



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**DIAGNÓSTICO OCLUSAL PARA EL PACIENTE EN
EL TRATAMIENTO DE REHABILITACIÓN BUCAL EN
PRÓTESIS.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

ROSA GRANADOS SÁNCHEZ

**TUTOR: C.D. LUIS ROSAS ALTAMIRANO
ASESOR: C.D. NICOLÁS PACHECO GUERRERO**



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.

DIOS.

Gracias te doy por caminar
conmigo e iluminarme toda mí
carrera y por permitirme llegar
a este momento.

Mamá

Gracias por ser ese ángel que Dios me designo,
por esa sonrisa , alegría que siempre me das,
por los valores que me inculcaste,
y por ser mi madre.

Papà

Ati te agradezco la confianza, la rectitud y enseñanzas
de ser constante y responsable
en la vida para lograr grandes metas.

Hijas. YEYA. NANO.

Por la ilusión que sembré desde que supe de su existencia,
Por que siempre me motivaron a seguir adelante.

Hermanos.

Gracias por su ejemplo.

Sobrinos.

Por la oportunidad de convivir con ustedes:

Erendira, Dani, David, Adrián, Iva, Paola, Martha, Monse, Laura.

Pamela, Carlos, Marylin, Jhonathan y Diana.

Amigos.

Por la ayuda que desinteresadamente me ofrecieron,

Por que siempre estuvieron en mí camino para alentarme, a seguir adelante mil gracias. A ti Vielka , Gaby Joel, Illi, Rocio, Cesar, Enrique Mario, Jc, Angeles, Armando, karina, Xochitl, Berna, Leti, Natalio, Galdino, Janet (q.p.d), Brenda y Marcos.

A Miguel. (Totoi).

Por apoyarme en todo momento
y por soportar mis neurosis y arrebatos,
Gracias por que no se como pagarte
todo lo que has hecho por mí.

Sra. Manuela
e Hijas. Vielka y Fabiola.
Por ser únicas.

A ti amiga.

Que en los momentos mas difíciles me abriste las puertas de tu corazón y
depositaste en mi la confianza de seguir adelante y el cariño de tus hijas.

Angelito.

Gracias por haber llegado en momentos difíciles,
e iluminar nuestras vidas.

C.D. Nicolás Pacheco Guerrero.

Gracias por sus enseñanzas, tolerancia y sobretodo por haberme mostrado a un verdadero ser humano, lleno de comprensión y afecto.

Con todo mi corazón muchas gracias y que DIOS lo bendiga.

Cd. Luís Rosas Altamirano.

Por su ayuda incondicional, tiempo y palabras de aliento.

CD. Conrado Lupercio.

Por su tolerancia y haberme mostrado a un verdadero amigo y un gran ser humano.

UNAM.

Por arroparme con sus aulas,
guiarme con sus académicos,
sembrar en mí la semilla del conocimiento
y por ser mí segunda .

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	9
2. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA OCLUSIÓN	
PARA LA REHABILITACIÓN BUCAL.....	10
2.1 Definición de oclusión.....	10
2.2 Oclusión normal.....	10
2.3 Oclusión Patológica.....	13
2.3.1 Clase I de Angle.....	13
2.3.2 Clase II de Angle.....	13
2.3.3 Clase III de Angle.....	15
2.4 Oclusión funcional.....	15
3. DETERMINANTES DE LA OCLUSIÓN.....	16
3.1 Oclusión céntrica.....	16
3.2 Relación céntrica.....	16
3.3 Plano oclusal.....	16
3.4 Curva de Spee.....	17
3.5 Curva de Wilson.....	18
3.6 Curva de Monson.....	18
3.7 Dimensión vertical.....	19
3.8 Espacio interoclusal.....	19
3.9 Espacio libre.....	20
3.10 Sobremordida vertical.....	20
3.11 Guía anterior.....	21
3.12 Guía condilar.....	21
3.13 Movimiento de Bennett.....	22
3.14 Lado de trabajo.....	23
3.15 Lado de balance.....	23
4. HISTORIA CLÍNICA GENERAL.....	24
4.1 Antecedentes personales.....	24

4.2 Antecedentes heredó familiares.....	24
4.2.1 Fiebre reumática.....	25
4.2.2 Enfermedades del corazón.....	26
4.2.3 Diabetes Mellitus.....	26
4.2.4 Problemas respiratorios.....	27
4.2.5 Artritis reumatoide.....	28
4.2.6 Cefaleas.....	30
4.2.7 Dolor de cuello.....	31
4.2.8 Hipertensión arterial.....	32
4.2.9 Tumores.....	34
4.3 Antecedentes Psicológicos.....	35
4.3.1 Stress.....	35
4.3.2 Depresión.....	35
4.3.3 Hábitos.....	36
4.4 Examen dental.....	38
4.4.1 Dientes ausentes.....	39
4.4.2 Caries.....	39
4.4.3 Restauraciones defectuosas.....	40
4.4.4 Erosiones.....	40
4.4.5 Sensibilidad.....	40
4.4.6 Facetas de desgaste.....	41
4.5 Hábitos parafuncionales.....	41
4.5.1 Bruxismo.....	41
4.5.2 Trauma de la oclusión.....	42
4.5.3 Trauma oclusal primario.....	42
4.5.4 Trauma oclusal secundario.....	43
5. ANALISIS OCLUSAL.....	44
5.1 Modelos de estudio.....	44
5.2 Transportación del arco al articulador.....	45
5.3 Problemas temporomandíbulares.....	48
5.3.1 Limitaciones.....	48

5.3.2 Desviaciones.....	49
5.3.3 Dolor.....	49
5.3.4 Ruidos articulares.....	50
6. DIAGNOSTICO OCLUSAL.....	51
6.1 Examen preeliminar.....	54
6.2 Auxiliares de diagnostico.....	59
6.2.1 Ortopantomografía.....	59
6.2.2 Tomografía compuatrizada.....	60
6.2.3 Resonancia magnética.....	61
7. JUSTIFICACION.....	64
8. CONCLUSIONES.....	66
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	68
10. REFERENCIAS DE IMÁGENES.....	70
11. ANEXOS.....	71



1. INTRODUCCION

Para establecer un diagnostico correcto hacemos mención factores que son aplicados para resolver problemas del sistema estomatognático.⁽¹³⁾

La oclusión es la parte medular de la odontología pues ninguna área esta exenta de sus lineamientos. Para hacer efectivo un tratamiento, necesitamos un buen diagnostico, por lo cual debemos tener una buena historia clínica. La historia clínica incluye además de los estándares estipulados y enfocados al diagnostico del sistema estomatognático la inspección de los pares craneales, pues existen patologías no propias del sistema masticatorio que pueden interferir en el diagnostico y tratamiento.

Para diagnosticar y diferenciar apropiadamente los trastornos temporomandibulares, el odontólogo debe tener pleno conocimiento sobres sus manifestaciones clínicas, así como de sus criterios de diagnóstico. ⁽¹⁹⁾

Llevar a cabo un proceso de diagnóstico completo es determinante, ya que emitir uno incorrecto o incompleto es una de las causas más frecuentes del tratamiento y en consecuencia de trastornos muy serios para los pacientes.

La odontología protésica asume una importancia fundamental pues cabe en ella detener el desarrollo de la dolencia a través de tratamientos y medios protésicos. ⁽¹³⁾

Para poder llegar a un diagnostico oclusal de rehabilitación bucal protésica es impredecible estar primero enfocados y entender el funcionamiento del sistema estomatognático y estructuras relacionadas. ⁽⁸⁾



2. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA OCLUSIÓN PARA LA REHABILITACION BUCAL.

2.1 Definición de Oclusión

Son las relaciones estáticas y dinámicas en las superficies oclusales entre si y en armonía con los demás componentes del sistema estomatognático y con el resto del organismo. (1)

2.2 Oclusión Normal

Normal implica una situación que se halla en ausencia de enfermedad y los valores normales en un sistema biológico están dados dentro de un espectro de valores anatómicamente aceptables; también debe de indicar adaptabilidad fisiológica y ausencia de manifestaciones patológicas reconocibles. Tal concepto de oclusión normal enfatiza el aspecto funcional de la oclusión y la capacidad del sistema masticatorio para adaptarse o compensar algunas desviaciones dentro de los límites de tolerancia del sistema (fig.1). (1)

Diversos aspectos de la oclusión son básicos en cualquier discusión sobre odontología clínica. Aun cuando con frecuencia se resta relevancia al desarrollo de la oclusión, algunos de los aspectos más importantes de los trastornos oclusales tuvieron su origen durante el largo periodo en que las denticiones primarias y permanentes se encontraban en desarrollo. (10)

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.

La erupción de la dentición primaria hacia la cavidad es un momento importante para el desarrollo de la conducta motora bucal y la adquisición de habilidades masticatorias. La erupción de los dientes y la presencia de sus problemas muestran como la dentición primaria puede efectuar el desarrollo de futuros mecanismos neuroconductuales.



FIG.1 OCLUSION NORMAL (20)

La maduración de la función bucal mas allá de la respiración nasal obligada en los recién nacidos requiere succión y deglución. La secuencia de eventos que incluyen primariamente la musculatura de los labios y la punta de la lengua con la posición del labio inferior son conocidas como deglución infantil.

Sin embargo, con la maduración hay un crecimiento y participación de los músculos elevadores de la mandíbula en la deglución. Conforme se toman alimentos más sólidos, con frecuencia el niño pequeño abre lateralmente hacia el contacto en la línea media, de forma que los dientes hagan contacto conforme el alimento se mastica.



Alrededor de los 6 años cerca de la mitad de los niños ha logrado la deglución adulta. Ya que ocurren cambios en las estructuras orales y craneofaciales durante el crecimiento y desarrollo de una oclusión perfecta y saludable; en la dentición permanente por tratamientos preventivos.

Interceptivos y correctivos oportunos de acuerdo a los cambios en la dentición y en los maxilares, los cuales son el resultado del crecimiento y desarrollo. Por lo tanto, el objetivo final de todos los tratamientos dentales para el niño es el establecimiento de una oclusión saludable en la dentición permanente. Durante esta etapa existen algunas variaciones que no puede haber espaciamiento en la dentición primaria y la sobre mordida vertical puede ser variable. Cuando existe el hábito de succión digital puede haber una mordida abierta franca que desaparece.

En otros casos la sobre mordida vertical puede ser muy profunda, pero otra vez puede no reflejar la disposición futura en la dentición permanente. Al momento en que erupción los primarios molares permanentes, las superficies distales de los segundos primarios, pueden ya no estar rectas en el plano vertical por el cambio en la relación de los arcos o por que se cerró el espacio primate inferior. (13)

Las funciones bucales y afines se analizan bajo ocho encabezados:

1. Respiración: conservación de la vida respiratoria y postura mandibular.
2. Mecanismos para obtener un sellado bucal anterior.
3. Exploración de objetos.



4. Alimentación: por amamantamiento: con cuchara; masticación y deglución.
5. Lenguaje.
6. Expresión facial
7. Posiciones mandibulares y vías de cierre.
8. Función oclusal.

La posición mandibular normal se llama “innata” o “intrínseca” para diferenciarla de las posiciones habituales, que pudieran presentarse para compensar las variaciones esqueléticas y dentales.

2.3 Oclusión patológica.

2.3.1 Clase I

La relativa posición de los arcos dentales mesiodistalmente normal con mal oclusiones comúnmente limitado a los dientes anteriores (fig.2).

