe añadirse tratamiento farmacológico antidepresivo.

SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIDEPRESIVO

La selección del tratamiento antidepresivo en un paciente con depresión mayor, pero físicamente sano puede basarse en los siguientes parámetros:

- a) La edad: a menor edad el metabolismo es más rápido, a mayor edad el metabolismo es más lento y la frecuencia de efectos secundarios es más probable.
- b) La historia de respuesta previa a algún antidepresivo: es preferible utilizar un antidepresivo que haya dado buen resultado al paciente en el pasado.
- c) La historia familiar: igual que el uso exitoso de un antidepresivo en un paciente permite predecir una respuesta adecuada posterior; el antecedente de buena respuesta a antidepresivos en familiares directos del paciente, permite predecir, en algún grado una respuesta favorable.
- d) La sintomatología depresiva del paciente: los pacientes con síntomas de melancolía responden bien al tratamiento antidepresivo. La presencia de insomnio o angustia se beneficiará con el uso de antidepresivos con efecto sedante. Por el contrario la anergia o falta de impulso, somnolencia diurna o hipersomnia se beneficiarán con el uso de un antidepresivo "alertador" o que no produzca sedación.
- e) Los efectos secundarios de los antidepresivos: entre menos efectos secundarios tenga el medicamento antidepresivo, mayor tolerancia y adherencia tendrá el paciente, será más factible el llegar a dosis útiles y se pueden evitar complicaciones médicas (alteraciones cardiovasculares). En



este apartado debe considerarse también la toxicidad en sobredosis, cuando existen intentos suicidas previos o riesgo suicida actual.

- f) La facilidad de administración.

5. HISTERIA.

5.1. DEFINICIÓN.

Él término histeria proviene de hysteron, del griego útero, esta basado en la antigua medicina griega y de allí que tradicionalmente se la consideraba una enfermedad propia de las mujeres (1).

La Histeria es un tipo de neurosis o trastorno psiquiátrico leve que tiene como características: Aparición aguda, trastornos del desarrollo psicosexual en la niñez, invalidez parcial, falta de involucración de la personalidad total, mantenimiento de las fronteras del ego y de la realidad y síntomas subjetivos de ansiedad y sus derivados (2) (3).

5.2. TIPOS DE HISTERIA.

Se divide en dos tipos:

a) Histeria Conversiva

b) Histeria Disociativa.



FIG. 8.2

5.2.1. HISTERIA CONVERSIVA

Síndrome caracterizado por alteración o disfunción somática que se manifiesta como un trastorno orgánico que sugiere una expresión o necesidad psicológica. Estos conflictos mentales representados por síntomas físicos afectan porciones del cuerpo inervadas por nervios motores o sensoriales. Estos síntomas conducen a la reducción de la ansiedad sentida.

Los síntomas físicos por lo general tienen un significado simbólico para el conflicto o el impulso inaceptable que esta siendo reprimido. La ganancia primaria de los síntomas físicos es que previenen o inhiben el llevar a cabo un impulso, o crear algún compromiso de conflicto interno.

Esta enfermedad no debe ser diagnosticada como tal cuando el síntoma es solo un dolor o es sólo un trastorno de la actividad sexual. Es de saber que la aparición o una exacerbación de los síntomas está en relación con él estímulo ambiental causal (1).

Los principales síntomas son: zonas de sensación desordenada (regularmente con una distribución no anatómica), ceguera, sordera, debilidad de un lado del cuerpo, hemiplejía, parálisis de un miembro, debilidad de cualquier grupo de músculos motores, palpitaciones, episodios



anestésicos, tics, convulsiones y movimientos recurrentes peculiares (posturas), etc. ; que no corresponden a relaciones neuroanatómicas conocidas.

Es importante recordar que el paciente siente realmente esta sintomatología y que sufre con su percepción, es decir, que no son inventadas por él.

Una característica adicional de la reacción de conversión es la ganancia secundaria, la cual se refiere a las ventajas ganadas por el paciente a través del hecho de estar enfermo y ser atendido, mimado y así controlar y manipular a los familiares o alguna otra persona significativa para él; por lo que se deslinda de tareas y responsabilidades e incluso se beneficia con la obtención de compensaciones económicas. La ganancia secundaria no surge de la enfermedad pero se presenta después de que esta ya está establecida. Todas estas manifestaciones, la mayoría de ellas dramáticas, nunca se presentan cuando el paciente esta solo, siempre es en presencia de alguien que pueda ser testigo de la situación. Este tipo de histeria es más común en mujeres que hombres y en la actualidad es menos común que en el pasado.



FIG. 8.3

5.2.2. HISTERIA DISOCIATIVA.



Alteración de las funciones integradoras de la identidad, memoria y de la consciencia. El enfermo olvida o pierde su identidad, remplazándola por otra nueva (personalidad doble o múltiple (4)).

En caso de fuga el individuo sufre de amnesia masiva por un periodo específico de tiempo, en donde se marcha a rumbo desconocido y pretende olvidar todo lo relacionado con su vida anterior y con su identidad. Esta crisis se presenta inmediatamente después de un suceso o situación de estrés, pero una vez que pasa el episodio, la persona no recuerda nada (3).

En la personalidad múltiple, el individuo muestra dos o más personalidades que contrastan mutuamente, con formas diferentes de conducta, carácter, valores morales y normas éticas, existiendo una total ignorancia de un tipo de personalidad con respecto a otra.

Hay casos donde el paciente sólo sufre de una amnesia psicógena que consiste en un repetido olvido de su información personal (no recuerda quien es), existiendo una indiferencia por parte del sujeto a esta situación.

La reacción disociativa más leve es el Sonambulismo, el paciente presenta una alteración de la consciencia, ya que mientras esta dormido, sin causa aparente se levanta gesticula, habla con coherencia o desordenadamente deambula, efectúa actividades sencillas y posteriormente no recuerda lo sucedido.

Independientemente del tipo de histeria que se puede presentar, hay dos teorías que explican la enfermedad:



La teoría de Freud que establece que la ansiedad que se genera en esta enfermedad se debe a impulsos sexuales y/o agresivos de otra índole inconsciente, entrando en conflicto con el super yo.

La ansiedad es aliviada cuando se convierte el conflicto en un síntoma somático que generalmente tiende a simbolizar el conflicto.

La otra teoría explica que la histeria consiste en una huida a una enfermedad somática desde una relación interpersonal (con relación a otra persona), inconscientemente determinada, desarrollándose una necesidad de dependencia. Esto da lugar a que la ganancia secundaria del paciente motive su conducta.

5.3. PERSONALIDAD HISTÉRICA.

Este tipo de personalidad se encuentra mejor definido en la mujer que en el hombre. Se caracteriza por actitudes y reacciones que duran toda la vida con rasgos de vanidad, autogratificación, actitudes egocéntricas asociadas a comportamiento histriónico, dramatización o exhibicionismo (1).



FIG. 8.4



Desde el punto de vista afectivo, la personalidad histérica es lábil, emocionalmente caprichosa y con tendencia a las explosiones emocionales. Su conducta sexual incluye provocación y coquetería, las cuales van encaminadas a llamar la atención, que parecen cubrir una necesidad coerciva de dependencia cuya característica es exigir más atención.

Se puede decir, que muchas mujeres de este tipo fueron extremadamente mimadas y sobreprotegidas durante su infancia. Desde los primeros años muestran signos de inmadurez emocional, ya que se succionan el pulgar, tienen fetiches, fantasean con amigos imaginarios, contrarrestando un aislamiento real por lo que crecen sintiéndose aisladas, solitarias o diferentes, lo que ocasiona que estén estrechamente ligadas a la figura materna (6).

A través de su conducta seductora tratan de obtener seguridad y poder lograr conquistar a un hombre, aunque secretamente compiten contra ellos; sin embargo se quejan de timidez.

En el caso de presentarse en el hombre este tipo de personalidad; éste adopta el carácter de Don Juan. El impulso coercivo de conquistar sexualmente y el exhibicionismo a menudo tienen como base un sentimiento escondido de incompetencia masculina que se asocia a la necesidad de engañar y demostrar que es más listo que cualquier otra persona; por lo que sus repetidas conquistas hacen evidente su falta de satisfacción en cada relación (6).



FIG. 8.5

6. HIPOCONDRIA

6.1. DEFINICIÓN

Litré (1898), la definió como "especie de enfermedad nerviosa que altera la inteligencia de los enfermos, haciéndoles creer que están afectados de las más diversas enfermedades, de manera que pasan por enfermos imaginarios, a la vez que sufren mucho y están sumidos en una tristeza habitual". En el hipocondríaco toda su atención está anormalmente concentrada en su cuerpo.(3)

La hipocondriasis se llamaba antes Neurosis Hipocondríaca. Se llamaba hipocondríaco al sujeto que se queja de problemas físicos menores, se preocupa de manera irrealista sobre enfermedades graves y busca de manera persistente asistencia profesional y consume muchos medicamentos de venta directa al público.