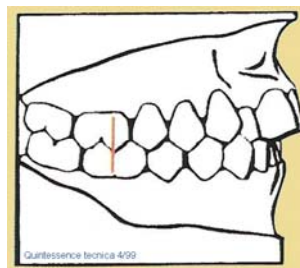


FIG.2 CLASE I DE ANGLE (20)



2.3.2 Clase II (Disto oclusión)

Comprende las mal oclusiones en las que la parte provista de dientes de la mandíbula está situada en relación suficientemente posterior con respecto a la zona del maxilar superior para que los dientes del arco inferior se halle en oclusión distal con el arco dental superior.

División 1: Arco superior estrecho con incisivos superiores alargados y prominentes, disminución de la función nasal y labial, respiraciones bucales (fig.3).

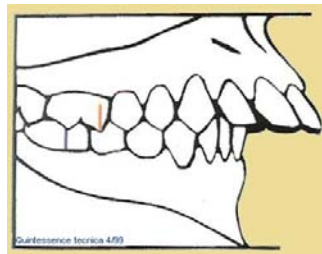


FIG.3 CLASE II DIV I DE ANGLE (20)

División 2: Ligera estrechez del arco superior, linguoversión de los incisivos, pueden estar afectados los dos centrales y los laterales en vestibularización, o afectar los cuatro incisivos, siendo los caninos vestibularizados. Hay generalmente linguoversión de los inferiores(fig.4).

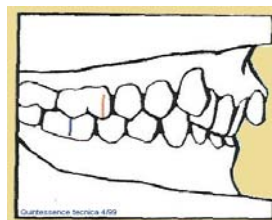


FIG.4 CLASE II DIV II DE ANGLE



2.3.3 Clase III (Mesioclusión)

Comprende las mal oclusiones en que la parte de la mandíbula provista de dientes se encuentra en situación suficientemente anterior en relación al maxilar superior para que los dientes del arco dental inferior se hallen en oclusión mesial con los superiores (fig.5). (8,9)

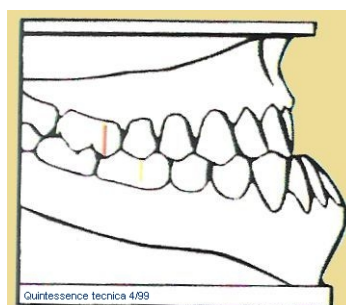


FIG.5 CLASE III DE ANGLE

2.4 Oclusión funcional

El término de oclusión funcional significa que conduce a la función y se refiere a un estado de la oclusión: 1) en el cual las superficies oclusales no presentan obstáculos o interferencias para los movimientos suaves de deslizamiento de la mandíbula; 2) Donde hay libertad de cierre para la mandíbula o para que sea guiada hasta la interdigitación cuspídea máxima en oclusión céntrica y en relación céntrica; y 3) En la cual, las relaciones de contacto oclusal contribuyen a la estabilidad oclusal. (6)



3. DETERMINANTES DE LA OCLUSIÓN

3.1 Oclusión céntrica

Es la relación de las superficies oclusales opuestas que proporcionan un máximo contacto entre los planos y/o las cúspides. (4)

3.2 Relación céntrica

Es la posición más posterior superior y media que los cóndilos pueden tener con relación a las cavidades glenoideas (fig.6).



FIG. 6 RELACIÓN CENTRICA (13)

3.3 Plano oclusal

El plano oclusal es una línea imaginaria que pasa por la vertiente distal del canino inferior hasta la cúspide distovestibular del segundo molar inferior. Si unimos las dos líneas correspondientes a cada hemiarco obtendremos el plano oclusal total, el plano oclusal no existe en la boca por que los dientes posteriores guardan relaciones curvas. (4,6,7)



El plano oclusal es útil para comprender cómo mecánicamente se produce mayor o menor desoclusión; este comportamiento biomecánico también es válido para los microplanos, que son los planos oclusales de cada uno de los dientes y se comportan de modo similar al plano oclusal. Esto explica la importancia clínica de comprender como en los casos de pérdida de un primer molar inferior y el segundo molar se mesializa y genera un microplano que no afecta la oclusión sino la desoclusión.

3.4 Curva de Spee

En una visión lateral se traza una línea imaginaria a través de las puntas de las cúspides bucales de los dientes posteriores (molares y premolares), se obtiene una línea curva que sigue el plano de oclusión que es convexa para la arcada maxilar y cóncava para la mandibular. Estas líneas cóncavas y convexas coinciden perfectamente cuando las arcadas dentarias entran en oclusión. Esta curvatura de las arcadas dentarias fue descrita por primera por Von Spee, por lo que se denomina curva de Spee (fig.7). (20)

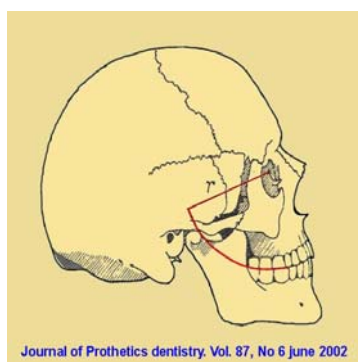


FIG.7 CURVA DE SPEE (20)



3.5 Curva de Wilson

Al observar las arcadas dentarias en un plano frontal puede observarse la relación axial bucolingual. Por lo general, los dientes posteriores de la arcada maxilar presentan una ligera inclinación bucal. Si se traza una línea imaginaria que pase por las puntas de las cúspides bucales y linguales de los dientes posteriores del lado derecho e izquierdo, se observa un plano de oclusión curvo la curvatura es convexa en la arcada maxilar y cóncava en la mandíbula (fig.8). De nuevo si las arcadas entran en oclusión, las curvaturas dentarias coinciden perfectamente. Esta curvatura del plano oclusal que se observa en una imagen frontal se denomina curva de Wilson. Fig 8 (20)



FIG. 8 CURVA DE WILSON (20)

3.6 Curva de Monson

Bonwill observó que existía un triángulo equilátero entre los centros de los cóndilos y las áreas de contacto mesial de los incisivos centrales mandibulares. En 1932 Monson utilizó el triángulo de Bonwill y propuso la teoría de que existía una esfera con un radio de 10 cm., cuyo centro estaba a una distancia igual a las superficies oclusales de los dientes posteriores que los centros de los cóndilos. (15)



3.7 Dimensión Vertical

La dimensión vertical es una medida facial entre dos puntos seleccionados, uno fijo por arriba y otro móvil por debajo de la boca. Cuando las superficies oclusales superior e inferior están en contacto y la mandíbula está en posición fisiológica en reposo(fig.9).

La dimensión vertical ocurre cuando los dientes se encuentran completamente articulados. La posición de los dientes esta determinada por la dimensión vertical del espacio existente entre el maxilar, que es un punto fijo y la mandíbula posicionada por los músculos. Dicha posición de la mandíbula es dirigida por la contracción de los músculos elevadores. Los músculos contraídos durante su ciclo de fuerza, fijan los limites de separación de los maxilares para que los dientes erupcionen.



FIG. 9 PÉRDIDA DE DIMENSION VERTICAL.

3.8 Espacio interoclusal

Es la distancia entre las superficies oclusales superiores con las inferiores cuando la mandíbula se encuentra en posición fisiológica de reposo. Es la distancia entre las superficies de oclusión de los dientes



maxilares y mandibulares cuando la mandíbula está en su posición fisiológica de reposo.

3.8.1 Espacio Libre

La distancia interoclusal promedio por lo general está entre 2 aproximadamente. Si se altera mucho la dimensión vertical en cualquier dirección (cierres o aperturas excesivos), habrá problemas con el habla y la masticación. (11)

3.9 Sobremordida Horizontal

Es la distancia horizontal en la cual sobresalen los dientes anteriores maxilares se denomina sobre mordida horizontal (overjet o resalte), es la distancia que existe entre el borde incisivo labial del incisivo maxilar y la superficie labial del incisivo mandibular en la posición de intercuspidación. (20)

3.10 Sobremordida Vertical

La guía anterior puede examinarse en plano vertical, en lo que se denomina sobremordida vertical (overbite). Es la distancia existente entre los bordes incisivos de los dientes anteriores antagonistas la oclusión normal tiene una buena sobremordida vertical aproximadamente de 3 a 5 mm. (20)



3.11 Guía anterior

Influencia que ejercen las caras palatinas de los anteriores superiores sobre los dientes inferiores en los movimientos mandibulares (fig.10).

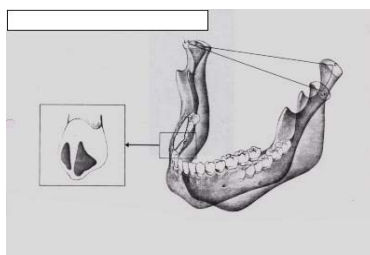


FIG.10. GUIA ANTERIOR (20)

3.12 Guía Condilar

Cuando el cóndilo sale de la posición de la relación céntrica, desciende a lo largo de la eminencia articular de la fosa mandibular. El grado de desplazamiento de arriba hacia abajo con la protrusión de la mandíbula depende de la inclinación de la eminencia articular. El ángulo en que se aparta el cóndilo del plano de referencia horizontal se denominaba ángulo de la guía condilar (fig.11). (20)

El ángulo de la guía condilar generado por el cóndilo orbitante cuando la mandíbula se desplaza lateralmente es mayor que el existente cuando lo hace en una protrusión. Esto se debe a que la pared medial de la fosa mandibular suele ser más inclinada que la eminencia articular de la fosa justo por delante del cóndilo. Las dos articulaciones proporcionan la guía para la parte posterior de la mandíbula y son las principales responsables del carácter del movimiento mandibular posterior. Se le considera, a la guía condilar, un factor fijo puesto que en el paciente



sano se mantiene inalterable. Sin embargo se puede alterarse en determinadas circunstancias, como traumatismo, patología o intervenciones quirúrgicas.



FIG.11. GUIA CONDILAR. (20)

3.13 Movimiento de Bennett

Es el desplazamiento lateral y espacial de la mandíbula en movimientos asimétricos. Se forma por el recorrido del cóndilo de mediotrusión y un plano paralelo al plano medio sagital. Se presenta por el medio de la proyección de dos líneas sobre el plano eje orbital paralela al plano medio sagital y una línea que une el inicio y el final del recorrido de un punto del cóndilo durante el movimiento de mediotrusión. El trayecto recorrido por el cóndilo del lado de mediotrusión puede ser recto o curvado según el patrón individual. (13)

3.14 Lado de Trabajo

Es cuando la mandíbula se mueve hacia el lado derecho de modo que las cúspides bucales inferiores antagonicen las cúspides y vertientes bucales superiores, el lado derecho se llama lado de trabajo o no



contacto. Solo en dentición natural es el lado que debe de contactar en lateralidad (fig.12). (13)



FIG.12. LADO DE TRABAJO(13)

3.15 Lado de Balance

La relación de las cúspides y vertientes inferiores del lado izquierdo y las vertientes palatinas del mismo lado hacen el lado de balance o no contacto. Un contacto oclusal en el lado de balance puede impedir el contacto en cualquier parte de la excursión lateral del lado de trabajo, y quizá no afecte la función o parafunción si la interferencia se evita. (fig.13).



FIG.13. LADO DE BALANCE



4. HISTORIA CLÍNICA GENERAL.

4.1 Antecedentes personales

La obtención de la historia clínica es la primera parte de la interacción entre el médico y el paciente, se reúnen la mayoría de los datos en los cuales se basa el diagnóstico. El entrevistador puede considerar 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.

Los antecedentes dentales deben cubrir diversas áreas de información: experiencia con anestésicos, y problemas que puedan surgir después de extracciones o procedimientos quirúrgicos. Deben registrarse daños y tratamientos anteriores, de modo que los factores como trauma previo puedan considerarse como causa de la queja principal. (6)

4.2 Antecedentes heredofamiliares.

En trastornos oclusales y cráneo mandibulares existen diversas áreas de antecedentes familiares incluyendo, cáncer, hemofilia, artritis reumatoide, trastornos temporomandibulares y su tratamiento.

Es necesario preguntar el estado de salud del padre, la madre, los hermanos, presencia de enfermedades de carácter hereditario o de tendencia familiar como: hipertensión, diabetes, alergias, epilepsia, demencia suicidios. (1,6).



4.2.1 Fiebre Reumática

Es una enfermedad inflamatoria que ocurre como secuela no supurante tardía de la infección de vías respiratorias superiores causada por estreptococos del grupo A.

La edad máxima de frecuencia es de los 5 a 15 años, pero ocurren casos primarios y recurrentes en adultos, es rara en menores de cuatro años.

La fiebre reumática se caracteriza por lesiones inflamatorias exudativas y proliferativas en tejidos conectivos, en especial de corazón, articulaciones y tejidos subcutáneos. En el corazón puede observarse degeneración difusa e incluso necrosis de células musculares. ⁽²¹⁾

La fiebre reumática puede afectar varios diferentes sistemas de órganos, más notablemente corazón, articulaciones, piel y sistema nervioso central.

El cuadro clínico de la enfermedad puede ser muy variable según los sistemas atacados, y según se afecten de manera aislada o combinada, el orden en que sean atacados y la gravedad de la afección. Cinco manifestaciones clínicas de la enfermedad son tan características que se reconocen como “manifestaciones mayores”: carditis, poliartritis, corea, nódulos subcutáneos, y eritema marginal.

Algunas otras alteraciones, que se presentan a menudo pero son inespecíficas, se han denominado “manifestaciones menores”: artralgia, fiebre, antecedente de fiebre reumática o prueba de cardiopatía reumática preexistente.



El periodo de latencia entre la infección estreptocócica precedente y el inicio de los síntomas varía entre una y cinco semanas. (21)

4.2.2 Enfermedades del corazón

En el cuidado de los pacientes con enfermedad cardiovascular, es frecuente que se elabore una base de datos para fundamentar el diagnóstico correcto y las decisiones terapéuticas. (21)

Los síntomas cardinales de las enfermedades cardiovasculares son la disnea, ortopnea, disnea paroxística nocturna, silbilancias, fatiga, debilidad, tos, hemoptisis, cianosis, dolor o molestia torácica, palpitaciones, mareos, síncope, edema, dolor en las extremidades con el esfuerzo (claudicación). (21)

La hemoptisis debe analizarse en cuanto a dolor y naturaleza de la mezcla de sangre y esputo, para ayudar a diferenciar entre las causas pulmonares y las cardíacas. El dolor o molestia precordiales deben caracterizarse en términos de localización, calidad, curso de inicio y desaparición, duración y factores que los precipitan y alivian.

4.2.3 Diabetes mellitus

La diabetes mellitas es un cuadro crónico que se caracteriza por perturbación del metabolismo de glucosa y otras sustancias calorigenas así como la aparición tardía de complicaciones vasculares y neuropáticas. El término diabetes mellitus se aplica a un grupo de alteraciones que entrañan mecanismos patógenos diferentes y que tienen como denominador común la hiperglucemia. El trastorno sea cual fuere su causa se vincula con la deficiencia de insulina que puede ser total o parcial.



– o relativa La falta de dicha hormona interviene en forma primaria en las alteraciones metabólicas propias de la diabetes-y la hiperglucemia a su vez actúa en forma decisiva para que surjan las complicaciones de la enfermedad. Es la causa principal de ceguera entre personas de edad laboral-de neuropatía en etapa terminal y amputaciones no traumáticas de extremidades agravan entre dos y siete tantos el peligro de enfermedades cardiovasculares - encefalo y árbol vascular periferia- y es una causa importante de morbilidad y mortalidad neonatal. La diabetes mellitus se divide en tres subclases

TIPO 1- que es la diabetes insulino dependiente:

TIPO 2- o diabetes insulina independiente y

TIPO 3- diabetes secundaria vinculada con otro cuadro o síndrome identificables. (21)

Las personas con diabetes tipo I tienen capacidad nula o mínima de secreción de insulina y dependen de la insulina exógena para evitar las descompensaciones metabólicas (como la cetoacidosis) y la muerte. La diabetes de este tipo es con mucho la forma más común de la enfermedad comprende el 80 a 95 % de la población de diabéticos y asume formas heterogéneas. Los pacientes retienen moderada capacidad de secreción de insulina endógena- pero la concentración de la hormona es baja en relación con la magnitud de la resistencia a la insulina y las cifras de glucemia. En forma característica- la diabetes tipo II aparece después de los 40 años y conlleva obesidad. Síndromes diabéticos diversos se atribuyen a veces a una enfermedad- fármacos o cuadros específicos- incluyen: 1) trastornos del páncreas 2) enfermedades endócrinas 3) fármacos- 4) síndromes genéticos 5) anomalías de receptores de insulina y 6) malnutrición.



4.2.4 Problemas respiratorios

El aparato respiratorio está expuesto a una variedad de enfermedades que son primarias de este sistema, pero también refleja los padecimientos de otros órganos. Además del relato detallado de los síntomas primarios, hay que obtener mayor información acerca del aparato respiratorio: contacto con humo del tabaco, (incluso exposición pasiva), con contaminantes atmosféricas como dióxido de nitrógeno, berilio, asbesto, polvo de carbón y sílice, y con vapores de procesos industriales y excremento de animales.

Es importante investigar los antecedentes familiares de neuropatía en cuanto a asma, alergias, fibrosis quística, cáncer, pulmonar y enfisema.

Existe una gran variedad de factores patológicos que producen signos y síntomas respiratorios, pero las manifestaciones más frecuentes de neuropatía son tos, disnea, dolor torácico y hemoptisis.

Las causas más frecuentes de tos transitoria son reacciones inflamatorias de la superficie traqueal o bronquial, por lo general a causa de infecciones bacterianas o virales.

El paciente describe la disnea como "falta de aire". esta alteración puede deberse a factores pulmonares o circulatorios y en algunos casos a ambos.

El dolor torácico también es un síntoma frecuente de las neuropatías, el más común de tipo pleurítico, es agudo e intenso, aumenta con la respiración y en ocasiones conlleva un frote pleural. El cuarto síntoma más importante es la hemoptisis, y sus causas más frecuentes, neumonía o infección pulmonar. (21)



4.2.5 Artritis reumatoide

La artritis reumatoide es una enfermedad inflamatoria sistémica crónica que afecta de manera predominante articulaciones diartrodiales y a menudo otros órganos diversos. (21)

Se desconoce la causa de la artritis reumatoide. Existen tres áreas de investigación interrelacionadas que ahora parecen las más promisorias:

- 1) factores genéticos del huésped
- 2) anomalías inmunorreguladoras y autoinmunidad.
- 3) infección microbiana desencadenante o persistente.

La forma de inicio de la artritis reumatoide es muy variable en los distintos pacientes. En la mayoría se desarrollan dolor articular o rigidez, de manera insidiosa durante varias semanas a meses. A menudo las primeras áreas sintomáticas son una o más articulaciones pequeñas de manos, muñecas, hombros o rodillas, metatarsfalangicas o todas ellas. La molestia músculo esquelética puede acompañarse de malestar y fatiga, en ocasiones con febrícula. A medida que progresa la enfermedad, presentan tumefacción articular, hipersensibilidad y una coloración roja o azulosa. El patrón de afección articular es típicamente poliarticular y simétrico, que incluye las articulaciones interfalángicas proximales, metacarpofalángicas, muñecas, codos, hombro, rodillas, tobillos. (21)

Puede afectar cualquier articulación diartrodial. Las más comunes son las articulaciones pequeñas de manos y muñecas, las rodillas y los pies. Con



el tiempo afecta también codos, hombros, articulaciones esternoclaviculares, caderas y tobillos. Con menor frecuencia afecta las articulaciones temporomandibulares y cricoaritenoideas. La afección raquídea en la artritis reumatoide suele limitarse a las articulaciones cervicales superiores. (21)

Dentro de las características de laboratorio, es usual una anemia normocromica crónica, con hematocrito de 30 a 35%. Es característico que estén bajos los valores de hierro serico y la capacidad de unión de hierro. Las plaquetas pueden estar moderadamente elevadas, por inflamación crónica.

Alrededor del 20% de los pacientes mejoran espontáneamente o incluso logran la remisión, ante todo en el primer año de la enfermedad, sin embargo, en la mayoría ocurre avance de la enfermedad crónica y deterioro funcional.

Los objetivos del tratamiento de la artritis reumatoide son: 1) alivio del dolor, 2) disminución de la inflamación 3) reducción al mínimo de efectos secundarios indeseables 4) conservación de la fuerza muscular y la función articular y 5) mantenimiento de un modo de vida lo mas normal posible. (21)

4.2.6 Cefaleas

La cefalea ocupa el noveno lugar entre las causas de consultas médicas. La frecuencia de una cefalea incapacitante se explica en parte por la rica innervación de la cabeza incluyendo fibras nerviosas aferentes de los nervios trigémino, glossofaríngeo, vago y los tres cervicales superiores. El dolor de cabeza puede deberse a deformación, estiramiento, inflamación o destrucción de terminaciones nerviosas sensibles al dolor por una



afección intracraneal o extracraneal en la distribución de cualquiera de los nervios mencionados. (19)

La cefalea por tensión es el término que se aplica a una forma de cefalea benigna que en ocasiones afecta a la mayoría de las personas. Se caracteriza por dolor de intensidad leve a moderada, casi siempre bilateral y con calidad típica de presión o estrujamiento. El dolor puede ser crónico o episódico, el cual puede durar desde minutos hasta días.

Varios síndromes de cefalea muy característicos de causa desconocida pueden ser variantes de la cefalea por tensión. No es el llamado síndrome de la articulación temporomandibular. Los pacientes se quejan de dolor de cabeza unilateral o bilateral, por lo general en la región temporal y en la mandíbula, que con frecuencia se irradia hacia el oído. El dolor por lo general es acompaña de hipersensibilidad de los músculos maseteros y temporales y puede exacerbarse por la masticación. Los síntomas concurrentes pueden incluir limitación del movimiento completo de la articulación temporomandibular cuando se abre la mandíbula, bruxismo y maloclusión. El trastorno responde en ocasiones a maniobras dentales.

4.2.7 Dolor de Cuello

La osteoartritis de las articulaciones causa en ocasiones cefalea desconcertante. El dolor suele ser constante, y percibirse en las áreas cervicales superiores y occipitales.