6.2. SÍNTOMAS Y SIGNOS

La principal manifestación de la hipocondría es el miedo a tener una enfermedad grave o la creencia de que ya se tiene. Este miedo se basa en síntomas o signos benignos reales, o en sensaciones fisiológicas normales,



y existe a pesar de la ausencia de pruebas de trastorno físico para explicar la creencia, aunque en la realidad pueda haber un trastorno físico coexistente. Es bastante natural la interpretación errónea de los síntomas. En caso de hipocondriasis, sin embargo, el miedo a tener una enfermedad grave persiste a pesar de la tranquilización médica e interfiere en el funcionamiento social y ocupacional. (3)

En muchas ocasiones el dolor representa un medio de apelar a la afectividad de los demás, otras veces es un medio para evadir las responsabilidades de su vida. El hipocondríaco con frecuencia teme sufrir una enfermedad grave, exagera cualquier molestia corporal. Por ejemplo un ligero dolor de pecho le es sospechoso de tener una grave enfermedad del corazón. Visita numerosos médicos. Toma todas las sensaciones físicas que experimenta, por muy leves, por poco importantes que sean, como otras enfermedades, mientras duran, son para él objeto de preocupación, de inquietud, de ansiedad continua, que le impulsa a consultar diversos médicos y clínicas. La hipocondría se manifiesta con más frecuencia en personas que han mostrado previamente una tendencia a implorar afecto o a evadir responsabilidades de la vida por medio de la enfermedad. En sus formas ligeras, la hipocondría puede originarse en una sensación de inseguridad que se racionaliza como una amenaza a la salud física.(4)

El hipocondríaco se halla por lo general aislado aunque esté junto a otros y se interesa sólo por sí mismo; es incapaz de demostrar, ni siquiera de sentir simpatía verdadera por cualquier otra persona, ni de comprender los problemas de alguien más que no sea él. En general es inseguro e inmaduro, se siente inferior, en ocasiones los sentimientos de inferioridad están enmascarados por ideas compensadoras de superioridad o de



grandeza, inconscientemente solicita atención, cariño y comprensión, por medio de diversas enfermedades.

Por lo general el hipocondríaco se queja de desórdenes gástricos y dispépticos, espasmos, palpitaciones, latidos vasculares en el abdomen y de la cabeza, desfallecimientos, vértigos, etc. Todo su discurso gira alrededor de sus molestias.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

- A. Preocupación con el temor de tener, o la creencia de que se tiene una enfermedad grave, basada en la interpretación de la persona de signos o sensaciones físicas como pruebas de enfermedad física.
- B. La evaluación física apropiada no apoya el diagnóstico de ningún trastorno físico que puede explicar signos o sensaciones físicas, o la injustificada de interpretación de ellos por parte de una persona, y los síntomas en el criterio A, no son sólo síntomas de crisis de angustia.
- C. El temor, o la creencia de que se tiene una enfermedad persistente a pesar de las palabras tranquilizadoras del médico.
- D. Duración de la perturbación de seis meses por lo menos.
- E. La creencia en el criterio de A no es de intensidad delirante, es decir la persona puede reconocer la posibilidad de que su temor de tener, o la creencia de que se tiene una enfermedad grave, es infundada.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial incluye, desde luego, una enfermedad física grave real. En ocasiones la hipocondriasis requerirá diferenciación con la esquizofrenia o la depresión mayor con delirios somáticos: En estos casos, aunque el diagnóstico final se basará en criterios de diagnóstico



específico, la creencia de que existe una enfermedad física no tiene la cualidad rígidamente fija de un delirio verdadero, puesto que el paciente hipocondríaco suele aceptar la posibilidad de que no exista la enfermedad temida. La diferenciación del trastorno de somatización es por lo general, en múltiples síntomas físicos más que el temor de tener una enfermedad específica.(4)

PRONÓSTICO

La mayoría de los psiquiatras considera la hipocondría como un trastorno crónico de pronóstico muy pobre.

EPIDEMIOLOGÍA

La hipocondriasis es común en el ejercicio médico general y parece ocurrir con igual frecuencia en varones y en mujeres. No se sabe si hay un aumento de incidencia en miembros de una misma familia.

ETIOLOGÍA Y PATOGENIA

Se cree que la hipocondría se origina en intentos inadaptativos para afrontar las necesidades psicológicas no satisfechas o en conflictos psicológicos inconscientes, pero no hay acuerdo sobre los mecanismos psicológicos específicos que participan.

Algunos investigadores creen que el hipocondríaco manifiesta simplemente preocupación excesiva por sí mismo, mientras que otros sugieren que la hipocondría representa una expresión física de la autoestima pobre; otros más han propuesto que esta manera de considerarse a sí mismo protege al individuo de la conciencia de impulsos



destructivos hacia otras personas(al considerarse a si mismo lesionado en vez de desear lesionar a otras personas). (5)

TRATAMIENTO DE LA HIPOCONDRIÁ

A causa de la fijeza e inflexibilidad de sus ideas y de sus numerosos fracasos terapéuticos, el paciente hipocondríaco es difícil de tratar; el médico debe indagar la conducta del enfermo, tratar de comprenderla y nunca juzgarla.

Solamente después de horas de escuchar al paciente y de mostrar su comprensión logrará el médico ganarse la confianza del paciente hipocondríaco. Con frecuencia los pacientes hipocondríacos son criticados por familiares y amigos, es conveniente decirle al paciente que debe ser muy penoso el verse criticado y molestado sobre síntomas y molestias diversas que él, no tiene el menor control.(3)

Es frecuente que después de relatar sus síntomas el paciente hipocondríaco pregunte "¿Existe alguna esperanza?", "¿Cree que puede ayudarme?" el médico debe contestar diciéndole que cuanto más hable de sus problemas mayor será la ayuda que pueda darle. Además de la psicoterapia, que en numerosas ocasiones es únicamente de apoyo, los sedantes ligeros mejorarán la ansiedad, asimismo, los antidepresivos mejorarán el estado de ánimo que siempre es francamente depresivo. En algunos casos, en los que los enfermos se muestran inválidos a causa de la hipocondría y que los familiares son incompetentes para cuidar al enfermo, se podrá recurrir a la cirugía del lóbulo frontal, que algunas veces mitiga la enfermedad.



La psicoterapia parece ser de utilidad sólo para unos cuantos pacientes hipocondríacos. La mayoría se resiste a la idea de un tratamiento psiquiátrico y se debe ofrecer sólo a los pacientes muy motivados y con gran introspección que aceptarán con facilidad la recomendación. No se cuenta con pruebas de que sean eficaces los tratamientos somáticos.

Como el paciente hipocondríaco suele presentarse a médicos generales y no a psiquiatras y se oponen al tratamiento psiquiátricos, el médico general tiene la mejor oportunidad de ser de utilidad en estos casos. Con objeto de beneficiar al paciente hipocondríaco, el médico debe renunciar a la idea de la curación en el sentido ordinario de aliviar los síntomas. Debe ser capaz de aceptar los temores y quejas del paciente como manifestaciones de un trastorno psiquiátrico crónico que cumple con una función psicológica importante (aunque se conozca poco), y que proseguirá por tiempo indefinido.

Con este criterio el médico será capaz de evitar la frustración, ira y desesperanza, y conservará la sensibilidad por las necesidades y los problemas sociales y psicológicos de su paciente. Existe la posibilidad de que, como consecuencia de esta relación de apoyo entre médico y paciente, ocurra reducción de la ansiedad del paciente, lo que dará como resultado la disminución de los temores de enfermedad y mejoría del funcionamiento social y ocupacional. El médico debe ofrecer citas con regularidad de duración invariable al paciente hipocondríaco y seguirá reaccionando de manera adecuada a las quejas físicas y a la verdadera enfermedad a la vez que evita los procedimientos diagnósticos o terapéuticos innecesarios. Este criterio prevendrá por lo menos la "compra de médicos" por el paciente y reducirá el riesgo de complicaciones iatrogénicas.



FIG. 8.6

7. PSICOSIS.

7.1. DEFINICIÓN.

Es una enfermedad mental mayor que transcurre con una pérdida total o parcial de la realidad y del contacto con el medio ambiente que rodea al que la padece (2).

La capacidad del individuo para distinguir entre la realidad del mundo exterior y sus propios pensamientos así como sus percepciones (alucinaciones, ideas delirantes), su conducta y el contenido de la afectividad en todas sus actividades y relaciones se encuentran alteradas.

En términos psicoanalíticos la función del ego o autocrítica impiden al enfermo darse cuenta de su trastorno. Es frecuente también que existan alteraciones del comportamiento y falta de orientación, y que las funciones intelectuales se encuentren perturbadas (3) (4).



Como sucede en otras enfermedades, hay variaciones en la gravedad y fluctuaciones del padecimiento, sin embargo cualquier individuo puede tener psicosis sin necesariamente estar psicótico (1) (4).

Es importante distinguir que el término psicótico implica locura, mientras que la psicosis es una enfermedad psiquiátrica en la cual la conducta psicótica es frecuente, pero no siempre una manifestación clínica (4).

7.2. CLASIFICACIÓN.

Las Psicosis se clasifican en tres grandes categorías (3):

- a) Psicosis asociadas a trastornos funcionales del sistema nervioso.
- b) Psicosis asociadas a trastornos orgánicos.
- c) Psicosis asociadas a síndromes cerebrales orgánicos.

7.2.1. PSICOSIS ASOCIADAS A TRASTORNOS FUNCIONALES:

- A) ESQUIZOFRENIA.
- B) MELANCOLÍA INVOLUTIVA.
- C) PSICOSIS MANIACO DEPRESIVA.



FIG. 8.7



7.2.1.1. ESQUIZOFRENIA.

Trastorno mental que presenta afectación de las emociones, del pensamiento, del impulso y de la conducta. Existe un distanciamiento total de la realidad y del mundo que rodea al enfermo, pensando en su propio mundo interior (autismo) (4) (8).

ETIOLOGÍA.

Es producida por una interacción de factores hereditarios y ambientales (es más común en la clase socioeconómica baja). Se considera que la desorganización social, el estrés, una interacción familiar defectuosa y una educación deteriorada, juegan un papel importante (1).

Con relación a la base genética, estudios recientes confirman una alteración en el brazo corto del cromosoma 5 (trisomía o polimorfismo), siendo el correspondiente gen el responsable de los receptores dopaminérgicos D1. En esta enfermedad hay un trastorno del metabolismo del triptófano y la fenilalanina (3).

SIGNOS Y SÍNTOMAS.

Los individuos afectados por este trastorno presentan ideas delirantes, persecutorias (prejuicio en su contra, falsos rumores), piensan que sus ideas han sido introducidas por algún enemigo o que le han sido hurtadas, que sus sentimientos o actitudes no son propios o son impuestos por la fuerza (3) (4).