Puede irradiarse al vértice de la cabeza incluso en la orbita. En ocasiones, el dolor en el vértice o la órbita es más intenso que el occipital y del cuello, confundiendo el diagnóstico. Es probable a que el dolor se deba al atrapamiento de la raíz de C3 por el crecimiento excesivo de la articulación cigoapofisial C2. Un síndrome de dolor unilateral en la parte



superior de la nuca y el occipucio con entumecimiento ipsolateral de la lengua que ocurre al girar súbitamente la cabeza probablemente es resultado de la compresión de la segunda raíz cervical en el espacio atlantoccipital . (15,19,21)

4.2.8 Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es un padecimiento crónico de etiología variada y que se caracteriza por el aumento sostenido de la presión arterial, ya sea sistólica, diastólica o de ambas. En el 90% de los casos la causa es desconocida por lo cual se le ha denominado hipertensión arterial esencial, con una fuerte influencia hereditaria. En 5 a 10% de los casos existe una causa directamente responsable de la elevación de las cifras tensionales y a esta forma de hipertensión se le denomina hipertensión arterial.(21)

Se denomina hipertensión arterial sistólica cuando la presión sistólica es mayor de 150 mmHg y la diastólica es menor de 90 mmHg. En los últimos tiempos se ha demostrado que las cifras de presión arterial que representan riesgo de daño orgánico son aquellas por arriba de 140 mmHg para la presión sistólica y de 90 mmHg para la presión diastólica, cuando éstas se mantienen en forma sostenida. Por lo tanto, se define como hipertensión arterial cuando en tres ocasiones diferentes se demuestran cifras mayores de 140/90 mmHg. La hipertensión arterial ocasiona daño a diversos órganos. (21)

De acuerdo con las cifras tensionales la hipertensión arterial se puede clasificar en:



	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Normotensión	< 140	< 90
Hipertensión Leve	140-160	90-100
Hipertensión Moderada	y/o 160-180 y/o	100- 110
Hipertensión Grave	180	110
Hipertensión Sistólica	140	90

TABLA.1 (21)

La hipertensión arterial es un problema de salud de primera importancia ya que se estima que se encuentra en el 21 al 25% de la población adulta general. Esta cifra obliga a que todo médico, independientemente de su grado académico o especialización, deba tener un conocimiento claro y lo más profundo posible del padecimiento, ya que sería imposible que la hipertensión arterial fuera vista y tratada solamente por especialistas. Se comprende que los casos de difícil manejo o de etiología no bien precisada deban ser derivados al especialista apropiado. (21)

4.2.9 Tumores



Condiloma acuminado (también conocido como verruga genital)	Crecimiento pequeño y húmedo de color rojo o rosado, que crece aislado o en grupos con aspecto de coliflor.
Granuloma eosinofílico	Tumor benigno que a menudo afecta a niños y adolescentes y se encuentra generalmente en un hueso o en los pulmones.
Fibroma	Tumor benigno que consiste de tejidos conectivos fibrosos.
Queratoacantoma	Protuberancia en la piel del mismo color de la piel y de rápido crecimiento con un núcleo central de queratina (la queratina, el componente principal de la capa externa de la piel, el pelo y las uñas, es una sustancia dura).
Leiomioma	Tumor del músculo liso, que se encuentra frecuentemente en el esófago, intestino delgado, útero o estómago.
Lipoma	Tumor compuesto por células adiposas maduras.
Neurofibroma	Tumor fibroso compuesto por tejido nervioso.
Tumores odontogénicos	Tumores en la mandíbula.
Osteocondroma	Tumor compuesto por hueso y cartílago.
Papiloma	Tumor similar a una verruga, que crece en el epitelio (las células que forman la piel y las membranas mucosas).
Granuloma piógeno	Protuberancia pequeña y redondeada que a menudo tiene una superficie ulcerada.
Rabdomioma	Tumor de músculo estriado que puede aparecer en la lengua, la faringe, el útero, la vagina o el corazón.
Schwannoma	Tumor único que crece en el neurilema (vainas de Schwann) de los nervios.
Xantoma verruoso	Tumores en forma de verruga.

TABLA 2. (19)

4.3 ANTECEDENTES PSICOLÓGICOS



4.3.1 Stress

Muchos pacientes que sufren de dolor tienen un nivel elevado de ansiedad y tensión emocional, que da como resultado estrés. La mayoría de estos pacientes quieren saber el origen de este, sin embargo gran parte de esta angustia se puede reducir con una educación adecuada. Donde el ejercicio regular puede ser un mecanismo de liberación y se enseña al paciente a relajarse utilizando técnicas como: relajación progresiva, auto hipnosis, meditación, yoga, bio-retroalimentación y música terapia. (21)

La tensión emocional que provoca todo esto puede controlarse hasta cierto punto voluntariamente por el paciente; cuando se han identificado los causantes. Para un mejor resultado se indica alejarse de estos obteniendo así periodos de tranquilidad. Por tanto debemos asegurarnos que el paciente este conciente de que el estrés es una experiencia diaria, más no un trastorno de origen neurótico o psíquico.

4.3.2 Depresión.

La depresión es una enfermedad patología que altera el ánimo o el humor de manera predominante. 1 Estas alteraciones tienen que durar cuando menos 2 semanas consecutivas, donde el paciente experimenta cuatro signos clásicos; que dan como resultado una baja de energía donde sentimientos de minusvalía o culpa lo llevan a tener problemas para concentrarse y a tomar decisiones como la muerte o el suicidio. Desde luego esta última es la complicación o consecuencia que tiene el potencial mas grave de la depresión. (21)



Las señales de esta enfermedad depresiva también pueden ser resultado de un padecimiento médico subyacente por lo que es importante recopilar una buena historia clínica para un adecuado diagnóstico diferencial.

4.3.3 Hábitos

Los hábitos que deben de preocuparnos son aquellos que pueden estar implicados en la etiología de la mal oclusión. Los patrones habituales perjudiciales en la conducta muscular, a menudo están asociados con crecimiento óseo pervertido o impedido, mal posiciones dentarias, hábitos respiratorios perturbados, dificultades en la dicción, equilibrio alterado en la musculatura facial y problemas psicológicos. Por lo tanto, no se puede corregir la mal oclusión, sin ocuparse de esas actividades reflejas.

La mayoría de los hábitos de succión digital, comienzan muy temprano en la vida frecuentemente son superados hacia los 3 o 4 años de edad. Debe de recordarse que muchos años practican hábitos de succión digital sin ninguna deformidad dentofacial evidente, pero también es cierto que la presión que ejerce el hábito de succión digital puede ser la causa directa de una mala oclusión grave.

Las degluciones con empuje lingual que pueden ser etiológicas de maloclusión son de dos tipos, la deglución con empuje lingual simple que es un empuje lingual asociado con una deglución normal o con dientes juntos y la deglución con empuje lingual complejo. La deglución empuje lingual simple habitualmente esta asociada a una historia de succión digital. Los empujes linguales complejos, por otra parte muy probablemente están asociados con incomodidad nasorespiratoria crónica, respiración bucal, faringitis y deglución infantil. (6,12,21)



La succión del labio puede aparecer sola, o verse con la succión del pulgar, en casi todos los casos es el labio inferior el implicado, aunque también se han observado hábitos de mordedura del labio superior, cuando el labio inferior es mantenido repetidamente por debajo de los dientes superiores, el resultado es la labio versión de esos dientes, a menudo una mordida abierta y a veces la linguoversión de los incisivos inferiores.

Las personas con postura corporal defectuosa, frecuentemente muestran también una posición postural indeseable en la mandíbula. Ambas pueden ser expresiones de una salud general pobre, por otra parte la persona que se mantiene derecha y recta con la cabeza bien colocada sobre su columna vertebral casi por reflejo va a mantener su mentón adelantado en una posición preferida. La postura corporal es la expresión sumaba de reflejos musculares y por lo tanto habitualmente capaz de cambio y corrección. La postura anormal de la lengua es una causa frecuente de mordida abierta y no debe ser confundida con las varias formas de empuje lingual, algunos problemas de postura lingual pueden causar extensas mordidas abiertas y muchas son intratables.

La mordedura de uñas se menciona frecuentemente como una causa de mal posiciones dentarias. Niños nerviosos, tensos, con mucha frecuencia muestran este hábito y su desajuste social y psicológico es de mayor importancia clínica que el hábito. (2)

4.4 Examen dental



Si durante la toma de la historia dental se comentan problemas específicos referentes al tratamiento dental previo, es aconsejable tener precaución y no hacer ningún comentario antes de completar una exploración minuciosa. Los apartados que debe de incluir son:

Historia periodontal se observa e investiga la higiene actual del paciente, al igual que todas las instrucciones de higiene oral específicas y todos los desbridamientos previos. (8,20)

Historia restauradora puede incluir únicamente restauraciones simples con amalgama de plata o composite, la edad de las restauraciones existentes puede emplearse para ayudar a establecer el diagnóstico y probable longevidad de cualquier prótesis fija. (12,15)

Historia endodóntica estos dientes se identifican con una radiografía y los hallazgos se deben de revisar periódicamente de forma que pueda monitorizarse la salud periapical.

Historia ortodóntica el análisis oclusal debe de ser una parte integral de la evaluación de la dentición post-ortodóntica y lo mejor es que esta sea emprendida por el dentista restaurador. Puede ser necesario un ajuste oclusal para favorecer la estabilidad posicional a largo plazo de los dientes.

Historia de prótesis removible se deben de evaluar cuidadosamente las experiencias del paciente con prótesis removible.

Historia de cirugía oral se obtiene información sobre los dientes ausentes y cualquier complicación que se pueda haber producido durante la extracción de dientes.



Historia radiográfica las radiografías previas pueden ser útiles para juzgar el progreso de la enfermedad dental y deben de obtenerse siempre que sea posible dado que generalmente es mejor evitar exponer al paciente a radiación ionizante adicional.

Historia de disfunción de la ATM una historia de dolor o chasquidos en las articulaciones temporomandibulares o de síntomas neuromusculares como sensibilidad a la palpación se pueden deber a la disfunción de la ATM que se debe de tratar normalmente antes de emprender el tratamiento con prótesis fija.

4.4.1 Dientes ausentes

Una ficha dental precisa revelará información sobre el estado de los dientes y facilitará el plan de tratamiento. Una ficha adecuada debe mostrar lo siguiente: presencia o ausencia de dientes, caries dental, restauraciones, facetas de desgaste, fracturas, abrasiones, malformaciones y erosiones.

4.4.2 Caries

La caries dental significa la degradación o ruptura de los dientes es una forma de destrucción progresiva del esmalte dentina y cemento indicada por la actividad microbiana de la superficie del diente, la pérdida de la sustancia dental va seguida por un reblandecimiento de estos tejidos.

4.4.3 Restauraciones defectuosas.



Al planear el procedimiento previo operativo el dentista debe observar y enfocar su atención en la falta de armonía durante el cierre de los maxilares dando como resultado la oclusión dental correcta. Ya que el contacto inadecuado entre cúspides, crestas y vertientes nos crean problemas con la oclusión. Ejemplo: al colocar una curación sobreobturada de un grosor de 15 a 20 ml de pulgada, donde el paciente la detecta de forma propioceptiva pero el dentista no y después de varias semanas, meses o años este patrón de cierre anormal puede provocar alteración de la ATM, además de posiciones carentes de armonía o migración dental. (13,19)

4.4.4 Erosiones

La erosión dental es la pérdida excesiva de tejidos duros dentales debido a un proceso químico en el que no esta involucrada ninguna acción bacteriana. El ácido es probablemente la causa más frecuente de erosión y conduce a la desmineralización de la matriz inorgánica del diente. (3)

4.4.5 Sensibilidad

En la dentina, los ácidos débiles producen descalcificación de la superficie de la dentina intratubular mientras que los ácidos minerales más fuertes afectan la dentina peritubular altamente calcificada, lo que da como resultado un tubulo dentario en “cañón”. La erosión por si misma y en combinación por otros factores etiológicos producen desgaste dental. En el desgaste de las superficies dentales que no ocluyen e incluyen las de presiones bien definidas en forma de cuña en las zonas cervicovestibulares del diente.



Algunas comidas y bebidas sobre todo las frutas, zumos de frutas y bebidas refrescantes pueden contener una serie de ácidos con el potencial de lesionar el diente, el ácido cítrico, en particular puede producir importantes problemas debido a que los iones de citrato se unen al calcio del diente formando citratos solubles. (3,13,15)

4.4.6 Facetas de desgaste

La crean movimientos de tipo bruxístico, para comprobar con más claridad este hecho, basta indicar a un paciente que coloque en oposición las facetas de desgaste maxilares y mandibulares. Tras considerar estos factores queda claro que si la totalidad del desgaste dental se debe a una actividad parafuncional. (3)

4.5 Hábitos parafuncionales

4.5.1 Bruxismo.

Es un hábito que desarrolla el paciente especialmente durante la noche y se piensa que tiene un componente de estrés. Es el desgaste dental causado por el contacto de los dientes entre si. Afecta fundamentalmente a la superficie oclusal e incisal de los dientes, aunque puede producirse cierta pérdida en los puntos de contacto interproximal.

Una serie de estudios han demostrado que durante el día cuando el paciente voluntariamente aprieta los dientes, hay una relación especial muscular que rige los movimientos mandibulares, esto quiere decir que dentro del Bruxismo diurno hay un control consistente especial que rige la actividad muscular, en cambio durante el Bruxismo nocturno no existe control.



Ramfjord afirma que el factor causal más frecuente de la bruxomanía es la discrepancia entre la relación céntrica y la oclusión céntrica, invariablemente esta va acompañada de contracciones asincrónicas o sostenidas de los músculos temporal y masetero durante la deglución. (3)

Algunos de los factores causales del Bruxismo son la tensión nerviosa en presencia de una maloclusión, inconscientes de agresividad y manifestaciones de angustia somatizadas en boca. (3,6,10)

4.5.2 Trauma de la oclusión

El trauma de a oclusión es la lesión de tejido y la fuerza oclusal que la produce es la oclusión traumática, el trauma de la oclusión agudo es la consecuencia brusca de un cambio en la fuerza oclusal (restauración defectuosa, prótesis que produce un punto de contacto de interferencia oclusal y por lo tanto genera un cambio en la dirección de la fuerza) el resultado es dolor, sensibilidad a la percusión y ligera movilidad.

4.5.3 Trauma oclusal primario

Se refiere a la presencia de las fuerzas oclusales excesivas (fuerzas superiores a las originales durante la función natural) que actúan sobre los dientes sujetos en estructuras de soporte sanas.

4.5.4 Trauma oclusal secundario



Se refiere a la consecuencia de fuerzas oclusales normales dirigidas sobre dientes sujetos de manera insuficiente o patológica por el periodonto.



5. ANALISIS OCLUSAL.

5.1 Modelos de estudio.

Los modelos de yeso precisos son útiles para el estudio de la morfología dental y su relación ínter arco. A partir de los modelos es posible estudiar con alguna ventaja el número, de facetas de atrición, relaciones de contacto, posición de los dientes y forma del arco. Los modelos bien montados constituyen a un auxiliar importante tanto para analizar las relaciones oclusales linguales, facetas oclusales y sus relaciones funcionales llevándonos a un correcto plan de tratamiento. En caso de una rehabilitación bucal extensa; el montaje ajuste y encerado de prueba de restauraciones son muy útiles. Lo cual permite una mejor visualización de contactos oclusales eliminando la influencia de control neuromuscular durante los movimientos excéntricos. Los modelos deben montarse con la ayuda del arco facial y el registro de relación céntrica. Sin dejar de mencionar al análisis oclusal funcional del cual depende el pronóstico y plan de tratamiento.



FIG. 14 MONTAJE EN ARTICULADOR



5.2 Transportación del arco al articulador

Para poder estudiar las relaciones de la mandíbula con el maxilar es necesario que se establezca un íntimo enlace de los modelos y que se ubiquen en los tres planos del espacio que son el sagital, el frontal y horizontal, que son los planos donde se reproducirán los movimientos mandibulares. Pero es necesario que se tome en cuenta otra relación, la de los dientes con el punto de movimiento que será siempre la articulación temporomandibular principalmente con uno de sus componentes, el cóndilo mandibular. (6,10,11)

Para poder llegar a relacionarlos es necesario el empleo de un aditamento llamado arco facial, que hace posible dicha relación y sobre todo transferirla al articulador (fig.14).



FIG. 15 TOMA DE MEDIDAS DEL ARCO FACIAL (20)

El propósito es transferir un radio el cóndilo en un punto determinado del modelo) de la boca al articulador. Ya que, cuando la mandíbula se abre y cierra se mueve en un arco de cierre el cual, visto desde el plano sagital tienen su centro en el cóndilo. De lo anterior se deduce que la distancia del centro de rotación del arco a los dientes en



cada arcada será de suma importancia en el establecimiento de la oclusión para una prótesis bucal. (10,20)

Registro de las relaciones oclusales:

El registro de las relaciones oclusales para el arco parcialmente desdentado en variar desde la simple posición de los modelos antagonistas haciendo ocluir suficientemente los dientes naturales remanentes hasta el registro de las relaciones intermaxilares de forma similar a la aplicada en pacientes totalmente desdentados. Sin embargo en tanto haya dientes naturales remanentes en contacto, tiene que ser considerada la influencia de las cúspides de esos dientes sobre los movimientos funcionales de la mandíbula. (10,12,20)

La relación horizontal de los maxilares, posición proyectada de intercuspidadación o relación céntrica, en la cual debe de ser confeccionada la prótesis habrá sido determinada durante el diagnostico y la planificación del tratamiento. Por lo que deberá de existir alguna de las siguientes situaciones. Primero que coincidan la relación céntrica y la posición de intercuspidadación proyectada, segundo que la relación céntrica y la intercuspidadación no coincidan, pero se confeccionara la prótesis en la posición de intercuspidadación, tercero que no haya contacto posterior, pero se confeccionara la prótesis en relación céntrica.

Así, las relaciones oclusales pueden ser establecidas usando el más apropiado de los siguientes métodos.

Aposición directa de los modelos, este dependerá de los dientes por restaurar ya que al haber un faltante mínimo se podrán confrontar los modelos. Desgraciadamente se corre el riesgo de una falla inminente y al no utilizar un articulador.



Registros interoclusales con los de molares remanentes básicamente es una modificación del anterior, ya que hay la necesidad de algún tipo de registro. Generalmente se utiliza el de cera, pero este método es muy susceptible a errores ya que será influido por el volumen y la consistencia de cera. (6,10,20)

Relaciones oclusales utilizando rodeares de mordida sobre bases para registro: utilizado cuando hay una o más áreas de extensión distal, creando un espacio desdentado limitado o dientes es muy largo o cuando no existen dientes antagonistas. Resulta esencial utilizar bases exactas de placa base plástico sobre los modelos y corregirlas con pasta de impresión. Cuando se utilizan rodetes de mordida de cera deben de ser reducidos en su altura hasta que queden exactamente fuera de contacto oclusal. Se agrega entonces un único tipo para mantener esa posición final mientras se toma el registro intermaxilar con un material uniformemente blando que después endurezca.

Cuando los registros son enteramente hechos con los rodetes mordida se utiliza este método al no haber contacto oclusal entre los dientes naturales remanentes. (6,10)

Determinación de la oclusión por medio del registro de las trayectorias oclusales. Cuando se usa un registro estático de la relación intermaxilar, con movimientos articulatorios excéntricos o sin ellos los dientes artificiales se enfilan de manera que ocluyan de acuerdo con un concepto de oclusión específico.

Schuyler ha destacado la importancia de establecer primero la relación de los dientes anteriores y la guía incisal, antes de proceder con la rehabilitación oral total. Otros han demostrado la ventaja de establecer



primero la guía del canino como una clave para la oclusión funcional antes de proceder con algún registro funcional con respecto a un arco antagonista restaurado protésicamente. (6,10)

Con respecto a la oclusión, Thompson ha dicho “observar la oclusión con los dientes en relación estática y luego moviendo la mandíbula acalla las diversas posiciones excéntricas no es suficiente.

Relaciones oclusales

Si hay extremos libres en cualquier arcada dar contactos en trabajo tanto en los dientes naturales como en la prótesis. En extremos libres unilaterales dar una oclusión similar a una dentadura natural, es decir, contactos en el lado de trabajo y sin contactos en el lado de balance. Sobre todo cuando sea unilateral superior. (12)

5.3 Problemas temporomandibulares.

5.3.1 Limitaciones.

Los pacientes que sufren un traumatismo agudo en el ATM se tratan de manera distinta a los que presentan trastornos crónicos una lesión de tejidos duros como una fractura maxilar o mandibular , incluyendo la fractura condilea , producirá a menudo una maloclusión aguda importante , así como una alteración del trayecto de apertura.

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. Durante las



24 a 36 horas siguientes al traumatismo debe colocarse hielo repetidas veces sobre la articulación durante 5 minutos y a intervalos de 15 minutos.

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. Cuando desaparece el dolor, el paciente debe de ser valorado de nuevo para comprobar si existe algún síntoma residual y reiniciar el movimiento articular lo antes posible para evitar las adherencias fibrosas. (3,6,8)

5.3.2 Desviaciones.

La observación cuidadosa del movimiento de la mandíbula en protrusión y laterales, además de función de apertura y cierre, puede proporcionar información muy valiosa. Si el paciente presenta dificultad en el movimiento hacia el lado opuesto, prácticamente se confirma un desplazamiento anterior del disco. Si la mandíbula dibuja una figura S es irregular se intenta una protrusión recta podría ser el resultado del desplazamiento parcial del disco. (2)

Una desviación brusca de cualquier movimiento funcional de la mandíbula constituye una posible indicación de trastorno del disco.

5.3.3 Dolor

Se le pide Al paciente que describa su dolor, y luego localice con la punta de su dedo (no debe asumirse que el paciente conoce la



ubicación exacta del dolor en todos los casos), Ha de preguntarse al paciente acerca del dolor en la articulación temporomandibular incluyendo la masticación .El dolor de oído puede ser también de hecho un dolor de la ATM percibido de una porción mas posterior, solo una zona fina del hueso temporal separa la ATM del meato auditivo externo y el oído medio.

En consecuencia un dolor profundo de cualquier estructura inervada por el trigémino puede alterar la función del oído y crear sensaciones auditivas. Algunos estudios indican que el tratamiento odontológico puede reducir los síntomas, mientras que otros señalan una ausencia de relación negativa. (2,6)

5.3.4 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 lo indique. 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. Los finos sonidos de crepitación que se escuchan en el disco ligeramente lesionado pueden distinguirse de los de una articulación cuya alineación es correcta. (2,9)



6. DIAGNOSTICO OCLUSAL

Una oclusión armoniosa que es lo que todo dentista busca obtener al rehabilitar a un paciente es por la cual el sistema estomatognático puede llevar a cabo su función fisiológica, mientras que los factores de la oclusión tienen que continuar tendiendo un buen estado de salud entre estos factores están las articulaciones temporomandibulares, el mecanismo neuromuscular, los dientes y sus estructuras de soporte.

Adicionalmente a esto lo relacionamos con tener una adecuada guía incisal y una oclusión funcional para las dentaduras parcialmente removibles en las cuales interviene tanto los dientes naturales como artificiales, los factores deben de ser observados y correlacionados para crear una exitosa oclusión, con dentaduras parcialmente removibles.