La afectividad está desviada, suele ser discordante con el lenguaje (la voz suele ser monótona) y su faz inmóvil, sin expresión. El sentido del yo está alterado, así como su identidad y el significado de su existencia.



Percibe voces que le insultan o que le indican acciones que el paciente en algunos casos puede obedecer, lo que puede transformarlo en peligroso. Pueden producirse automutilaciones (partes sexuales, manos, labios) y agresiones a familiares o seres queridos (matricidio) sin el más mínimo motivo o simplemente actos impropios contra la moral sin que el enfermo tenga una clara consciencia sobre estos hechos. Pueden haber alucinaciones que le hacen percibir un cambio corporal (le hace falta un brazo, hay seis dedos en su mano), no reconocer su cara en el espejo, pueden percibir falsos olores, ilusiones ópticas, etc. El riesgo al suicidio está alterado. Puede haber síntomas catatónicos en el sentido de una hiperactividad muscular hasta llegar a una inhibición total, a un estupor con mutismo que lo inmoviliza totalmente. Adopta posturas extrañas como posición en crucifijo, y puede haber manierismos como marcha en pequeños pasos, muecas grotescas y gesticulaciones extrañas (3) (4)

La esquizofrenia es una enfermedad grave y de evolución crónica puede transcurrir asintomática por largos periodos, hacer un solo episodio psicótico de gravedad variable o manifestarse por medio de crisis recurrentes que lo llevan progresivamente a un total deterioro mental y físico.

7.2.1.2. MELANCOLÍA INVOLUTIVA.



FIG. 8.8



Trastorno afectivo mayor o melancolía involutiva es un tipo de psicosis que se caracteriza por presentarse después de los 40 años de edad, es decir, en la etapa involutiva o del climaterio. Se presenta más en mujeres (entre los 40 y 55 años) que en los hombres (entre los 61 a 65 años).

Presenta una depresión intensa acompañada de preocupaciones y diversos síntomas somáticos. El proceso mental y la acción se tornan lentos y se observa autoacusación y despecho, falta de apetito, angustia que es un síntoma predominante. Son frecuentes las ideas paranoides delirio de pobreza, agitación, ideas de desgracia inminente, sentimientos de culpa, insomnio grave, trastornos perceptivos (ilusiones auditivas e interpretaciones erróneas) y tendencia al suicidio (4).

En ocasiones hay un desvanecimiento de los poderes físicos y sexuales, lo que influye en forma definitiva sobre su espíritu, pensamientos y voluntad.



FIG. 8.9

7.2.1.3. PSICOSIS MANIACO-DEPRESIVA.

La psicosis maniaco-depresiva es una alteración patológica del estado de ánimo, acompañada de un síndrome depresivo o maniaco (alegría y tristeza), con recuperación espontánea y recurrencias. Se presenta mayormente en las clases socioeconómicas altas existiendo una indudable influencia hereditaria (la forma bipolar se transmite por un gen dominante). El



primer ataque de la enfermedad ocurre por lo general a la edad de 20 a 30 años, y a menudo existe un estrés identificable (4).

ETIOLOGÍA.

Hay dos formas de presentación, la unipolar (depresiones recurrentes) y la bipolar (ciclos de manía y depresión) (3).

Estos trastornos van acompañados de alteraciones bioquímicas a nivel del hipotálamo y del tronco cerebral (depresión endógena). Actualmente se acepta que estas alteraciones neuroquímicas se basan en una disminución de la actividad de la serotonina y en la hipofunción de la catecolamina y noradrenalina. (4)

SIGNOS Y SÍNTOMAS.

Cuando se presenta el episodio maniaco, el paciente se ve eufórico, expansivo e irritable que suelen alterar la actividad laboral y social del enfermo, pudiendo llegar a extremos de ocasionarse daño a sí mismo o a otras personas.

Muestra un aumento de autoestima, una sensación de grandiosidad que puede ser delirante, su postura y gestos indican una absoluta satisfacción de sí mismo hay disminución del sueño y un aumento en la energía para realizar todas las actividades posibles, incluso cambia constantemente de actividad e ideas al menor estímulo externo sin mostrar fatiga en ningún momento. Su lenguaje es acelerado, cambiando a cada momento de tema sin tomar en cuenta al que le escucha, lo que impide coordinar las diferentes ideas que expresa a un mismo tiempo. El paciente se viste exageradamente, usa prendas raras de colores brillantes, regala dinero o gasta excesivamente (3).



En el cuadro depresivo, el paciente se encuentra deprimido, con pérdida de interés o de placer a todo lo que le rodea, indicando un estado de tristeza profunda. Hay pérdida de apetito y de peso, sufre de insomnio y a veces de una hipersomnia. Hay agitación o al contrario una marcada lentitud de la actividad psicomotora y disminución de la energía o ganas de hacer algo, sobre todo al levantarse. Tiene sentimientos de inutilidad, desinterés por todo lo que le rodea; no responde emocionalmente a las personas allegadas; tiene dificultad de pensar, siente autodesprecio, delirios de culpabilidad, de ruina, etc. El riesgo de suicidio es alto e inclusive puede asesinar a un ser querido y luego suicidarse.

7.2.2. PSICOSIS ASOCIADAS TRASTORNOS ORGÁNICOS

Dentro de esta clasificación existen dos tipos:

- 1 - Delirio (Delirium)
- 2 - Demencia



FIG. 8.10

7.2.2.1. DELIRIO

Función que afecta el nivel mental inferior (sensorio, afecto, e instintos) del individuo. Se puede presentar a cualquier edad, pero es más frecuente en niños o en personas de más de 60 años (3).



ETIOLOGÍA.

Por Intoxicación a causa de drogas, alcohol, inhalantes, sedantes, o venenos industriales; o contrariamente, por abstinencia de alguna de estas sustancias. También por infecciones, traumatismos craneoencefálicos, enfermedades vasculares, tumores craneales, enfermedades degenerativas cerebrales, agentes físicos (hipertermia, hipotermia), etc. (3).

CARACTERÍSTICAS.

Obnubilación de la consciencia, capacidad de atención reducida. El paciente capta el ambiente en forma incompleta e inexacta. Existen alteraciones de la percepción, del pensamiento, del ciclo de vigilia-sueño, de la actividad psicomotora, de la memoria y de la orientación.

Los síntomas clínicos se desarrollan en periodos cortos (horas o días) y tienden a cambiar repentinamente.

La historia clínica, el examen físico y los exámenes de laboratorio comprueban la existencia de un factor orgánico causante del trastorno (3).

7.2.2.2. DEMENCIA.

Se caracteriza por la disfunción que existe a un nivel mental superior (juicio e intelecto) que produce alteraciones de los procesos mentales adquiridos e interfieren en las relaciones sociales del individuo. Se ven alterados la memoria, el pensamiento abstracto, el juicio, el control de los impulsos y la personalidad.



El curso de este trastorno es variable puede ser progresivo, estático o remitible, estando en relación con la causa y el tratamiento oportuno y correcto que se le dé (3).

ETIOLOGÍA.

Puede ser debido a enfermedades degenerativas del sistema nervioso, a trastornos vasculares, metabólicos, endocrinos y nutricionales. Por tumores intracraneales, traumatismos cerebrales, epilepsia, infecciones, intoxicación, aumento de temperatura, descarga eléctrica, así como por trastornos del sistema hematopoyético (3).

SINTOMATOLOGÍA.

Generalmente se inicia en forma insidiosa y gradual. El enfermo es incapaz de dar y recibir afecto. Su creatividad disminuye así como su inteligencia. Vive preocupado y no puede explicar por qué. Refiere dolores a los que no es posible encontrar una causa. Presenta trastornos en la marcha, así como de la percepción. Disminuye su energía, y el entusiasmo o interés por su familia, el trabajo o cualquier otra actividad social. Se le dificulta discutir. El diagnóstico y tratamiento oportuno puede revertir este trastorno (3).

7.2.3. PSICOSIS ASOCIADAS A SÍNDROMES CEREBRALES ORGÁNICOS.

Este grupo de Psicosis se clasifican en seis tipos:

- 1 - Síndrome Amnésico
- 2 - Alucinosis
- 3 - Síndrome delirante orgánico



- 3 - Síndrome orgánico afectivo
- 4 - Síndrome orgánico con trastorno de la personalidad.
- 5 - Intoxicación.

7.2.3.1. SÍNDROME AMNÉSTICO (síndrome de Korsakoff).

Se caracteriza por un grave trastorno de la memoria; el enfermo tiene incapacidad para recordar hechos recientes (amnesia anterograda) y disminución o incapacidad de recordar hechos anteriores a su enfermedad (amnesia retrógrada) (3).

La memoria inmediata se conserva, así como la lucidez de la conciencia (no hay Delirium). No existe deterioro grave de sus facultades mentales (no hay demencia), pero existe dificultad para aprender nueva información (3).

ETIOLOGÍA.

Este síndrome puede ser provocado por un traumatismo cerebral, deficiencia de tiamina, tumores cerebrales, hemorragia subaracnoidea, trastornos vasculares, infecciones intracraneales, anoxia cerebral, etc. Cuando el síndrome es causado por alcoholismo, el enfermo presenta fabulación, es decir producciones imaginarias, que llenan los huecos que dejan las amnesias y que son tomados por el enfermo como recuerdos.

7.2.3.2. ALUCINOSIS ORGÁNICA.

Se caracteriza por alucinaciones persistentes y recurrentes. En este síndrome no se encuentra alterada la capacidad de orientación, la lucidez y no hay deterioro de las facultades mentales. No existen grandes cambios afectivos ni presencia de ideas delirantes. (3)



ETIOLOGÍA.

Este síndrome es causado por sustancias como el alcohol, atropina, levodopa, alucinógenos, etc. Así como por migraña, hipotiroidismo, abscesos, enfermedades cerebrovasculares, cataratas, glaucoma, epilepsia, etc.