Para llevar a cabo la rehabilitación oclusal debemos de considerar:

- 1) cual sea el tratamiento elegido este debe de ser capaz de funcionar con los requerimientos individuales del paciente.
- 2) debe de ser considerado como básico que no podemos usurpar la integridad interoclusal.
- 3) la extrema precaución debe de ser ejercida antes de cualquier procedimiento para incrementar el éxito.
- 4) la combinación de dientes naturales con artificiales debe de ser en función de la armonía con las otras partes del sistema estomatognático.
- 5) cuando los dientes posteriores se ponen en contacto con sus antagonistas en oclusión céntrica deben de tocarse simultáneamente sin desviación del contacto oclusal.
- 6) el contacto de los dientes debe de ser libre de interferencias a lo largo del rango funcional del movimiento oclusal.
- 7) intentar crear una



adecuada superficie oclusal artificial para eliminar cualquier discrepancia con los dientes naturales. 8) los antecedentes de la relación maxilomandibular es un mejor logro para el paciente. 9) desordenes del a articulación temporomandíbular en el mecanismo neuromuscular o del periodonto deben de ser corregidos en gran medida para desarrollar una oclusión definitiva. 10) diagnósticos orientados a obtener una apropiada articulación y la contribución para la planeación y del tratamiento. 11) la estabilidad de las bases de las dentaduras, el soporte artificial de los dientes es un factor importante en el principio de una oclusión exitosa. 12) el tratamiento dental debe de ser presentado al paciente en forma de que, esté conciente de los beneficios y también entender su responsabilidad con el tratamiento. 13) los dientes artificiales deben de ser seleccionados de tal forma que la lengua no sea inhibida en sus movimientos al realizarse la fonación. 14) los dientes posteriores artificiales no deben de ser posicionados lejos del borde anterior de la zona retromolar. 15) debe de recuperarse las curvas de la oclusión (spee, Wilson) .16) la estabilidad de las bases de la dentadura el soporte artificial de los dientes es un factor importante en el principio de una exitosa oclusión. (22)

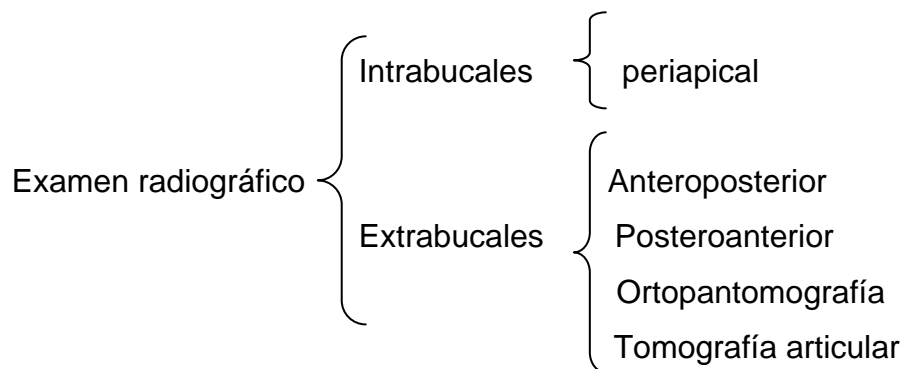
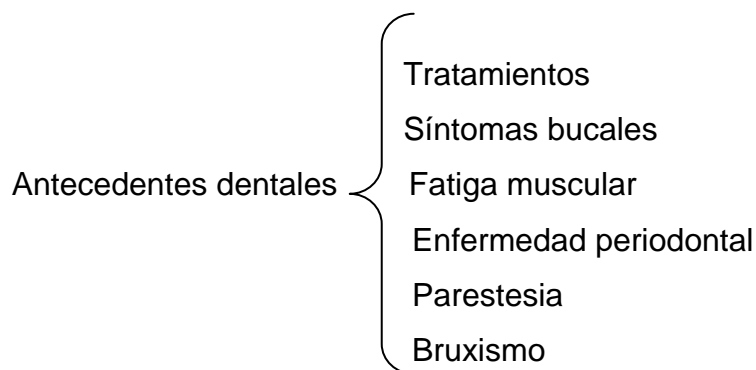
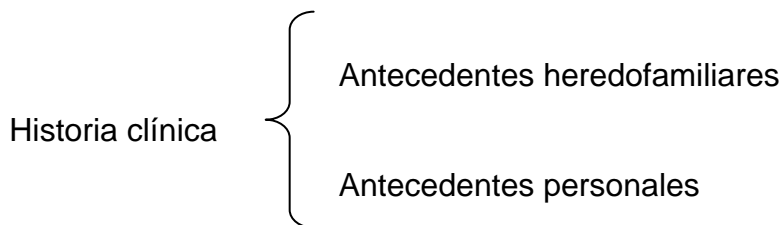
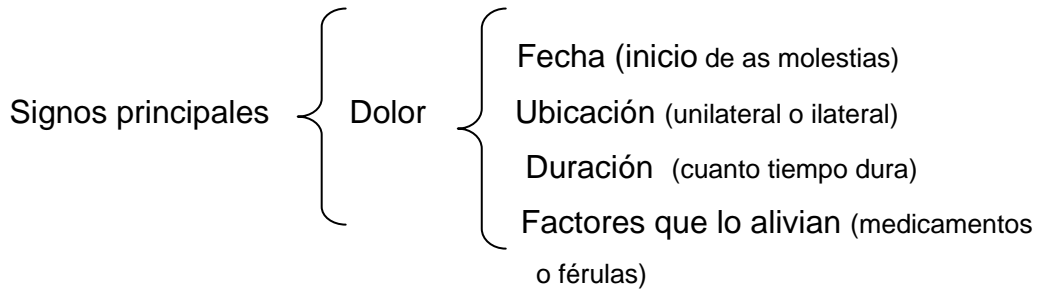


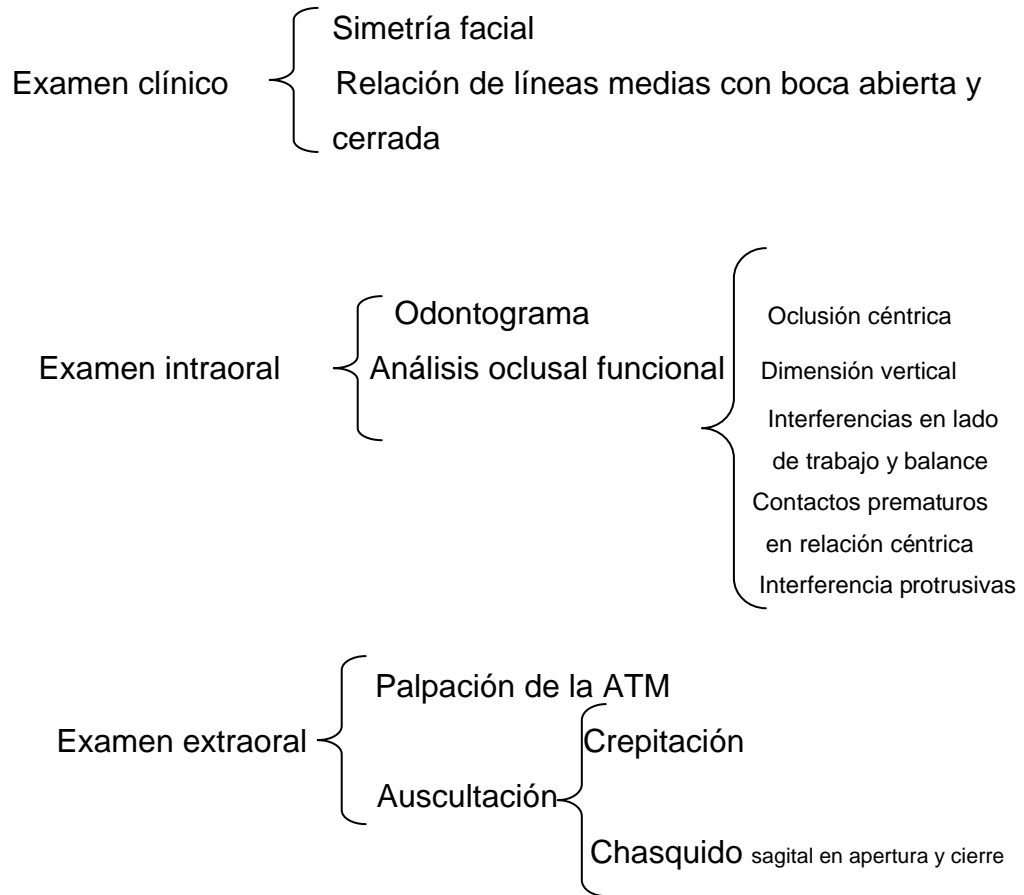
FIG. 16 FOTOGRAFIAS PARA ANALISIS OCLUSAL





6.1 Examen preliminar





PALPACION DE LOS MÚSCULOS



FIG 17 PALPACIÓN MUSCULO
TEMPORAL POSTERIOR



FIG 18 PALPACIÓN MUSCULO
TEMPORAL ANTERIOR



FIG. 19 PALPACIÓN MUSCULO
MASETERO SUPERIOR



FIG. 20 PALPACIÓN MUSCULO
MASETERO PROFUNDO



FIG. 21 PALPACIÓN MUSCULO
MASETERO INFERIOR



FIG.22 PALPACION MUSCULO
DIGASTRICO POSTERIOR



FIG. 23 PALPACIÓN MUSCULO
DIGASTRICO ANTERIOR



El concepto de la fisiopatología que considera que los procesos fisiológicos pueden originar hábitos que pueden crear un ambiente propicio al desarrollo de una enfermedad orgánica o deterioro estructural, o ambas alteraciones.

El concepto de disfunción relativo que supone que los procesos fisiológicos pueden actuar con diferentes grados de eficiencia y pueden reaccionar ante los estímulos nocivos (estrés) con respuestas y recuperación también de distintos grados. El concepto de reactividad y reciprocidad muscular que supone que el cambio en la longitud y tensión de cualquier grupo muscular dado produce cambios en la longitud y tensión de laguna musculatura asociada. (23)



6.2 AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

6.2.1 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. ⁽¹⁶⁾

Ventajas.

- 1) Una exploración dental completa a partir de la representación panorámica de las articulaciones temporomandibulares y senos maxilares.
- 2) Reconocimiento de las interrelaciones funcionales y patológicas y sus efectos sobre el sistema masticatoria
- 3) Documentación general para la planificación del tratamiento y su control, disminución de la irradiación gracias al empleo de las estrategias de exploración racionales. ⁽¹⁶⁾

Desventajas

- 1) Las estructuras que se hallen fuera de la capa pueden superponerse a las estructuras maxilares normales y simular alteraciones y alteraciones patológicas.
- 2) No es posible realizar mediciones exactas.
- 3) 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,



La ortopantomografía como radiografía única permite una interesante apreciación de la oclusión en relación con la posición de los cóndilos, efectuado la proyección en cierre Terminal (fig.15).



FIG.24. TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA (20)

6.2.3 Tomografía Computarizada

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

Tomografía imagen de un corte.

C: computarizada mediante sistemas informáticos.



FIG.25. TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA (20)

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 Gogfrey Hounsfield describe y pone en práctica 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.

Cada corte 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”(fig.16).

6.2.4 Resonancia magnética.

La Resonancia Magnética permite obtener vistas detalladas de estructuras anatómicas internas, no es invasivo y no ofrece riesgos de radiación ionizante (fig.17). 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. ⁽¹⁶⁾

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 diagnóstico 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 de la 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.

(16,17,8,20)

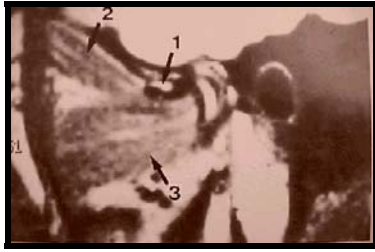


FIG.26. RESONANCIA MAGNETICA (20)



7. JUSTIFICACIÓN

Después de observar la existencia de bloqueos articulares en apertura normal o por períodos prolongados, se cuestiona si se diagnostican todos los bloqueos articulares después de algún tratamiento prolongado.

Se analizaron los resultados y conclusiones de este estudio.

Se identificaron cada uno de los movimientos mandibulares de apertura y cierre de literalidad, protrusión y retrusión.

Se diferencio la amplitud de movimiento de apertura en pacientes atendidos en la Facultad de Odontología, con los datos que refiere la literatura especializada en oclusión dental.