7.2.3.3. SÍNDROME DELIRANTE ORGÁNICO.

Es caracterizado por la presencia de ideas delirantes sin alteración de la conciencia (como en el delirio) ni de la capacidad intelectual (como en la demencia).

Es provocado por factores orgánicos como el alcohol, drogas, corticosteroides, tumores cerebrales, encefalitis, neurosífilis, traumatismo craneoencefálico, enfermedades endocrinas, etc. (3).

Las ideas delirantes son el síntoma sobresaliente. Siendo estas de persecución o de celos. Su sentido de alerta y lucidez no se encuentra alterado, sin embargo puede haber alteración de la actividad mental (hiperactividad o apatía) así como del talante.

7.2.3.4. SÍNDROME ORGÁNICO AFECTIVO.

Presenta cambios en la afectividad, dando lugar a trastornos depresivos o maníacos que son causa de algún factor orgánico.

Diversas drogas pueden provocar este síndrome: la reserpina, (provoca depresión) corticosteroides, levodopa, anfetaminas, alucinógenos, etc.



Algunas enfermedades endocrinas, infecciosas como la influenza, tumores cerebrales, lupus eritematoso, parkinsonismo, también pueden provocar este síndrome (3).

La forma depresiva provoca poco apetito que a su vez origina pérdida de peso (sin estar a dieta) o por el contrario aumento de apetito con aumento de peso. Insomnio, agitación psicomotora o retardo. Pérdida del placer y del interés así como de la energía (fatiga). Falta de valoración, autoreproches, sentimientos de culpa; en forma inapropiada e irracional. Deseos de morir o ideas suicidas.

En la forma maniaca se observa aumento de la actividad ya sea social, laboral o sexual, verborrea, fuga de ideas, insomnio, ideas delirantes de grandeza, y distracción por estímulos poco importantes.

Su identificación hace a través de la historia clínica, el examen físico y el resultado de los exámenes de laboratorio.

7.2.3.5. SÍNDROME ORGÁNICO CON TRASTORNOS DE LA PERSONALIDAD.

Se caracteriza por cambios en la personalidad debidos a un traumatismo craneoencefálico. Siendo este factor causal el más importante. El individuo presenta un cambio evidente en su conducta y personalidad lo que provoca: labilidad emocional (cambios bruscos de carácter y llantos intempestivos), disminución del control de los impulsos (indiscreciones sexuales), apatía, e ideas paranoides (3).



7.2.3.6. INTOXICACIÓN.

Es el trastorno de conducta que se genera por el uso reciente de una sustancia (alcohol, drogas, etc.) y su presencia en el cuerpo provoca trastornos de percepción, de la vigilia, de la atención, del pensamiento, del juicio, del control emocional y de la actividad psicomotora.

Entre los síntomas que presenta el enfermo es indispensable que tenga trastornos de la conducta.

La iniciación y la duración del síndrome dependen de diversos factores: cantidad de sustancia consumida, la rapidez con que se ha comido o tomado, la tolerancia individual, estatura y peso (3).

La intoxicación generalmente dura unas horas, pero puede prolongarse por varios días; incluso puede complicarse y provocar la muerte o bien, si se repite, provocar Demencia o Delirio.



8. TRASTORNOS NEUROVEGETATIVOS O PSICOFISIOLÓGICOS (MEDIADOS POR EL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO).

Estos trastornos son considerados por algunos autores como verdaderas enfermedades psicosomáticas, debido a que sus manifestaciones orgánicas presentan verdaderos cambios fisiológicos e histológicos que dificultan el reconocimiento real de tal enfermedad (1).

8.1. XEROSTOMÍA O SIALORREA.

El predominio del sistema nervioso simpático en momentos de ira, temor, ansiedad, está relacionados con una secreción salival espesa y con un contenido abundante de moco; en cambio la estimulación parasimpática produce una secreción mucho más fluida.

El psiquismo alterado o las perturbaciones emocionales pueden producir Xerostomía, observándose este fenómeno con frecuencia en personas que sufren de una neurosis depresiva.

Esta disminución de lubricación normal de la mucosa bucal produce en el paciente deseos de succionar y de frotar la lengua contra los dientes y el paladar, lo que agrava el problema y permite que se origine una glosodinia. Por otra parte se pueden presentar disfagia y dislalia que el paciente puede exagerar (1).

En el caso de los pacientes que sufren angustia puede aparecer, por el contrario, una marcada Sialorrea. El paciente va a sentir su boca llena de saliva que lo obliga muchas veces a escupir, lo que le produce más angustia y hace que tenga movimientos anómalos de lengua.



Por otra parte, existen pacientes compulsivos que imaginan una sialorrea o una xerostomía, que describen como un presunto mal. Esta saliva se muestra espumosa y a veces espesa debido a la continua succión y movilidad repetida que efectúa con la lengua el paciente. Este último cuadro se observa también en la histeria conversiva (1).

8.2. QUEILITIS GLANDULAR.

Este trastorno no tiene una clara explicación etiopatogénica, sin embargo se le atribuye a infecciones, factores climáticos y predisposición. Muchos autores le dan importancia a factores psicológicos por situaciones tensionales y disturbios emocionales que van a actuar como coadyuvantes en la aparición de este cuadro. (Grinspan, 1976) (1).

8.3. AFTAS BUCALES.

Es conocido que la mayoría de los pacientes que sufren de este trastorno son irritables, sensibles al estrés cotidiano y/o vasolábiles; observándose también en personas con psicopatías.

Sin embargo la mayoría de los casos no necesariamente tienen un trasfondo neurótico, ya que muchos de los afectados son "absolutamente normales en este sentido", pero muestran una especial sensibilidad al estrés, son estudiantes en época de exámenes, mujeres antes de la menstruación, personas que trabajan bajo tensión repentina o que sufren la pérdida inesperada de un familiar. Estas lesiones sanan en un lapso de ocho días (1).

A diferencia de estas aftas, las que se presentan en sujetos que tienen una personalidad irritable, histriónica o que sufren de depresión y momentos



de compulsión son de gran tamaño, perduran más tiempo, son muy dolorosas y causan una inmensa angustia en el paciente ya que éste relaciona su malestar con enfermedades malignas (1).

El mecanismo psicosomático para la aparición de estas lesiones se puede explicar por la presencia de una hiperemia intensa en ciertos sitios de la mucosa bucal o por alteraciones de la peristalsis influenciadas por el sistema nervioso autónomo.

8.4. HERPES LABIAL.

El herpes simple, producido por la infección del herpes simplex virus tipo 1, permanece estático dentro de las células epiteliales infectadas hasta que en un momento dado, durante estados febriles, irritación traumática, influencia actínica, etc., hace su aparición.

El mecanismo psicosomático por el cual se presenta el herpes según Schürmann y Col (1966), se debe a la aparición de una intensa hiperemia ocasionada por la tensión emocional que presenta el paciente. Sin embargo no se deben desechar caídas inmunológicas que permiten la activación del virus estacionario; déficit inmunológico que puede ser ocasionado igualmente por influencia psíquica.

8.5. EDEMA ANGIONEURÓTICO.

El edema Angioneurótico o edema de Quinqué tiene una etiología muy compleja; puede ser causado por factores hereditarios predisponentes, factores tóxicos alérgicos, infecciosos y otros no bien determinados, entre los cuales se discuten los de origen psíquico (Schürmann y Col. 1966) (1).



Este edema se presenta en cualquier parte del cuerpo, inclusive en el tracto intestinal y órganos internos, siendo sin embargo más frecuente en la piel, principalmente de la cara, afectando labios y mejillas.

Se presenta bruscamente sin causa aparente y perdura por varias horas o hasta días, presentándose de nuevo en un lapso indeterminado (semanas, meses o años).

La influencia psicosomática de este fenómeno se explica por medio de dos mecanismos:

1° Por efecto del sistema nervioso autónomo que produce vasodilatación seguida de una vasopermeabilidad

2° Debido a un efecto sobre el sistema inmunológico, causado por una alergia.

9. TRATAMIENTO ALTERNATIVO DE LOS TRASTORNOS PSÍQUICOS EN LA CONSULTA DENTAL.

Si bien, es difícil para un Cirujano Dentista tratar todos los trastornos dolorosos que comprometen el área bucodental, es más el hecho de no conocer ciertos principios básicos que permiten dar una mejor atención a nuestros pacientes. Estos principios incluyen la tolerancia de cada individuo ante una experiencia dolorosa, es decir, la cantidad de atención dada al padecimiento y las consecuencias que se originan de este, determinan directamente el grado de sufrimiento experimentado por el paciente (8).

El Cirujano Dentista no debe olvidar nunca la importancia psicológica del dolor que se presenta en las estructuras orofaciales, ya que esta parte



del cuerpo es fundamentalmente necesaria para la supervivencia del individuo.

Las estructuras orofaciales son también básicas para la comunicación, por lo que una disfunción impedirá la comunicación de los sentimientos, objetivos, opiniones y aspiraciones de un individuo, así como la gratificación y satisfacción física, emocional, espiritual y sexual que se obtienen por este hecho. Cuando estas estructuras están amenazadas por el dolor o una disfunción, la calidad de vida puede disminuir enormemente (8).

Por tal motivo, el profesional debe estar siempre atento a la importancia emocional de los dolores que se presentan en las estructuras bucodentales, a fin de poder reconocer factores psicológicos que se encuentran inherentes en dicho proceso y proporcionar al paciente el tratamiento adecuado (8).

En consecuencia, no debemos olvidar la importancia de la elaboración de una buena Historia Clínica, esto con el fin de obtener de nuestros pacientes datos que nos puedan orientar hacia el origen del problema real, es decir, determinar en base a un previo conocimiento si el padecimiento del paciente es debido a factores psicológicos ocasionados por su entorno o a trastornos mentales severos de origen hereditario, orgánico, traumático o emocional (7).

Es importante establecer confianza y respeto mutuo con el paciente desde la primera cita, de modo que se produzca una buena comunicación



La primera actitud del odontólogo ha de ser la de una averiguación considerada, no enjuicitoria, mientras obtiene una descripción exacta del problema que presenta el paciente (2).

Cuando este elaborando la historia clínica, debe poner una especial atención de la aparición, desarrollo, aumento y disminución de los síntomas físicos que el paciente describe de su padecimiento.

Se debe prestar atención al grado de ansiedad que el paciente experimenta al hablar de si mismo, así como observar detenidamente el posible significado emocional que pueden configurar los síntomas.

Las manifestaciones de ansiedad tienden a ser no verbales y periféricas, pero pueden revelarnos mucho sobre la naturaleza real del conflicto.

Este grado de ansiedad o angustia nos lleva a determinar que la causa posible del padecimiento sea un trastorno mental (2).

Si se determina que el origen del trastorno dental es psicológico o bien, que es una manifestación de un trastorno mental; el tratamiento deberá ser enfocado a una Psicoterapia o a un Psicoanálisis respectivamente.

La Psicoterapia es un tratamiento fundamentado en la entrevista y el diálogo con un psicólogo o un psiquiatra. El objetivo es alcanzar los problemas de naturaleza mental (traumas, frustraciones, temores, fobias, etc.) que pueden ser la causa del desequilibrio mental. Esto se puede incluso lograr con o sin la ayuda de un tratamiento farmacológico (antidepresivos, sedantes, ansiolíticos, etc.). Esta finalidad de producir una reacción por



efectos mentales más que físicos se logra principalmente por empleo de sugestión, persuasión, reeducación, tranquilización y apoyo, así como por técnicas de hipnosis y psicoanálisis (7).

El psicoanálisis es un método que consiste en hacer que los pacientes proyecten la idea de sus experiencias emocionales y los hechos de su vida mental, con el objeto de descubrir el mecanismo por el que se ha producido un estado mental patológico. Esto se obtiene a través de procedimientos psicoterapéuticos, que recurren a la asociación libre, al recuerdo, a la interpretación de los sueños, etc. (5).

Estos dos tratamientos están indicados en pacientes con alteraciones mentales severas cuya atención será dada por un especialista en esta rama, ya sea un psicólogo o un psiquiatra.

Es importante destacar, que en la consulta dental se puede aplicar una terapia basada en relajación. La cual consiste en permitir que el paciente relate sus problemas, sus temores y angustias. Se puede enseñar al paciente a disminuir su ritmo respiratorio y a variar los patrones de respiración de sus músculos pectorales, aumentar la temperatura de sus manos (8). A su vez, que se indicará el uso de un dispositivo de relajación muscular que cambiará la propiocepción interoclusal eliminando el reflejo de contracción involuntaria (1). Cuando el paciente consigue manejar estos procesos, obtiene cierto control sobre el dolor que lo aqueja, lo que al final reduce la experiencia dolorosa (8).

La cantidad de sufrimiento que un individuo experimenta no depende del daño tisular, sino de la cantidad de atención dada a la lesión y sus consecuencias (8).



El odontólogo debe tener siempre presente los factores que tienden a incrementar la experiencia dolorosa. Ejemplo de estos es la ansiedad, la angustia, la incertidumbre, el miedo, la cólera, etc. (8).

Los factores que tienden a reducir la experiencia del dolor son la confianza, autoeficacia, autoestima, seguridad, distracción, relajación y las emociones positivas (8).



AUTOEVALUACIÓN

1. En éste trastorno existe una alteración del ánimo, perdida de interés en actividades como la alimentación, sexo, trabajo, pasatiempos, amigos, etc.
 - a. Histeria
 - b. Depresión
 - c. Hipocondría
 - d. Psicosis
 - e. Angustia

2. Trastorno mental temporal, que simulan casi cualquier tipo de enfermedad física. Puede haber episodios de risa, llanto fácil, quizá sin explicación aparente.
 - a. Histeria
 - b. Depresión
 - c. Hipocondría
 - d. Psicosis
 - e. Angustia

3. Preocupación anormal sobre la salud con creencia falsa de sufrir alguna enfermedad
 - a. Histeria
 - b. Depresión
 - c. Hipocondría
 - d. Psicosis
 - e. Angustia

4. Se caracteriza por delirios y alucinaciones con desintegración de la personalidad y pérdida de contacto de la realidad.
 - a. Histeria
 - b. Depresión
 - c. Hipocondría
 - d. Psicosis
 - e. Angustia



BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

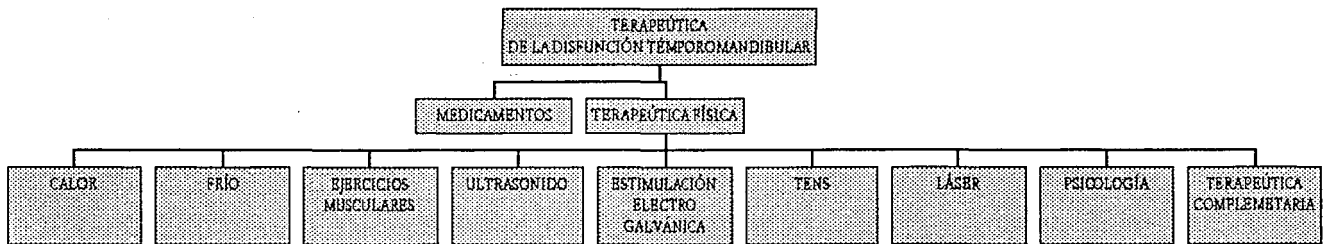
1. ≡ Howard H. Goldman. PSQUIATRÍA GENERAL. Ed. Manual Moderno. México 1996.
2. ≡ Lord Brain. NEUROLOGIA CLÍNICA. Ed. Medica Panamericana. Argentina 1998.
3. ≡ Dr. Evans Diamond. ENFERMEDADES QUE ALTERAN EL SISTEMA NERVIOSO. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO. Ed. El Manual Moderno. México 1999.
4. ≡ Patiño José Luis. PSQUIATRIA CLÍNICA. ED. Salvat. México 1999.
5. ≡ Caso Agustín. FUNDAMENTOS DE PSQUIATRIA. Ed. Limusa. México 1994.
6. ≡ Howard H. Goldman. PSQUIATRIA GENERAL. Ed. Manual Moderno.
7. ≡ Dr. Illescas Rico Renato. TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR. Ed. Apolo. México Diciembre 2000.
8. ≡ Stahl. S M: ESSENTIAL PSYCHOPHARMACOLOGY OF DEPRESSION AND BIPOLAR DISORDERS CAMBRIDGE, UK. Cambridge University Press, 2000.
9. ≡ Chávez León Enrique. TRASTORNOS DEPRESIVOS, PSQUIATRIA. México 2001.



UNIDAD IX
Terapéutica en
Disfunciones
Temporomandibulares



 **UNIDAD IX**





UNIDAD IX
TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA DE
LA DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR

INTRODUCCIÓN

El tratamiento del dolor implica la manipulación de factores que lo inician, acentúan y la instauración de medios y métodos con los que el paciente puede soportar mejor su problema. Los trastornos que podemos intentar manipular comprenden por un lado factores como la eliminación de los estímulos nocivos causales y la potenciación de nuestros mecanismos naturales de inhibición del dolor.

Pero sabemos que es el cuerpo del paciente el que consigue la curación, no el profesional, lo que hacemos es proporcionar las condiciones favorables para la curación.

Modalidades del tratamiento de los trastornos dolorosos orofaciales.



FIG. 9.1



OBJETIVOS

EL ALUMNO:

- ❖ Conocerá los distintos tipos de tratamientos que hay para las disfunciones temporomandibulares.
- ❖ Aplicará sus conocimientos, para llegar a un buen diagnóstico y dar el tratamiento adecuado.

1. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Dentro de los principios farmacológicos indispensables para la prescripción de un medicamento está el obtener la mayor información disponible sobre el fármaco, incluyendo su historia, procedencia, forma de producción, propiedades físicas y químicas, así como datos sobre su interacción con el organismo (absorción, distribución, biotransformación, excreción, efectos biológicos y bioquímicos, mecanismos de acción y efectos terapéuticos).

AGENTES ANALGÉSICOS

El objetivo de los analgésicos debe ser hacer tolerable el dolor; no para eliminarlo totalmente, el dolor tiene valor para monitorizar el progreso del trastorno del paciente.

ANALGÉSICOS NO NARCÓTICOS

Los analgésicos no narcóticos, incluyen a los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), que tiene cuatro acciones: Analgésica, antipirética, antiagregante plaquetario y antiinflamatoria (7).



Se clasifican como analgésicos débiles, pero es importante considerar el tipo de intensidad de dolor para evaluar la eficacia analgésica.

Mecanismo de Acción: inhiben la actividad de la ciclooxigenasa, enzima que convierte el ácido araquidónico en endoperóxidos cíclicos, los cuales se transforman en prostaglandinas y tromboxanos (8).

Tienen lugar preferentemente a nivel periférico, es decir, a nivel de las propias terminaciones nerviosas sobre las cuales actúan diversos mediadores generados a causa de la acción lesiva (9).

Estos fármacos están indicados para el tratamiento de dolores leves a moderados, útiles en dolores articulares, musculares y dentarios, en donde participan las prostaglandinas. Los AINES pueden aliviar eficazmente el dolor, evitando la utilización exagerada y desviación ilegal de los narcóticos

Representativos de dichos analgésicos son: el ácido acetilsalicílico, el acetaminofeno y el ibuprofeno.

AGENTES ANESTÉSICOS

Los anestésicos locales tienen un papel esencial en el tratamiento del dolor. Se pueden aplicar tópicamente o dentro de los tejidos mediante inyección.