Los criterios para los pacientes fueron sexo: masculino y femenino de edades entre 10 y70 años.

Procedimiento.

Todos los pacientes estaban sentados al sillón mientras se realizaba la medición estas personas no referían haber presentado un antecedente quirúrgico o traumático.

Se les pidió que hicieran un movimiento de apertura normal lo cuál se registro la medida en mm. En las mujeres el valor mas bajo fue de 36 mm y de 39 en hombres, el valor mas alto fue de 41mm en mujeres y de 52 en hombres.

En seguida se les pidió otro movimiento ahora en apertura máxima, para lo cual se registro la más baja de 41 mm en mujeres y 46 mm en hombres el valor mas alto fue de 62 en mujeres y 67 en hombres. En algunos pacientes la diferencia mas baja entre apertura normal y apertura máxima fue de 3 mm en mujeres y de 16 en hombres.



Después de la consulta dental ,algunos pacientes se percataron que presentaban dolor a la apertura y cierre debido a obturaciones o prótesis mal ajustadas.

En los pacientes se observó un movimiento descendente y protrusivo, generalmente durante la examinación clínica con algunas alteraciones de tipo mecánico y físico en la ATM.



8. CONCLUSIONES

Como ya se mencionaba la armonía del sistema estomatognático no depende única y exclusivamente de factores aislados por lo que necesita una visión integral por parte del clínico.

Teniendo un caso específico la base del tratamiento consiste en reconocer las determinantes de la oclusión, para su mejor identificación y poder valorar cuales podrán aceptar o necesitar mayor grado de modificación, es decir con cual de ellos puede el clínico acceder al equilibrio deseado o en el peor de los casos por que, un tratamiento de rehabilitación con prótesis puede llegar al fracaso.

En muchas ocasiones pueden fracasar nuestros tratamientos por situaciones como no elegir un método adecuado de relacionar los modelos, elegir un diseño de la prótesis inadecuado, que no pueda distribuir correctamente las cargas de masticación este tipo de factores deben de ser cuidados por el clínico ya que básicamente son descuidos que saltaran a los pocos días por parte del paciente e incluso nos revelará su malestar o incomodidad. (19)

Pero hablando a nivel oclusal este tipo de anomalías en muchas de las ocasiones son apenas imperceptibles para el paciente, ya que la frecuencia de las desarmonias es constante.

Sufre o cursa por un proceso de adaptación mediante el cual podrá deslizar la mandíbula hacia un lado, masticar de manera incorrecta, y tener una relación intermaxilar inadecuada.



Después de tiempo prolongado los esfuerzos realizados por el sistema estomatognático desembocarán en un desequilibrio oclusal de incalculables dimensiones. Y en el peor de los casos irreversibles, que pueden conllevar a la pérdida de estructuras de soporte.

Dentro de las manifestaciones que podríamos encontrar más comúnmente son traumatismo en los dientes desgaste excesivo, disfunción de la ATM, inflamación de las glándulas salivales parótidas y enfermedades periodontales.

Oclusalmente podemos encontrar:

- 1) Contactos prematuros en máxima intercuspidadación.
- 2) Interferencias en lado de balance.
- 3) Deslizamientos laterales desde relación céntrica.
- 4) Desoclusión lateral guiada por los dientes posteriores.
- 5) Movimientos protrusivos guiados por los dientes posteriores.
- 6) Interferencias en el movimiento bordeante excesivo.
- 7) Dimensión vertical incorrecta.

La capacidad compensatoria dependerá de cada individuo básicamente pero de la misma forma de la desarmonía oclusal y su grado de afectación entorno del sistema. (15,16,20)



9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Espinosa de la Sierra .R. Diagnostico practico de la oclusión .Ed .México Panamerica.. México D.F. 1995.
2. Dawson, P. Evaluación Diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. Barcelona España; Ed. Salvat Editores. 1991
3. Okenson, P.J. Oclusión y afecciones temporomandibulares 5a. ed. España; Editorial Elsevier, 2003.
Do 1996.
4. Graber Thomas M. Brainerd F. Swin Ortodoncia principios generales y técnicos 3a edición 1991 , Editorial Panamericana
5. Rivera-Morales W, Mohl D. Relationship of occlusal vertical dimension to the health Of the masticatory system .J. Prosthet.Dent. 1991.
6. Ramford y Ash Oclusión 4ª ed. Pensilvania U.S.A; Ed. Mc Graw Hill Interamericana 1996.
7. Alonso J; Bechelli A. Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral. Ed. Médica Panamericana. México, 2000.
8. Dos Santos, J. Diagnóstico y tratamiento de la sintomatología craneomandibular. Ed Actualidades Medico Odontológicas Latinoamérica. Colombia 1995.
9. Stefanello A. Odontología restauradora y estética. Editorial Amolda. México 2005.
10. Attasio, R. Difusión de la ATM y dolor Bucofacial – Clínicas Odontológicas de Norteamérica Editorial Interamericana – Mc. Graw Hill México Vol. 1/1991.
11. Edelma .R ,Hesellink J. R Clinical Magnetic Resonance Imaging W.B. Saunders Company Philadelphia 1990.
12. Pasler F.A., Atlas de Radiología Odontológica. Ediciones Científicas y Técnica S.A. Barcelona España 1996.



-
13. Gregory I. Wheeler, Kathryn E. Withers, Magnetic Resonance Imaging Review, Ed Lippincott San Francisco Cal. 1996.
 14. Abjean J M Korbbendau J M Oclusión Aspectos clínicos Indicaciones terapéuticas La Habana Edición científico – técnica 1981 Edición Revolucionaria
 15. Pacheco N. Libro Electrónico de Oclusión. 1ª ed. México. Editorial PAPIME, Universidad Nacional Autónoma de México 2004. Capítulo III Determinantes de la Oclusión.
 16. Benett, M. Tratado de medicina interna Mc Graw –Hill Interamericana.
 17. Gelb, H. Clinicas odontológicas de Norteamérica. Articulación oclusal. Ed. Interamericana 1979 Vol. 2.
 23. Henderson, D. Occlusion in removable partial prosthodontics. Journal Prosthetic Dentistry. 2004;91;1-5.
 18. Lucia V.O. El método del Gig de Lucia. Quintessence Técnica. . Vol. 3 num. 1 Enero-Febrero, 1992 (57-70)
 19. B.Egger. Importancia e Influencia de la Relación Céntrica en el tratamiento Protésico del órgano Masticatorio. Quintessen Técnica Edición Español Vol.3. num. 7 Octubre 1992 (439-457)

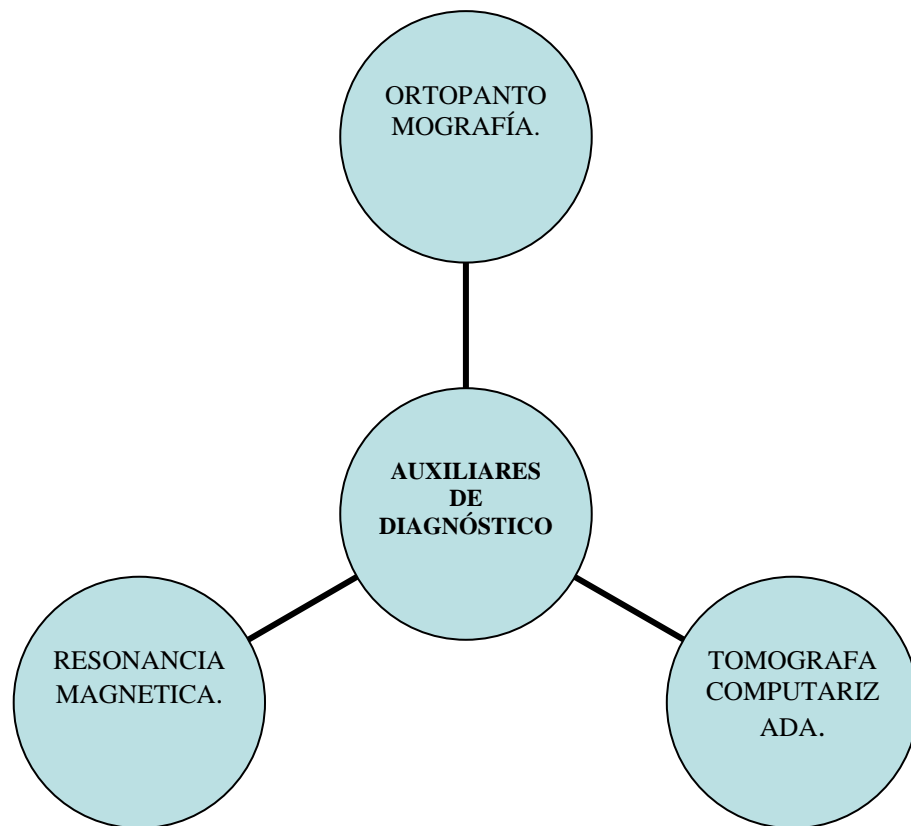


10. REFERENCIAS DE IMAGENES

1. Fig. 1-13,15,24-26 Pacheco N. Libro Electrónico de Oclusión. 1ª ed. Cd. México. Editorial PAPIME, Universidad Nacional Autónoma de México 2004. Capítulo III Determinantes de la Oclusión.
2. Fig. 17-23. Alfonso,L.J, Arellano,J.C.,Yavich, L.G. Compendio sobre diagnostico de las patologías de la ATM. Sao Paulo; Editorial Artes Medicas Latinoamérica. 2004
3. Fig 14-16 Fotografía tomadas del paciente en la práctica clínica. En la Facultad de Odontología UNAM.



11. ANEXOS



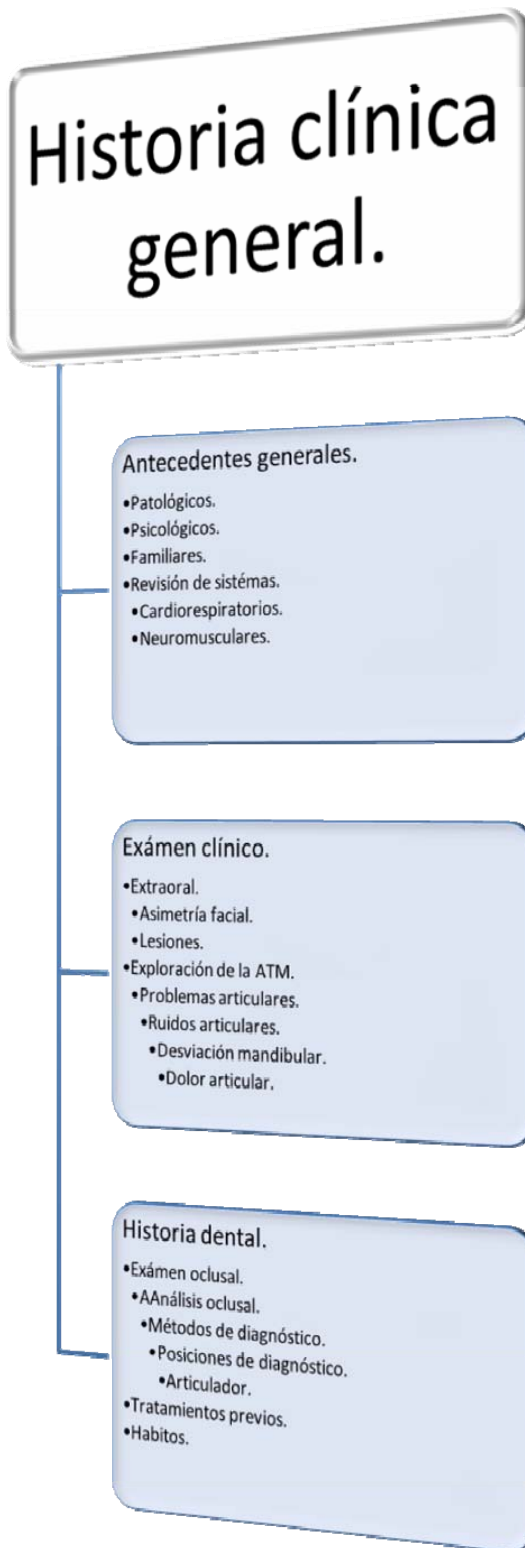




TABLA 1. EDAD DE PACIENTES

Edad	m	f	
10 al 20	0	2	
21 al 30	5	1	
31 al 40	2	3	
41 al 50	4	4	
51 al 60	5	3	
61 al 70	1	0	
	17	13	30

TABLA 2 CLASIFICACION DE MALOCLUSION

	m	f	
clase 1	7	5	
clase 2	9	7	
clase 3	1	1	
	17	13	30

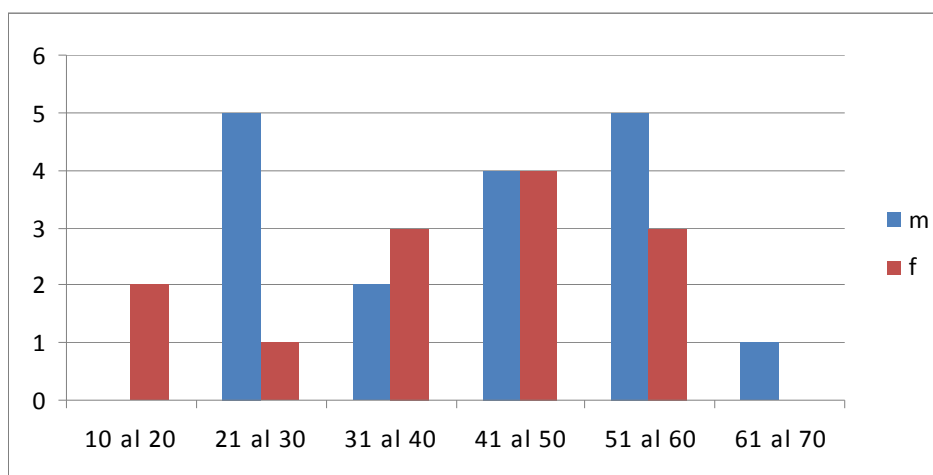




TABLA 2 .CLASIFICACION DE MALOCLUSION

	m	f	
clase 1	7	5	
clase 2	9	7	
clase 3	1	1	
	17	13	30

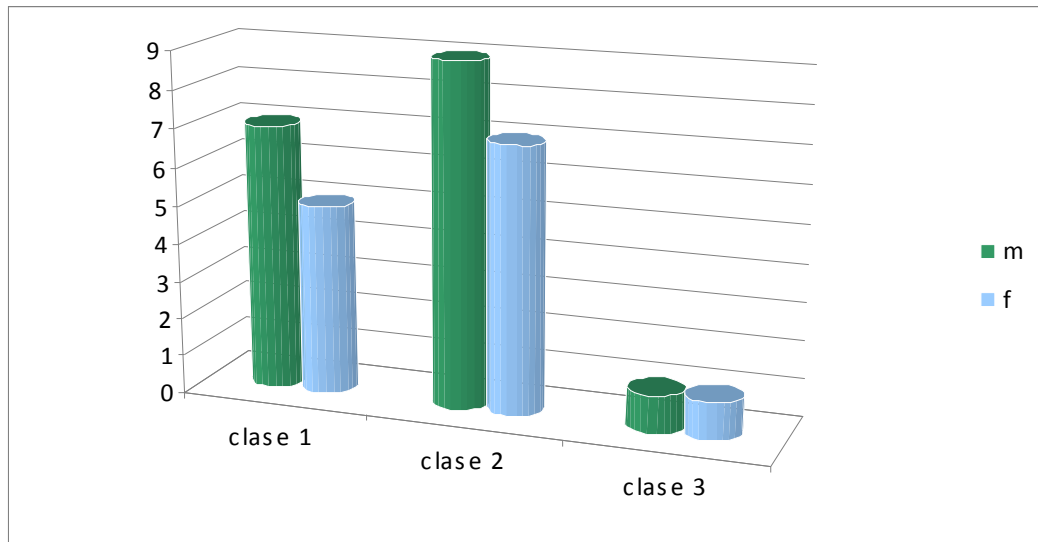




TABLA 3. DISFUNCION DE LA ATM

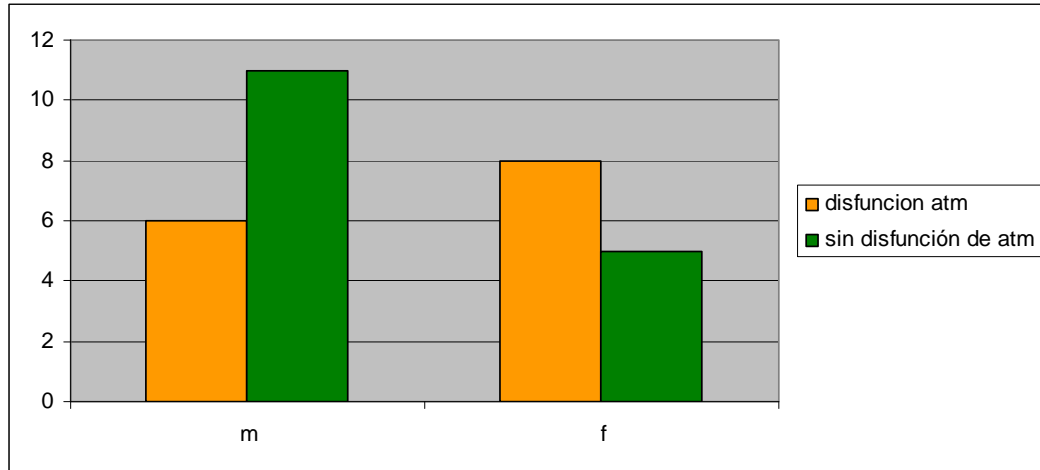


TABLA 4. MORDIDA ABIERTA ANTERIOR, POSTERIOR Y NORMOOCLUSION

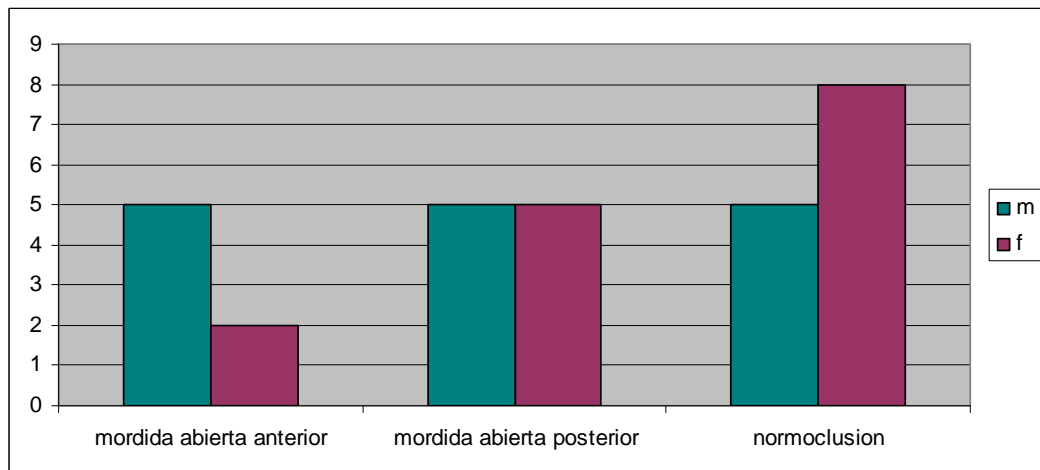




TABLA 5 DE PUNTOS PREMATUROS Y OBTURACIONES MAL AJUSTADAS

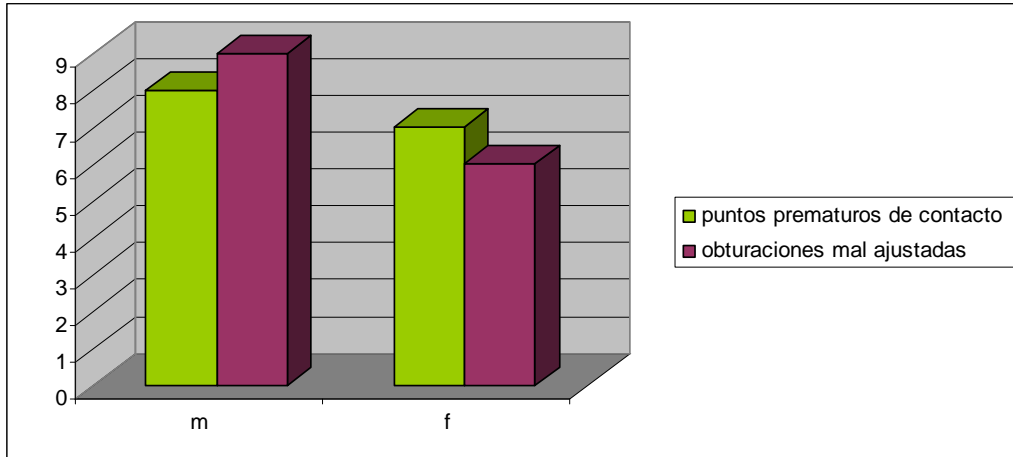


TABLA 6 PROTECCION DE GRUPO Y FUNCION DE GUIA CANINA

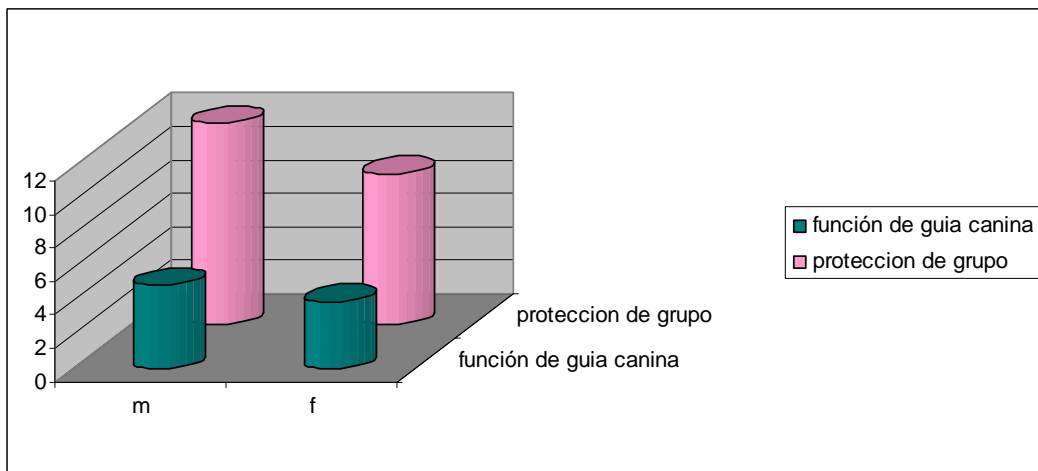




TABLA 7 DATOS

	m	f	
puntos prematuros de contacto	8	7	
obturaciones mal ajustadas	9	6	
	17	13	30

	m	f	
disfunción ATM	6	8	
sin disfunción de ATM	11	5	
	17	13	30

	m	f	
función de guía canina	5	4	
protección de grupo	12	9	
	17	13	30

	m	f	
mordida abierta anterior	5	2	
mordida abierta posterior	5	5	
normoclusión	5	8	
	15	15	30