Mecanismo de Acción: se caracterizan por bloquear selectivamente la iniciación y la propagación del potencial de acción en las membranas excitables, especialmente en las fibras nerviosas, tanto a nivel de la transmisión nerviosa como en las prolongaciones o en el cuerpo neural, para ello impiden que se produzca el característico incremento en la conductancia



del sueño que aparece en respuesta. Bloquean los canales de sodio y por consiguiente inhiben el potencial de acción e impiden la transducción del dolor (8).

ANESTESIA TÓPICA

Los anestésicos tópicos pueden utilizarse como soluciones, aerosoles, ungüentos o comprimidos.

Cuando se aplican tópicamente sobre tejido expuesto o ulcerado, los bálsamos analgésicos son agentes que proporcionan un alivio del dolor inflamatorio, tanto somático superficial, como profundo. El sumo de aloe vera es un remedio antiguo para el dolor inflamatorio de origen superficial. Es un ingrediente de la tintura compuesta de benzoina. El eugenol es otro. Por ejemplo la lidocaína y prilocaína al 2-5%, en crema tópica debe aplicarse de 30 min. a una hora antes del procedimiento sobre la piel.

ANESTÉSICO LOCAL INYECTABLE



FIG. 9.2

Existen diversos anestésicos locales inyectables en diferentes concentraciones con o sin agente vasoconstrictor.



La duración de la anestesia depende de las características físicas del anestésico local utilizado. En general, los anestésicos locales pueden dividirse en tres categorías: Los de duración breve (20 a 45 minutos) como la procaína, los de duración intermedia (60 a 120 minutos) como la lidocaína, mepivacaína y prilocaína, y finalmente los de acción prolongada (400 a 450 minutos) como la tetracaína, bupivacaína, ropivacaína y etidocaína.

Los tipos de fibras nerviosas que se bloquean cuando inyectan un anestésico local dependen de la concentración del fármaco, del tamaño de la fibra nerviosa, de la frecuencia y modalidad de la transmisión de los impulsos nerviosos (1).

Es habitual el empleo de anestésico local para controlar el dolor, y en el diagnóstico, para identificar vías nociceptivas y fuentes primarias de dolor. Facetas de esta modalidad de control de dolor son útiles para:

a) Detener la entrada del dolor primario: es un factor importante no solo en el inicio de dolores heterotópicos y efectos musculares, sino también en su percepción. Detener el dolor muscular cíclico mediante el bloqueo analgésico, tiene valor terapéutico. Esto puede realizarse anestesiando el músculo. Como la miotoxicidad de los anestésicos locales puede restringir la elección del agente anestésico de acción corta y de baja potencia, es preferible bloquear la vía nociceptiva del músculo entonces se puede emplear anestésicos potentes de larga duración, así se puede prolongar los beneficios de detener la entrada del dolor profundo.

b) Interrumpir el ciclo del dolor: El mecanismo cíclico parece complicar diversos trastornos dolorosos que se dan en la región orofacial, cuando se interrumpe de manera efectiva dicho ciclo, mediante el bloqueo anestésico



local de los impulsos nociceptivos en la fuente primaria o en algún punto de su vía intermedia, la remisión del dolor puede durar significativamente más tiempo que el periodo de anestesia. Se cree que este alivio prolongado puede ser el resultado de una disminución en la sensibilidad de la neurona de segundo orden una vez que la entrada de información nociceptiva ha finalizado. Dicha remisión indica que se ha conseguido un efecto terapéutico.

El bloqueo analgésico de la fuente primaria de la entrada de información dolorosa puede tener:

- ❖ Detener de forma efectiva algunos dolores miofaciales con puntos gatillos en la región facial.
- ❖ Puede influirse favorablemente en el mioesposmos de los músculos masticatorios.

c) Para resolver la actividad de los puntos gatillo miofaciales: Es bien conocido que la inyección de un anestésico local acuoso de acción corta y baja miotoxicidad en el punto gatillo miofacial en un tejido muscular resuelve de modo efectivo los fenómenos de dolor referido que caracterizan los síndromes de dolor miofacial.

Ejemplos: Mexiletina 150mg cada 8hrs. Flecainida 50mg cada 12 hrs.

AGENTES ANTI-INFLAMATORIOS

Además de fármacos no esteroides, existen agentes que se utilizan principalmente por su efecto antiinflamatorio. Son moderadamente analgésicos y antipiréticos. El efecto terapéutico puede estar relacionado con la inhibición de la biosíntesis de prostaglandina.

Los corticoesteroides ejercen un efecto antiinflamatorio potente, presumiblemente al inhibir la biosíntesis de prostaglandinas. No obstante,



también produce efectos metabólicos profundos y variados y modifican las respuestas inmunes del cuerpo a diversos estímulos, con fines especialmente antirreumáticos (8).

RELAJANTES MUSCULARES Y ANSIOLÍTICOS

Se considera que la ansiedad es el factor más importante que influye en la respuesta individual al dolor porque afecta la capacidad de la persona para tolerarlo y afrontar la afección y además aumenta el dolor (2).

Existen numerosos fármacos sedantes y tranquilizantes, los ansiolíticos que más se utilizan en la actualidad son la benzodiazepinas. Su acción se limita a reducir la ansiedad, agitación en ciertas situaciones agudas, favorecen el sueño y la disminución del tono y tensión muscular lo que contribuye a aliviar dolores en los que la hipertonía muscular constituye un factor mantenedor del dolor.

Estos inhiben la actividad sináptica GABA existentes en los circuitos nerviosos de las vías que transmiten y regulan el dolor (8).

Los tranquilizantes mayores, como las fenotiazinas, son muy útiles en el control del dolor, al reducir los efectos moduladores de la ansiedad y la aprehensión, estos no son adictivos (1).

Los tranquilizantes menores, como el meprobamato y el diazepam, tienen la ventaja de presentar menos efectos colaterales. Su acción relajante muscular también es valiosa pero tienen un potencial importante de tolerancia al fármaco y de dependencia, sino de franca adicción. Cuando se utilizan para el control del dolor deben prescribirse únicamente por períodos limitados (1).



En un estudio realizado a pacientes con dolor orofacial como indicación que el diazepam como relajante muscular es muy eficaz, el alivio del dolor informado por el paciente no se correlacionó con cambios en la sensibilidad (12).

Ejemplo: Diazepam 5-10mg p o o i v 3 veces al día cada 6 hrs.

Lorazepam 1-2mg p o o i v 3 veces al día cada 6 horas

2. TERAPÉUTICA FÍSICA

Se refiere a aquellos tratamientos que utilizan, instrumentos, aparatos o agentes para controlar el efecto deseado.

2.1. CALOR



FIG. 9.3

El calor incrementa la distensibilidad del tejido formado por colágena, relaja los músculos y altera el umbral del dolor y su característica es de ser sedante, aumenta el flujo sanguíneo por la cual hay un aumento de anticuerpos, leucocitos y nutrientes, además de aumentar la eliminación de tóxico.

Para proporcionar calor superficial se utilizan compresas húmedas calientes o una botella de agua caliente envuelta en una toalla ayudará a



mantener calor. Esta combinación debe mantenerse colocada durante 10-15 min. sin superar los 30 min. y en ocasiones 3 o más veces al día.

Este tratamiento nos otorga grandes ventajas en los casos de tensión muscular masticatoria, dolor y rigidez en ATM, es beneficioso también en el dolor inflamatorio. Aunque se ha usado para ayudar a aliviar la actividad mioespásmica.

Su ayuda es valiosa en el tratamiento del dolor miofacial por puntos gatillo.

2.2. FRÍO

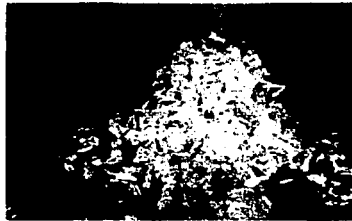


FIG. 9.4

El tratamiento con frío es un método sencillo y eficaz para reducir el dolor. Se ha sugerido que el frío fomenta la relajación de los músculos que sufren espasmos y alivia por lo tanto el dolor asociado.

Las vías de aplicación de frío consisten en el uso de compresas de hielo y los rocíos o spray congelantes.

Compresas Congeladas.- las bolsas con el hielo deben aplicarse directamente sobre la zona afectada. Aplica 20min. en forma intermitente.



Aerosol congelante: Esta técnica es principal fisioterapia para el tratamiento de dolor en puntos gatillo miofaciales. Es un tipo de anestesia superficial por congelamiento se utiliza el cloruro de etilo o clorofluorometano, usado para interrumpir el ciclo vicioso del dolor, considerado un medio rápido y eficiente de tratamiento sintomático.

Mientras se estira moderadamente el músculo justo hasta el límite antes de sentir dolor, se aplica el aerosol refrigerante en toda su potencia a nivel del nódulo sensible y por las zonas de dolor referido, el rociador deberá de estar aproximado a 30cm, aplicar lo suficientemente lento para que la solución corra por la piel antes de evaporarse. No permitir una congelación del área. El paciente experimentará inicialmente una sensación desagradable que se convertirá rápidamente en otra de calentamiento. Al final del tratamiento debemos aplicar calor húmedo e instaurar ejercicios de rango de movimiento. Los mejores resultados se obtienen si se aplica primero el aerosol, después de estirar el músculo, con cuidado de no estirar el punto doloroso y a continuación se vuelve aplicar el aerosol. Habría que resaltar que el estiramiento doloroso de un músculo con puntos gatillo miofaciales puede inducir un espasmo muscular.

El aerosol estimula ligeramente los nociceptores cutáneos así como las fibras A-Beta gruesas. Así, se activa el sistema de inhibición del dolor del cuerpo.

Las neuronas aferentes gruesas se adaptan rápidamente a la estimulación y por lo tanto son más reactivas a los cambios de gradiente (1). La aplicación de calor y frío para amortiguar el dolor se aplican alternativamente por períodos cortos.



ESTIMULACIÓN SENSORIAL

La estimulación de la piel se ha utilizado para obtener alivio del dolor, desde tiempos antiguos, sólo durante las últimas décadas se ha comprendido algo su mecanismo y con ello han revivido muchos remedios antiguos. Quizá el método más antiguo y natural sea frotar la piel sobre la zona de la lesión, se favorece añadiendo una sustancia estimulante con una base de alcohol.

En 1902 se pulverizaba cloruro de etilo sobre el tímpano para aliviar el dolor de la otitis media. Krauss introdujo el uso del aerosol del cloruro de etilo para el tratamiento del dolor producido por el movimiento. Travell defendía su empleo para el tratamiento de zona de gatillo somática, y para el tratamiento de mioespasmos esqueléticos, Schuartz lo aplicaba para el tratamiento de los músculos dolorosos de la mandíbula (2).

Los egipcios usaban la estimulación transcutánea desde el año 2750a.C sin embargo, el 1er. Médico en describirla fue Scribonius Largus en 46 a.C. utilizando por ello un pez torpedo. Este sistema rudimentario y peligroso de aplicación de electricidad se empezó a controlar en el siglo XVIII (13). Durante el siglo XIX, se intentó utilizar varias veces la estimulación eléctrica. En poco tiempo, la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) se convirtió en una modalidad popular de control del dolor (3).

En los últimos años se ha investigado el láser frío o blando en la cicatrización de heridas y el alivio del dolor, actualmente no se considera una modalidad de tratamiento físico habitual. En la mayor parte de los estudios realizados se describe su empleo en trastornos dolorosos crónicos, musculoesqueléticos, reumatismos y neurológicos (4).



Se piensa que el láser acelera la síntesis de colágeno, aumenta la vascularización de los tejidos de cicatrización, reduce el número de microorganismos y también el dolor mediante la producción de calor a nivel celular.

2.3. EJERCICIOS MUSCULARES

La estimulación ligera profunda puede ser incluso más útil para reducir el dolor y restablecer una función muscular normal. El masaje profundo puede ayudar en la movilización de los tejidos en el aumento de flujo sanguíneo a la zona y en la eliminación de los puntos gatillo, eleva los niveles de plasma endorfino. Los niveles de endorfina permanecen elevados aproximadamente 90 min. posteriores al masaje, es probable que este mecanismo sea el responsable de la disminución del dolor. Este masaje es mejor si se realiza después de 10 a 15 min. de preparación de los tejidos con calor húmedo profundo, este tiende a relajar los tejidos musculares

TÉCNICAS MANUALES



FIG. 9.5



EJERCICIOS

DESAJUSTES INTERNOS

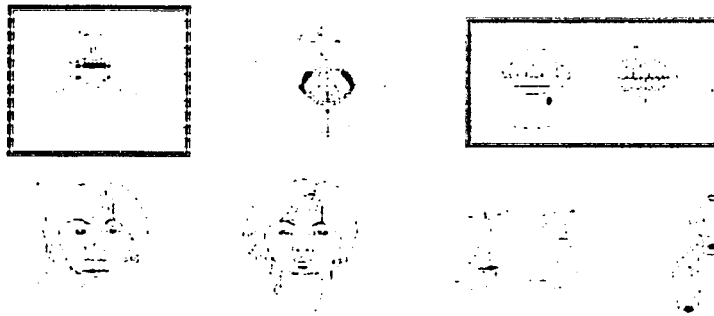


FIG. 9.6

La contracción fuerte de los músculos antagonistas provoca una relajación refleja de un músculo agonista. Este principio de inhibición recíproca es útil en el tratamiento de los mioespamos masticatorios.

Para que un músculo mantenga su longitud normal de reposos, es necesaria una estimulación ocasional del reflejo de estiramiento inverso. Esto se realiza estirando de vez en cuando el músculo. Un músculo inmovilizado no sólo pierde su fuerza por la atrofia debida al desuso, sino que también se acorta debido a la contracción miostática.

Por lo tanto son necesarios ejercicios que estimulen tanto los husos musculares (contracción) como los órganos tendinosos de Golgi (estiramiento) para mantener la normalidad de los músculos. La



denominación manipulación funcional es útil en el tratamiento físico. El ejercicio eleva el umbral del dolor.

DISTENSIÓN MUSCULAR PASIVA



FIG. 9.7

La distensión muscular pasiva contrarrestar el acortamiento de la longitud muscular que contribuye a reducir el flujo sanguíneo y a que se acumulen las sustancias algogénicas responsables del dolor muscular. Una distensión pasiva suave de un músculo puede ayudar a restablecer su longitud y función normal, si se combina con el spray de vapor frío, puede ser de especial utilidad en puntos gatillos.

DISTENSIÓN MUSCULAR ASISTIDA



FIG 9.8

Si se usa cuando es necesario recuperar la longitud muscular, la distensión no debe ser brusca ni forzada, se debe instruir al paciente para



usar sus dedos índice y pulgar cruzado, que descansan contra el borde incisal de los incisivos maxilares y mandibulares, mediante los cuales el objetivo es tratar de separar los maxilares, llevando a cabo el ejercicio 3-4 veces al día. Este es un tratamiento importante para el dolor miofacial.

EJERCICIOS DE RESISTENCIA (CONTRARESISTENCIA)



FIG 9.9

El concepto más común en ejercicios relajantes, es la relajación refleja basada en inervación recíproca e inhibición. Se pide al paciente que abra la boca con fuerza contra una fuerza opuesta ejercida por la mano del paciente o del operador bajo la barbilla del primero.

Los ejercicios se inician con 10 y hasta 25 repeticiones, 2 sesiones al día.

2.4. ULTRASONIDOS



FIG. 9.10



Son métodos que producen un incremento en la temperatura de la interfase de los tejidos y por lo tanto afecta a tejidos más profundos que superficiales.

No sólo aumenta el flujo sanguíneo en los tejidos profundos, sino que parecen separar también las fibras de colágena, ello mejora la flexibilidad y extensibilidad del tejido conjuntivo.

Representado por vibraciones acústicas de alta frecuencia en rango de onda de 0.8Mhz. Existe controversia en cuanto a su uso en odontología, ya que conllevan ciertos riesgos y están contraindicadas para áreas adyacentes al cerebro y ojos. Es utilizado con mioespasmos y puntos gatillo.

2.5. ESTIMULACIÓN ELECTROGALVÁNICA (EGG)



FIG. 9.11

La estimulación electrogalvánica de alto voltaje es en la que se aplica un voltaje superior a los 150V, bajo amperaje (1). Utiliza el principio de que la estimulación eléctrica de un músculo hace que éste se contraiga. Se le aplica un impulso eléctrico rítmico creando contracciones y relajaciones involuntarios repetidas del mismo. La intensidad y frecuencia pueden modificarse según el efecto deseado, ayudará a interrumpir los mioespasmos, así como aumentar el flujo sanguíneo de los músculos.



Los dos efectos dan lugar a una reducción de dolor en los tejidos musculares comprometidos.

2.6. ESTIMULACIÓN TRANSCUTÁNEA



FIG. 9.12

ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA TRANSCUTÁNEA (TENS)

La estimulación eléctrica tiene como finalidad reducir el edema, espasmo muscular, inflamación y la retención metabólica.

La penetración del alto voltaje en el tejido depende de la tolerancia del paciente. El aumento de la circulación produce entrada de oxígeno y nutrientes, tanto como la salida de metabolitos retenidos, este proceso reduce la inflamación y dolor.

La TENS utiliza una frecuencia elevada (50 a 100HZ) pero un a corriente eléctrica de muy baja intensidad. Se emplea para estimular los aferentes cutáneos A-beta no nociceptivos que activan el mecanismo inhibitor del dolor descendente. Se puede percibir como una sensación de hormigueo sin contracción muscular física, producir ciertas contracciones tónicas menores en los músculos cercanos (1).



Este procedimiento consiste en un dispositivo de bolsillo que funciona con baterías y mediante electrodos, suministra la corriente eléctrica continua y leve, a la piel

ESTIMULACIÓN CON MICROCORRIENTE AL NERVIOS (MENS)

La estimulación con microcorriente eléctrica al nervio es una edición reciente de aparatos en electroterapia, basado en corrientes de microamperios. Con la aplicación de microcorriente a nivel fisiológico denotan un aumento de adenosintrifosfato (ATP) en el área estimulada. La estimulación con esta reduce la inflamación y el dolor.

Las técnicas de tratamiento consisten en 1 o 2 electrodos colocados en la región de la ATM (1). Su uso puede emplearse para la estimulación del músculo temporal y masetero.

ELECTROACUPUNTURA



FIG. 9.13

La electroacupuntura utiliza una corriente eléctrica de frecuencia baja (2Hz) pero de alta intensidad, se emplea para simular los nociceptores musculares (aférentes del grupo III y grupo IV) que a su vez activa al sistema



nociceptivo. El efecto antinociceptivo no es inmediato, sino que precisa de un período de inducción de 15 a 20 min. (7).

2.7. LÁSER

La estimulación con láser frío (helio-neon) de los acupuntos es tan efectiva como la electroacupuntura y tienen la ventaja de ser prácticamente indolora. El láser frío es una luz aplicada por la emisión estimulada de radiación de dos tipos:

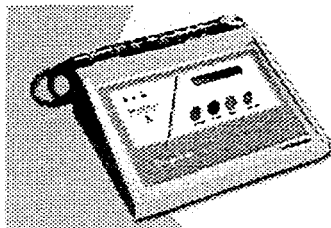


FIG. 9.14

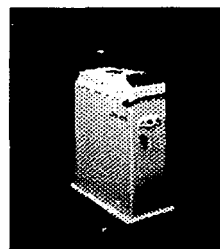


FIG. 9.15

Alta potencia: se utiliza en cirugías

Mediana y baja potencia: (blando) su uso es terapéutico

Desde que comenzó a utilizarse la energía del láser en cirugía, se han desarrollado una gran variedad de longitudes de onda respuesta, fundamentalmente, a las diferentes afinidades de los tejidos, además de a las características anatómicas de los órganos diana y de los medios fisiológicos en los que debe operar el láser (gaseoso, en cirugía abierta de hueso, o líquidos en urología).

Por otro lado para operar en tejidos sinuoso, estrechos o remotos, la luz láser debe poder ser transmitida por fibrosos pequeños y flexibles.



Todos estos requerimientos han determinado el desarrollo de una serie de ondas electromagnéticas utilizadas por los láseres quirúrgicos de uso más frecuente, entre las cuales podemos citar como más habituales las siguientes:

Dióxido de Carbono

El láser se conoce como el caballo de batalla de la cirugía con láser debido a su amplio abanico de aplicaciones. Emite un longitud de onda invisible de 10.600 nm (10.6 m) y se absorbe rápidamente en el agua, permitiendo un corte preciso (vaporización del agua celular) sin causar lesiones importantes en el tejido adyacente. Precisamente por esto, no se puede utilizar cuando el medio ambiente que ha de atravesar es líquido porque la energía se absorbe antes de alcanzar el tejido diana. Necesita distribuirse a través de un brazo articulado muy poco práctico que limita su utilización.

Gases Ionizados

Los láseres de gases neutros, como el argón, neón, kriptón y xenón, se utilizan en medicina con varios propósitos. El láser argón, que emite en dos longitudes de onda visibles, a 4888 y 514 nm, es muy utilizado en oftamología.

Láseres Dye

Los láseres dye (en inglés, tinte) se emiten normalmente en el modo pulsátil y a distintas longitudes de onda según el tipo de láser utilizado. En medios líquidos produce un efecto acústico intenso (usado



en litotricia). Su uso es limitado porque se absorbe de manera muy selectiva por diferentes componentes pero no por el agua.

Neodimio: YAG

Éste es uno de los láseres más comunes en cirugía. Es un láser sólido que emite a una longitud de onda invisible de 1.064 nm (una forma modificada es el Q-switched Nd:YAG o Ktp/532 que emite a 532 nm). Este láser puede transmitirse a través de fibras ópticas pero no se absorbe bien en el agua, por lo que su capacidad de corte es imprecisa y genera una gran cantidad de daño lateral. Es un buen hemostático.

Holmium: YAG

Éste es un láser relativamente nuevo en medicina y de características físicas similares al Nd:YAG, pero además su longitud de onda de 2.120 nm es especialmente bien absorbida por el agua y por todos los tejidos biológicos, lo que le confiere una precisión de corte. Se utiliza en muchas especialidades como cirugía general, urología, laparoscopia, litotripsia, angioplastia, cirugía ortopédica y odontología. A causa de sus múltiples aplicaciones se le denomina la navaja suiza de los láseres.

2.8. TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS

ENTRENAMIENTO DE MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA

A partir de la década de los 70s la incorporación de los psicólogos y psiquiatras como una más de los miembros en el equipo multidisciplinario para el manejo del paciente con dolor, han destacado (8).



Muchos pacientes que sufren dolor tienen un nivel elevado de ansiedad, tensión emocional y de depresión secundaria al dolor. A menudo gran parte de esta angustia se puede reducir con una educación adecuada.

La mayoría de los pacientes quieren saber exactamente de dónde proviene el dolor, cómo empezó y cómo se puede tratar. Esta información reducirá normalmente la ansiedad y tensión emocional asociada con el dolor, y proporcionará más consecuencias realistas del dolor. Por lo tanto, en general, esta explicación puede reducir el sufrimiento.

ENTRENAMIENTO DE REDUCCIÓN DEL ESTRÉS



FIG. 9.16

Muchas personas que tienen dolor orofacial y alteración funcional del sistema masticatorio no están conscientes de la posible relación entre su problema y la tensión emocional. Así, cuando un paciente acude al dentista con síntomas de dolor, el primer tratamiento es educar a la persona respecto a la relación del estrés y la ansiedad del problema (2). Antes de empezar cualquier tratamiento, debemos informar esta relación.

Debemos asegurarnos de que el paciente esté consciente de que el estrés es una experiencia diaria habitual y no un trastorno neurótico o psíquico.



La tensión emocional también puede controlarse hasta cierto punto, voluntariamente. Una vez que se ha identificado los causantes de tensión, hay que instruir al paciente a que en medida de lo posible, lo evite.

Cuando no se puede evitar completamente los factores negativos de estrés, hay que reducir la frecuencia y la duración de exposición de ellos.

Hay que ayudar al paciente a que lo elimine, y lo sustituya por otras actividades que disfrute; dichas actividades están consideradas mecánicas externos de liberación de estrés. El ejercicio regular puede ser un mecanismo externo activo de liberación del estrés.

ENTRENAMIENTO DE RELAJACIÓN



FIG. 9.17

Entrenar al paciente en el arte de relajación puede proporcionar un enorme beneficio. Esto requiere períodos de tiempo regulares de tranquilidad, lejos de los factores de estrés, ayuda a reducir el nivel de actividad del sistema nervioso autónomo, que a menudo está hiperactivo en el paciente con dolor.



Este entrenamiento debería estar orientado hacia la reducción de la actividad muscular, del ritmo respiratorio, de la presión sanguínea y de la temperatura.

Para enseñar al paciente a que se relaje se pueden utilizar varias técnicas, una de ellas es la de la relajación progresiva, el paciente tensa los músculos y a continuación los relaja hasta que pueda sentir y mantener el estado de relajación. Se enseña al paciente a relajar las zonas periféricas (manos y pies) y extender la relajación progresivamente hacia el centro del abdomen, pecho y cara. A medida que aumenta la destreza y los síntomas musculares disminuyen.

Otra forma de relajación progresiva emplea un enfoque inverso. En lugar de pedir al paciente que contraiga el músculo y a continuación los relaje, los músculos se estiran pasivamente y enseguida se relajan. Los pacientes con trastornos dolorosos musculares a menudo experimentan dolor cuando se les pide que contraigan los músculos, este aumento del dolor dificulta la relajación; por el contrario, el estiramiento suave del músculo parece ayudar a la relajación.

También como métodos de relajación autohipnosis, la meditación y el yoga, que ayudan a reducir los niveles de tensión emocional.

BIOFEEDBACK

La Bioretroalimentación (biofeedback) técnica que ayuda a conseguir la relajación muscular y a regular las funciones como la presión sanguínea, el flujo sanguíneo, la actividad de las ondas cerebrales y así dicha relajación.



Se lleva a cabo con la monitorización electrobiográfica del estado de contracción o relajación de los músculos mediante electrodos de superficie. Cuando un paciente los tensa en la escala aparece puntuaciones elevadas y se escucha un tono, cuando los músculos se relajan estas señales disminuyen.

El entrenamiento de relajación con o sin biofeedback parece tener valor en el tratamiento general de los problemas masticatorios.

DESOCLUSIÓN



FIG.9.18

Durante muchos años, se ha considerado clínicamente obvio que evitar el contacto oclusal, inducía un efecto beneficioso sobre las molestias orofaciales.

La falta de contacto oclusal relaja al sistema musculoesquelético.

La desoclusión se puede conseguir de diferentes modos:

- ❖ Dejando voluntariamente los dientes sin contacto oclusal.
- ❖ Con aparatos sencillos para el control de hábitos.
 - a) Con férulas interoclusales.











Las férulas de estabilización son útiles en el tratamiento del dolor de los músculos de la masticación. Estos aparatos tienden a normalizar los impulsos sensoriales y propioceptivos generados por la alteración oclusal, y cortan así la aferencia que inicia la co-contracción muscular y que agrava los trastornos dolorosos musculares.

HIDROTERAPIA

Es otro tipo de estimulación cutánea, especialmente para dolores de cuello y espalda de origen muscular. El agua de baño con circulación agitada tiene un efecto terapéutico y un chorro vivo de agua dirigido contra el cuello y la espalda aportan un alivio considerable.



BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1.  Howard H. Goldman. PSQUIATRÍA GENERAL. Ed. Manual Moderno. México 1996.
2.  Lord Brain. NEUROLOGÍA CLÍNICA. Ed. Medica Panamericana. Argentina 1998.
3.  Dr. Evans Diamond. ENFERMEDADES QUE ALTERAN EL SISTEMA NERVIOSO. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. Ed. El Manual Moderno. México 1999.
4.  Patiño José Luis. PSQUIATRIA CLÍNICA. ED. Salvat. México 1999. Caso Agustín. FUNDAMENTOS DE PSQUIATRIA. Ed. Limusa. México 1994.
5.  Howard H. Goldman. PSQUIATRIA GENERAL. Ed. Manual Moderno.
6.  Dr. Illescas Rico Renato. TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR. Ed. Apolo. México Diciembre 2000.
7.  Stahl. S M: ESSENTIAL PSYCHOPHARMACOLOGY OF DEPRESSION AND BIPOLAR DISORDERS CAMBRIDGE, UK. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 2000.
8.  Chávez León Enrique. TRASTORNOS DEPRESIVOS, PSQUIATRIA. México 2001.



CONCLUSIONES

La elaboración de un manual que guíe al estudiante y sirva como apoyo al académico siempre será útil en cualquier área; así como su interacción con el programa didáctico de éste Seminario de Oclusión ayudando a facilitar la comprensión de los temas aquí vistos.

Elaborar, o como en este caso, actualizar un programa, es un trabajo complejo. Requiere sobre todo de bases pedagógicas, como lo son un programa académico, los objetivos a alcanzar, así como todas las fuentes informativas que se consultaron para su desarrollo, e incluso el tiempo que se requiere para la realización de cada una de las partes que consta un manual, además de decidir su presentación, diseño y la forma de darlo a conocer.

La elaboración de este manual interactivo a confirmado lo esencial de contar con un material de apoyo, para facilitarle al estudiante la comprensión de los temas vistos en la asignatura; al igual que se convierta en algo atractivo para quienes se sirvan de él.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN