



COLEGIO ODONTOLOGICO
COLOMBIANO

Colegio _____

Nº _____ M 328 1988 _____

Colegio ☐ Donación ☐

Expositor _____

Solicitado por _____

Fecha _____

Precio _____

T.O.
328
328
1988

00357

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

TRASTORNO FUNCIONAL DEL APARATO MASTICADOR

(BRUXISMO)

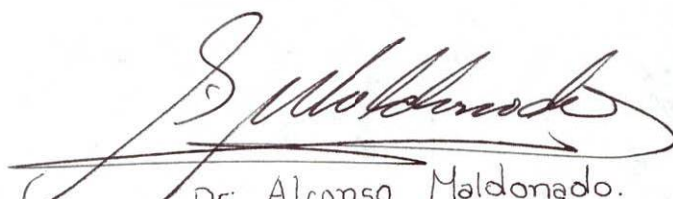
Presentado por : Aleida Villate Zárate.

Cod. 821250

Bogotá, Mayo de 1988

APROBACION

El trabajo de investigación titulado Bruxismo presentado por Aldeida Villate Zárate como requisito parcial para optar el título de Odontóloga.



Dr. Alfonso Maldonado.

Bogotá, Mayo 1988

AGRADECIMIENTOS

Agradezco muy sinceramente a todos los docentes del Colegio Odontológico Colombiano : Dra. Elsa Sarmiento, Dr. Juan Pardo, Dra. Yanira Olaya, Dra. Patricia Sabogal, Dr. Guillermo Romero, Dr. Guillermo Ossorio, Dr. Augusto Sanchez, Dra. Lucy García, Dra. Susana Gonzales, Dr. Alvaro Rios, Dr. Cesar Patarroyo, Dr. Cesar Gomez, Dr. Nestor Forero, Dr. Roberto Arciniegas, Dr. Hernan Forero, Dr. Jorge Castillo, Dr. Jorge Arango y en especial a los doctores Carlos Castro y alDr. Alfonso Maldonado, ya que con su experiencia y capacidad y su habilidad para transmitir sus conocimientos lograron formar en mi un verdadero profesional que ama su carrera y que espera servir con sentido ético a la sociedad.

INTRODUCCION

El Bruxismo es un hábito lesivo de apretamiento o frotamiento de los dientes durante el día o durante la noche, con intensidad y persistencia, en forma inconsciente, donde el paciente se ajusta a su propia oclusión, desgasta los planos inclinados interferentes con las cúspides soportantes opuestas.

El paciente no puede desgastar sus propios dientes selectivamente. Los tiene que usar a falta de una piedra para desgastar. Pierde una o dos veces más tejido dentario tratando de eliminar el traumatismo. Y, lo que es peor nunca corrige el problema en realidad, lo agrava. Gasta mas las cúspides soportantes que los planos inclinados interferentes. Si la dentición puede sobrevivir, el problema no se elimina, hasta que haya desaparecido la mitad de los dientes por desgaste.

CAPITULO I.

TRANSTORNO FUNCIONAL DEL APARATO MASTICADOR

" El Bruxismo "

1. Definición

2. Etiología del Bruxismo

2A Bruxismo excentrico

2B Apretamiento de los dientes (Bruxismo Centrico)

2C Importancia del Bruxismo



CAPITULO II.

Diagnóstico del Bruxismo

1. Importancia del Diagnóstico

1A Resumen

2. Signos y síntomas del Bruxismo

3. Síndrome de la disfunción de las articulaciones y músculos temporomandibulares.

4. Historia y Procedimientos para el examen

4.1. Historia

4.1.A. Historia Local

- 4.1.B. Historia Sistemática
- 4.2. Tratamiento Previo
 - 4.2.A. Examen Físico
 - 4.2.B. Examen Local
 - 4.2.C. Examen total del cuerpo
 - 4.2.D. Examen Radiográfico
 - 4.2.E. Electromiografía
 - 4.2.F. Pruebas Terapéuticas
 - 4.2.G. Signos y síntomas.
- 5. Síndrome de la disfunción aguda
- 6. Síndrome de disfunción crónica o recurrente
- 7. Síndrome de Costen
- 8. Diagnóstico diferencial

CAPITULO III

TRATAMIENTO DEL BRUXISMO

- 1A Terapéutica Asociada
- 1B Terapéutica Oclusal
- 2. Placas y férulas de mordida
 - 2A Mecanismo y Acción de la férula
 - 2B Diseño de la férula oclusal del plano de mordida

TRASTORNO FUNCIONAL DEL APARATO MASTICADOR

Bruxismo - Bruxomanía.

Desde tiempos inmemorables en la historia de la humanidad se ha venido haciendo referencia al acto conocido hoy como Bruxismo o Bruxomanía. El antiguo testamento habló del "crugir y rechinar de dientes" con relación de los castigos eternos.

En 1936. Miller sugirió por separado el uso de estas dos denominaciones, dejando Bruxomanía para aquellos episodios de apretamiento de dientes durante los periodos conscientes del individuo, mientras que bruxismo se debería usar cuando tal patología se sucedía durante el sueño.

Algunos investigadores modernos, como Martínez Ross (1982) hacen referencia a terminos como "briquismo" o "bricomania". Hoy en día los terminos mas usados son el de "parafuncion" sugerido por Drum (1962-69). "Bruxismo" (Miller 1936) o bruxomania, para significar que en alguna forma este problema tiene relación con hábitos nerviosos.

1.1. Definición.

Se entiende por bruxismo el acto compulsivo de apretar y rechinar los dientes ya sea en forma consciente o inconsciente, fuera de los movimientos funcionales de masticación y deglución, cuya etiología se considera debida a una combinación de problemas relacionados con la presencia de algún tipo de desarmonia oclusal y factores síquicos o de origen sicosomático, que llegan a desencadenar toda la gama de patologías observables en las bocas de los pacientes..

1.2. Etiología del Bruxismo.

Se habla de posibles disturbios del sistema nervioso central, como lesiones de la corteza cerebral, disturbios de medula hemiplejias de la infancia o parálisis espástica infantil, etc. Existen muchos estudios en niños bruxomanos que relacionan este hábito con problemas de tipo emocional, basándose en el hecho aceptado de que la más tierna infancia la boca juega un papel predominante en la descarga de tendencias agresivas.

factores externos: Causantes de bruxismo en el sistema gnático, se pueden mencionar todos aquellos aspectos negativos dentro de los parámetros normales de oclusión : Contactos prematuros en los movimientos de cierre, interferencias, oclusales en movimientos excéntricos, especialmente contactos en balanza y restauraciones defectuosas que en alguna forma sean responsables de la pérdida de

armonía en las relaciones oclusales normales.

Factores Internos: De la presencia de parafunción o bruxomanía se consideran algunas anomalías sistémicas que se han funcionado. Investigaciones tales como las de Miller (1943) Hufschmid y Hofsmid-Kerin 1952 Nadleer (1957), Kraft (1959-1960) y otros, daban como parte muy importante en la etiología del bruxismo las deficiencias nutricionales, índices deficitarios de calcio, hipoavitaminosis, disturbios gastrointestinales, parásitos y aun alteraciones de la presión sanguínea.

El Bruxismo o Bruxomanía que se efectúa, durante el día o en momentos de conciencia plena del individuo ha sido relacionado neurofisiológicamente por Ramfjord y Ash (1971) con estímulos periféricos anormales provenientes de las estructuras orales que crean alteraciones a nivel de la sustancia reticular.

Los estudios experimentales en decorticación y cerebración hechos por Wiesendanger (1972) demostraron que los centros cerebrales superiores tienen gran influencia en la actividad refleja.

El rechinar, apretamiento y movimiento de trituración no funcionales en oclusión céntrica pueden ser de diferente importancia

tanto para los dientes como para el periodonto que la trituración excentrica, y tanto la etiología como el tratamiento pueden variar en ocasiones. Sin embargo, estos dos padecimientos se encuentran tan íntimamente relacionados que es preferible designar ambos como bruxismo, o sea denominar "bruxismo excentrico" al rechinar y movimiento de trituración de los dientes en excursiones excéntricas y "bruxismo centrico" al apretamiento de los dientes en centríca. Tanto el bruxismo centrico como el excentrico son expresión de un aumento de tono muscular. El que domine el bruxismo centrico o el excentrico depende de la ubicación de las interferencias oclusales que actúan como factores desencadenantes de los movimientos no funcionales del maxilar. El bruxismo excentrico tiene por lo general interferencias excentricas como factores desencadenantes, mientras que el bruxismo centrico se encuentra mas frecuentemente asociado con inestabilidad oclusal en la inmediata vecindad de la centríca.

1.2.A . Bruxismo excentrico.

El bruxismo excentrico tiene un doble fondo etiologico de sobrecarga psíquica e interferencia oclusal. El componente psíquico de agresión reprimida, tensión emocional, angustia y temor ha sido señalado por muchos autores como el factor único o mas importante en la etiología del bruxismo.

TONO MUSCULAR. El bruxismo se encuentra íntimamente relacionado

con el aumento de tono en los musculos maxilares. El tono muscular puede aumentar por la tensión emocional o nerviosa, por dolor o molestias, y por interferencias oclusales. Las contracciones del tono postural o antigravitacional dentro de los musculos masticadores dependen de la actividad refleja miotática, a la cual se añade la actividad eferente gamma o fusomotora. El centro del reflejo miotático se encuentra intimamente relacionado con el control de los patrones de los reflejos condicionados, de los movimientos del maxilar, los cuales han surgido como resultado de los impulsos nerviosos procedentes de las diversas terminaciones nerviosas propioceptoras y sensoriales dentro del aparato masticador.

Un estado de hipertonicidad de los musculos masticadores puede deberse por lo tanto a: 1. Influencia del sistema nervioso central por medio del sistema fusomotor . y

2. Desarmonía local entre las partes funcionales del aparato masticador que actúa sobre el mecanismo reflejo que controla los movimientos subconcientes del maxilar.

1.2.B. APRETAMIENTO DE LOS DIENTES. (Bruxismo centríco).

Se ha señalado ya que el apretamiento de los maxilares puede

ser una manifestacion normal de aumento general del tono muscular en la tension emocional y psiquica, o parte de una acción fijadora asociada con esfuerzo fisico o urgencia.

El apretamiento anormal o bruxismo centrico consiste principalmente en la contraccion habitual de los musculos del maxilar sin la presencia de ninguna situacion obvia de urgencia fisica o psiquica.

Aunque no existen movimientos maxilares aparentes asociados con el apretamiento habitual, se acompaña éste con frecuencia de un movimiento muy ligero de algunos dientes. Puede acompañarse también de un ligero movimiento de la posicion centrica a la oclusion centrica o bien alrededor de esta ultima.

El desgaste oclusal es principalmente el resultado de los contactos oclusales. La firmeza de estos contactos, cuando los dientes funcionan juntos, depende del caracter de las estructuras de sostén de los dientes, la forma de las raices, la relacion corona raiz, la posicion de los dientes, y la dureza de las superficies del contacto oclusal, incluyendo los materiales restaurados.

CAPITULO II

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL BRUXISMO

2.1. Diagnostico.

En la mayoria de los casos, los signos y sintomas del bruxismo no son evidentes, sin embargo, algunos de ellos son indicativos, aunque de ninguna manera patognomonico o diagnosticos. Por lo general se puede descubrir los casos graves mediante la observacion cuidadosa en busca de tales signos y sintomas. Puesto que la mayoria de los pacientes con bruxismo no se dan cuenta del hábito, el interrogatorio carece generalmente de valor. Si se informa al paciente sobre la posibilidad de este padecimiento y se le pide que pregunte a su familia, puede llegar a obtener una historia positiva.

Es probable que todos hemos rechinado alguna vez los dientes al encontrarnos en estado de tension o de esfuerzo. Sin embargo, el hecho carece de importancia si no aparecen manifestaciones de traumatismo.

El bruxismo puede llevar al trauma por oclusion con manifestaciones en cualquiera de los numerosos componentes

del sistema masticatorio. Asi, son posibles traumatismos a las coronas y raices de los dientes, a la pulpa, al periodonto, al complejo masticador neuromuscular, pero el bruxismo se vuelve problema oclusal importante solo cuando hay signos y sintomas (o ambos). de trauma en el sistema masticatorio.

2.2. Importancia del diagnostico.

El bruxismo es de extrema importancia clinica puesto que su presencia o ausencia indica una reaccion individual del paciente a sus imperfecciones oclusales. Un paciente con muy poca interfencia oclusal y marcado bruxismo resulta dificil de tratar por cualquier procedimiento que implique relaciones oclusales.

La presencia del bruxismo señala el bajo nivel de tolerancia a la interferencia oclusal. Por otra parte, una persona con considerable interferencia oclusal y sin bruxismo, no tiende a desarrollar trauma por oclusion u otros trastornos funcionales incluso si los procedimientos restauradores, o los protéticos no son completamente perfectos.



Las molestias ocasionadas por el adoloramiento de los dientes, musculos y articulaciones temporomaxilares, asociadas con bruxismo, aumentan frecuentemente con la tension psiquica y la irritabilidad, las cuales, a su vez incrementarían el tono muscular y el bruxismo . Resulta esencial por lo tanto diagnosticar y tratar esta situacion antes de que este ciclo vicioso de retroalimentacion haya ocasionado daño permanente al aparato masticador.

2.3. RESUMEN.

El diagnostico del bruxismo se basa en signos y sintomas clinicos orientadores junto con una historia confirmadora obtenida del paciente y de otras fuentes. Para establecer el diagnostico de bruxismo resultan de utilidad diversos dispositivos para registrar sonido, movilidad de los dientes y actividad muscular.

El bruxismo es el mejor indice de que disponemos sobre la tolerancia o intolerancia del paciente a la desarmonia oclusal. El analisis oclusal es dificil y en ocasiones proporciona resultados poco dignos de confianza en pacientes con bruxismo activo. El empleo de planos de

mordida provisionales, ferulas oclusales, medicamentos o psicoterapia puede ser necesario para lograr el relajamiento muscular adecuado para el diagnostico de los factores oclusales desencadenantes del bruxismo.

1.2.C, SIGNOS Y SINTOMAS DEL BRUXISMO.

Los signos y sintomas que conducen a un diagnostico de bruxismo son multiples y variados. En los casos severos, son bastante evidentes, pero en los casos incipientes, donde precisamente el diagnostico precoz es de fundamental importancia. Los siguientes signos y sintomas permite pensar en la existencia del bruxismo.

A. DENTARIOS.

1. Facetas de desgaste parafuncionales. Se distinguen facilmente de las facetas de desgaste producidos por la masticación (funcionales) porque aparecen en Areas anormalmente ubicadas, bordes incisales de caninos e incisivos superiores, facetas de balance en premolares y molares, facetas de retrusion (desde la posicion intercuspal a la posicion retruida) cuspides de obturaciones.

Las facetas de desgaste oclusal provocadas por el bruxismo son en general pequeñas de gran lisura, de bordes bien definidos, brillantes en las etapas iniciales, y en forma de copas, en las etapas avanzadas.

El mecanismo de desgaste anormalmente rapido y excesivo del bruxismo, ha sido explicado por Uhlig quien sostiene que ello es posible por el desprendimiento y trituracion de prisma del esmalte entre las superficies oclusales friccionantes lo cual proporciona las particulas pequeñas duras y asperas capaces de abrasionar intensamente al propio esmalte.

Las facetas de bruxismo se dividen en dos tipos bien definidos cuya diferenciacion es fundamental en la diagnosis y tratamiento:

- a) Las facetas correspondientes al par de dientes que ofreció la interferencia inicial desencadenante del bruxismo (contactos provocantes de sintomas segun Krogh - Poulsen), y
- b) Las facetas de desgaste que se presentan en

otros pares de dientes, como consecuencia o efecto secundario del habito ya instalado.

2. EROSION.

Hay estrecha relacion clinica entre bruxismo y erosion quimica del esmalte. En los textos se menciona como causa la regurgitacion nerviosa del contenido acido del estomago pero este facto no debe actuar solo pues entonces la erosion tendra que presentarse en todos los dientes por igual y no es asi.

Surge ante el examen clinico, que la erosion se presenta siempre en dientes que estan recibiendo evidentemente cargas oclusales excesivas en intensidad duracion y constancia. La explicacion parece estar en la toxicidad de productos de deshecho del metabolismo de las estructuras periodontales injuriadas que no son eliminadas por la via normal del torrente sanguineo sino en forma de exudado a nivel del cuello dentario. Su accion sobre el esmalte se manifiesta en las caras vestibulares y no en las linguales porque aqui son barridas mas facilmente por la lengua y saliva.

3. MOVILIDAD EXAGERADA.

Es sabido que el aumento de la movilidad dentaria es generalmente uno de los signos de la enfermedad periodontal, Pero adquiere una real significacion en los pacientes bruxomanos cuando se presenta en dientes con muy pocos sintomas de alteraciones periodontales y aun en ausencia total de los mismos.

4. PERIODONTITIS.

Dientes que reciben las fuerzas intensas y descontroladas del bruxismo presentan con frecuencia un sonido sordo a la percusion, y pueden acusar dolor al morder especialmente en la mañana al despertar (bruxismo nocturno).

5. HIPERSENSIBILIDAD PULPAR.

Dientes que sufren esfuerzos oclusales traumaticos, pueden ofrecer Hiperemia pulpar, con sintomas dolorosos especialmente al frio.

Es un hecho relativamente comun, que despues de la insercion de una restauracion o protesis fija, el paciente acuse sensibilidad al frio. El odontologo cree muchas veces que es debido por la proximidad pulpar al metal restaurador y le dice al paciente que pronto

desapareciera y así sucede. Pero la causa fue otra (interferencia cuspidea) y los síntomas desaparecen cuando se producen la compensación por adaptación funcional de las estructuras involucradas o cuando el operador avisado elimina la interferencia por desgaste.

6. SONIDOS OCLUSALES AUDIBLES.

Pueden manifestarse naturalmente en el tipo excentrico por frotamiento del bruxismo, y durante el sueño. Su existencia no es siempre comprobable hay autores que sostienen que en solo un 18% de los casos de bruxismo por frotamiento, existen sonidos audibles mientras que en el 82% restantes no se oye nada.

B. NEUROMUSCULARES.

1. Hipertonicidad (Espasmos)

El hipertono o espasmo muscular es una característica de los individuos con bruxismo. Se manifiesta por una resistencia incontrolable a los intentos del operador de guiar la mandíbula tanto a la relación centrada como a las posiciones de lateralidad. Esta situación hace muy difícil y a veces imposible, la localización de las

interferencias oclusales para su adecuada eliminacion.

2. Miositis.

Los pacientes con bruxismo severo acusan dolor a la palpacion de los musculos involucrados. Segun el tipo de bruxismo y segun la localizacion de las interferencias oclusales. Esta relacion es tan precisa que es posible asegurar la localizacion de las interferencias sin haber visto aun la oclusion.

3. Limitacion de movimientos.

Como consecuencia de los dolores provocados por la miositis puede surgir una limitacion de los movimientos mandibulares. Por ejemplo en el movimiento de apertura el paciente detiene la accion en el momento que se insinua la aparicion del dolor por estiramiento de las fibras y compresion de la zona inflamada. Este freno defensivo queda instalado y el movimiento limitado.

4. Mialgias.

Otra alteracion neuromuscular provocada por el

bruxismo, son las mialgias dolores musculares espontaneos no provocados. Ya vimos que cuando la contraccion isometrica sostenida de las fibras musculares, los productos toxicos resultantes del metabolismo no pueden ser eliminados por el torrente sanguineo, con la celeridad necesaria.

Cuando el acumulo de productos toxicos se hace ya cronico, se produce una verdadera agresion quimica a las estructuras tisulares, que acusan dolor espontaneamente, sin necesidad de presiones o movimientos. El paciente acusa sensacion de dolores diversos (de oido de dientes, de cabeza), vagos e irradiados dificiles de localizar qued confunden frecuentemente a pacientes y profesionales.

5. Hipertroffias.

En caso de bruxismo cronico se pueden observar facilmente las consecuencias que sobre la armonia facial tienen estas hipetroffias funcionales de los musculos elevadores principalmente maseteros. En los casos de bruxismo centrico con interreferencias en el area retrusiva, la hipertrofia es bilateral. En el

bruxismo excentrico por frotamiento con interferencias en el lado de balanza, la hipertrofia es unilateral.

SIGNOS Y SINTOMAS DEL BRUXISMO.

A. DENTARIOS

1. Facetas de desgaste para funcionales.
2. Erosion
3. Movilidad exagerada
- 4 Periodontitis
5. Hipersensibilidad pulpar
6. Sonidos oclusales audibles.

B. NEURO

MUSCULARES

1. Hipertonicidad. (espasmo)
2. Miositis
- 3 Limitacion de movimientos
4. Mialgias
5. Hipertrofias

SINDROME DE LA DISFUNCION DE LAS ARTICULACIONES Y MUSCULOS TEMPOROMANDIBULARES

La base logica del tratamiento de la disfuncion de las articulaciones y los musculos temporomandibulares es un diagnostico amplio con énfasis en la diferenciacion y reconocimiento de los factores etiologicos de cada caso. Ademas de la eliminacion de los factores que la acusan, debe tenerse en cuenta tambien el problema de los efectos artrodiales residuales. Desafortunadamente, el metodo mas comun ha sido tratar esta afeccion en forma experimental y empirica en un intento por suprimir los sintomas, sin reconocer ni comprender la causa y sin eliminar los factores etiologicos.

Cualquiera de los factores de que se habla en el capitulo 8 puede ser responsable de este sindrome disfuncional, pero es fundamentalmente importante comprender el papel basico del aumento del tono muscular en la patogenesis de la artritis traumatica. Con excepcion de unos pocos pacientes con historia de trauma externa, la artritis traumatica de la articulacion temporomandibular son el resultado de la actividad anormal de los musculos mandibulares que tienen que ver con la tension, el dolor y las interferencias oclusales. Cuando las perturbaciones funcionales llegan a la etapa en que se presenta la lesion dolorosa, el dolor aumenta la actividad muscular, el incremento de la actividad muscular aumenta la posibilidad de lesiones y el aumento de lesiones genera mas dolor. Como lo afirmaron Travell , Schwartz, y Freese, es supremamente importante romper este mecanismo de retroalimentacion

eliminando el dolor, pero el diagnostico y el tratamiento no solo deben producir sintomas de supresion temporal del dolor.

El diagnostico de las perturbaciones funcionales de la articulacion temporomandibular y de los musculos mandibulares debe basarse en los signos y sintomas revelados durante el examen.

HISTORIA Y PROCEDIMIENTO PARA EL EXAMEN.

HISTORIA LOCAL.

como el paciente tiene mayor interes en hablar sobre mal principal que le aqueja, es logico comenzar por el mal que le aqueja y la historia de su actual afeccion. Aunque el paciente no manifieste voluntariamente queja alguna sobre el funcionamiento de su sistema masticatorio, el Odontologo debe hacerle algunas preguntas que puedan aportar datos importantes que el paciente considere insignificantes. En terminos generales se le puede preguntar: Puede masticar toda clase de alimentos que le agrada comer?. Siente que funcionan bien los dientes y las mandibulas al comer o despues de comer? Peercibe sensacion dolorosa en las articulaciones temporomandibulares y en los musculos mandibulares? Siente cansancio de las mandibulas al levantarse por la mañana? Se ha dado cuenta que sus dientes se estan amolando? Se muerde las uñas o muerde otros objetos extraños? Le preocupan los dolores frecuentes de

cabeza que siente?

Para ahorrar tiempo y obtener la información correspondiente, es mejor hacer primero las preguntas relacionadas con los síntomas locales y luego las otras en el siguiente orden: (1) aparición de los síntomas, (2) tipo y distribución del dolor (3) dolor asociado al tipo de movimiento, masticación, hora del día bruxismo etc. (4) cualquier limitación o entrapamiento de los movimientos mandibulares (5) chasquidos o golpes ligeros en las articulaciones temporomandibulares (6) cualquier síntoma en la periferia de las articulaciones temporomandibulares.

HISTORIA SISTEMICA. También es esencial obtener información sobre la existencia de artritis o reumatismo en cualquier parte del cuerpo, mialgias debidas al trabajo o a las posturas, tensión psíquica o emocional, tensión física y pasiva.

También deben tenerse en cuenta las reacciones mentales y físicas del paciente ante las preguntas. Por ejemplo, los pacientes que vociferan sin control por las preguntas que se les hace pueden encontrarse en la imperiosa necesidad de recibir atención psiquiátrica antes de iniciarse el tratamiento odontológico.

TRATAMIENTO PREVIO. Las experiencias de tratamientos previos proporcionan también datos útiles para el diagnóstico. Sin embargo el hecho de que el paciente se le hayan efectuado ajustes oclusales, se le hayan aplicado ferulas o cualquier otra forma de terapia oclusal esto no significa en forma alguna que haya de descartarse la oclusión como factor importante de la etiología del problema del paciente.

EXAMEN FISICO. El examen físico debe comprender el análisis sistemático de las áreas locales (articulación temporomandibular, cabeza y cuello) Observaciones de todo el cuerpo y estudio de los exámenes radiográficos y las pruebas terapéuticas cuando sea el caso.

EXAMEN LOCAL (ARTICULACIONES TEMPOROMANDIBULARES, CABEZA Y CUELLO). Para el examen debe tenerse en cuenta si existe asimetría de la cara y la cabeza y cualquier irregularidad que sea indicio de hipertrofia o atrofia de los músculos, inflamación y evidencia de lesión traumática.

Deben observarse las formas de los movimientos mandibulares, deben palpase las articulaciones temporomandibulares con los dientes en oclusión y en reposo, se deben apreciar las crepitaciones y los altos aun cuando no se escuchen ruidos deben considerarse las desviaciones de la mandíbula tienen que ver con impedimentos o interferencias articulares u oclusales, deben observarse si se producen ruidos en las

articulaciones, deben palparse simultaneamente los musculos de ambos lados de la cabeza y del cuello, debe ponerse especial atención a las inserciones y ligamentos de los musculos, deben palparse intraoralmente los musculos pterigoides uno por uno y a cada lado, debe buscarse tambien información sobre sensibilidades dolorosas y endurecimientos raros de los musculos. Si el paciente percibe los sintomas tipicos del dolor es probable que las facetas tengan que ver con la actividad que provoca el dolor.

EXAMEN TOTAL DEL CUERPO. El examen clínico debe comprender aquellas observaciones que sirvan para valorar la relación de la generalización de la afección con las perturbaciones de las articulaciones y de los musculos temporomandibulares.

Deben observarse la postura y el porte del paciente para saber si hay señales de afecciones de la articulación y del hueso. Deben examinarse tambien las articulaciones de los dedos y de otras zonas para establecer si hay señales de formas generalizadas de artritis.

EXAMEN RADIOGRAFICO. Como ninguna alteración ósea acompaña a la artritis de las articulaciones temporomandibulares, no se puede diagnosticar este síndrome con base en los signos característicos de las radiografías.

Las radiografías son esenciales para descartar fracturas curadas anormalmente, también es esencial para la diagnosis de la osteoartritis, la diagnosis de afecciones del oído, los senos y las regiones para nasales, para la diagnosis de enfermedades de los dientes, afecciones periodontales, hiperplasia unilateral del condilo y dolencias de carácter neoplástico.

Son alteraciones radiográficas relacionadas con las articulaciones temporomandibulares las siguientes: (1) la falta de definición del aspecto anterior del condilo (2) el anillo periférico del hueso del condilo con el plano de la superficie articular (3) la reabsorción del hueso por el aspecto posterior del tubérculo articular hacia la fosa glenoidea, (4) la fragmentación del menisco, (5) la calcificación distrófica del menisco .

ELECTROMIOGRAFIA. Cuando sea posible el cálculo de duración de silencio de los músculos maseteros y temporales puede servir para el diagnóstico del Síndrome de la disfunción de los músculos y de las articulaciones temporomandibulares.

PRUEBAS TERAPÉUTICAS. En casos extremos puede ser muy difícil establecer el diagnóstico diferencial entre el síndrome de la disfunción de los músculos y las articulaciones tempomandibulares con

otras condiciones que presentan manifestaciones similares. Deben administrarse las pruebas terapéuticas utilizando con discreción las férulas o planos de mordida oclusales cuando se trata del paciente en quienes el dolor de cabeza es el síntoma principal.

SIGNOS Y SÍNTOMAS.

1. Dolor al efectuar movimientos y palpaciones de la mandíbula.
2. Restricción de los movimientos mandibulares.
3. Forma irregulares de movimiento
4. Dolores de cabeza cuello y oído
5. Chasquido
6. Periodos prolongados de silencio del EMG.
7. Signos y síntomas del bruxismo.

SÍNDROME DE LA DISFUNCIÓN AGUDA

Los casos agudos se caracterizan por súbita aparición de dolor y trismus que generalmente son más agudos que en los casos crónicos.

RESTRICCIÓN DE LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES.

La diagnosis del síndrome de la disfunción de los músculos y las articulaciones temporomandibulares deben basarse principalmente en la historia que en la ubicación del dolor. El paciente con síndrome agudo

de disfuncion suele sentir agudas pulsadas dolorosas al efectuar movimientos mandibulares. Este dolor agudo es seguido por un dolor sordo frecuentemente acompañado de sensibilidad anormal a la palpacion de los musculos comprometidos y de la articulacion temporomandibular.

Sin embargo rara vez es visible inflamacion alguna , que no se presenta enrojecimiento en el area de la articulacion. La implicacion es generalmente unilateral con desviacion de la mandibula. Los signos y sintomas pueden ocurrir como respuesta a determinada lesion conocida como la debida a un accidente o a la remocion de un diente partido. A la aparicion debe seguir una alteracion de las relaciones oclusales asociadas con la insercion de restauraciones y aparatos dentales. Puede seguir una alteracion de la forma de masticar debido a la pericoronitis alrededor de un molar mandibular tercero en erupcion por cirugia periodontal, perdida de un diente o por cavidades abiertas que causan dolor.

IMPOSIBILIDAD DE HACER CONTACTO.

Durante la etapa aguda , por lo general el paciente es incapaz de hacer contacto entre los dientes posteriores del lado comprometido. Con frecuencia las radiograficas revelan aumento del espacio de la articulacion temporomandibular en este lado.

SENSIBILIDAD ANORMAL A LA PALPACION.

En algunos casos de dolor agudo de los musculos y el ligamento no hay señales o sintomas que se puedan atribuir directamente a las articulaciones temporomandibulares. Una palpacion cuidadosa generalmente revela areas de dolor en los musculos mandibulares, sin duda el dolor se origina alrededor de los musculos despues se continua tension muscular debido al intento de efectuar acomodamiento a las interferencias oclusales. El dolor muscular puede ser precipitado por los impulsos de la articulacion lesionada y adolorida en un intento por romper o restringir el movimiento mandibular y evitar el contacto doloroso entre las superficies de las articulaciones traumatizadas o los dientes.

SINDROME DE DISFUNCION CRONICA O RECURRENTE.

Dolor: Un estudio extenso indico que los sitios mas comunes del dolor en orden descendente son: 1) area de articulacion temporomandibular. 2).El angulo gonial. 3) El oido. 4) El arco cigomatico.5) La parte anterior de la region temporomandibular. 6) El espacio mandibular 7). El espacio sub-occipital.

Otra forma de dolor que frecuentemente se observa en los pacientes con disfuncion es la sensibilidad anormal a la palpacion que mas frecuentemente se da en las regiones condilares, en el sitio de

ligamento de los musculos, y en la masa muscular.

Por lo general el dolor es sordo asociado con dolor anormal a la palpacion. Es el mismo dolor que se produce por exceso de trabajo de los musculos masticatorios en el bruxismo. Algunos pacientes lo llaman dolor tirante.

LIMITACION Y DESVIACION DE LAS FORMAS DE MOVIMIENTO.

Despues del dolor la queja mas comun en los pacientes que sufren disfuncion es la restrincion de la capacidad para mover y abrir la mandibula. Algunos pacientes se quejan de que experimentan el trabamiento de la mandibula y tienen que aplicar masajes a los musculos mandibulares o agarrarse la mandibula para poder iniciar el movimiento.

La Hipertonía y la deficiencia del control muscular se manifiesta por la dificultad de la coordinacion de los movimientos mandibulares o una tendencia a morder la lengua o hacer carrillos accidentalmente. Como el condilo del lado de trabajo ejerce menos tension sobre las estructuras de la articulacion que el condilo del equilibrio, por lo general el dolor se debe mas a los movimientos mandibulares mas alla del sitio comprometido que hacia él inclusive con los dientes separados.

CREPITACION.

El golpeteo puede ser debido a : 1) asperezas o agrietaduras del menisco y de la superficie de articulacion. 2) Subluxacion anterior o lateral del condilo por encima del borde del menisco al efectuar apertura total o movimiento lateral completo. 3) perturbacion de la coordinacion neuromuscular (como puede apreciarse en pacientes con bruxismo cuando los dientes de la mandibula hacen contacto con los dientes del maxilar) 4) glutinosidad de la superficies de articulacion cuando hay inadecuada lubricacion con fluidos sinovial.

La hipertonicidad del musculo pterigoideo externo juega un papel importante en la subluxacion de la articulacion temporomandibular.

SINDROME DE COSTEN.

Se ha demostrado que la mayoria de los sintomas dolorosos de que habla Costen son de tipo miofacial, con agravamiento del dolor sordo por funcionamiento o dolor de las estructuras traumatizadas de la articulacion. Los sintomas de que habla Costen respecto de los oidos son aun objeto de controversia. No existe evidencia definitiva de tiempo cientifico de que el deterioro de la audicion tenga relacion con el sobrecierre mandibular u otras perturbaciones de la articulacion temporomandibular.

son los mismos que la artritis traumática de la articulación temporomandibular. El potencial de respuesta sistémica a repetidas regiones traumáticas determina probablemente si una articulación temporomandibular traumatizada eventualmente podría provocar osteoartritis. Este factor sistémico está, en alguna manera, relacionado con la edad y el sexo: rara vez se observa osteoartritis en pacientes de menos de 40 ó 50 años de edad, y menos frecuentemente en los hombres que en las mujeres. La importancia del trauma local en la patogénesis de esta afección puede ser demostrada al estudiar pacientes con articulación temporomandibular severamente deformada en un solo lado, asociada con desarmonía oclusal, y una articulación del otro lado asociada a las correspondientes ramas y relaciones normales oclusales.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

La diagnosis de las perturbaciones funcionales de los músculos y articulaciones temporomandibulares exigen descartar otro tipo de perturbaciones que puedan producir signos y síntomas similares a los de la artritis traumático temporomandibular y el síndrome de la disfunción muscular. Deben tenerse en cuenta las siguientes perturbaciones en el diagnóstico diferencial.

OSTEOARTRITIS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

Las manifestaciones criticas de la osteoartritis de la articulacion temporomandibular son esencialmente las mismas descritas para la artritis traumatica de la articulacion temporomandibular. La diagnosis diferencial de la osteoartritis y de la artritis traumatica es importante puesto que difieren su significacion, manejo y prognosis.

Las alteraciones oseas que puedan ser visibles y palpables como deformidades de la articulacion son sintomas particulares de la osteoartritis.

La etiologia local y la mayoria de los signos y sintomas de la osteoartritis, inclusive los sintomas musculares son los mismos que la artritis traumatica de la articulacion temporomandibular.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

La diagnosis de las perturbaciones funcionales de los musculos y articulaciones temporomandibulares exigen descartar otro tipo de perturbaciones que puedan producir signos y sintomas similares a los de la artritis traumatica temporomandibular y el sindrome de la disfuncion muscular. Deben tenerse en cuenta las siguientes perturbaciones:

ARTRITIS REUMATOIDEA.

La artritis reumatoidea es una afección sistémica cuya etiología se desconoce. La patología, los signos y síntomas son esencialmente los mismos que se encuentran en otras articulaciones comprometidas por la enfermedad, muy rara vez la sola articulación temporomandibular está comprometida por la artritis reumatoidea. El manejo de la artritis reumatoidea no corresponde al campo de la odontología, pero en algunos casos puede haber existido precedentemente artritis traumática de la articulación temporomandibular u ocurrir simultáneamente con haber estado superpuesta a otra artritis reumatoide que ya existía.

Entonces las señales y síntomas deben indicar la presencia de artritis traumática de las articulaciones temporomandibulares.

Los pacientes con artritis reumatoide en toda parte pueden sufrir también artritis de la articulación temporomandibular de estricto origen local que nada tenga que ver con la enfermedad sistémica y consecuentemente, responde muy bien a la terapia funcional local. Incluso los pacientes con artritis reumatoide en las articulaciones temporomandibulares puede experimentar alguna mejoría con terapia funcional local, puesto que la terapia disminuye la tensión de los músculos mandibulares y la demanda de la articulación comprometida.

ARTRITIS INFECCIOSA.

Este tipo de artritis son producidas por infeccion con diversos cocos piojenos (gonococos, meningococos, neumococos, stapilococos, y estreptococos). La infeccion puede darse por extension directa o por ruta hematogena, El compromiso de las articulaciones genera inflamacion aguda y supurante, el tejido sinovial aparece hiperemico, hinchado engrosado e infiltrado principalmente por leucocitos polimorfonucleados. Se pueden formar absesos en la medula del hueso subcondral y generalmente sufren inflamacion aguda las estructuras blandas periarticulares.

La artritis tuberculosa puede ocurrir principalmente en forma de espondilitis tuberculosa en los niños de 14 años de edad con tuberculosis pulmonar. Tambien puede ocurrir artritis sifilitica en cualquier edad contraídas congenitamente o adquiridas, las alteraciones que producen estas afecciones que comprometen la articulacion temporomandibular son supremamente raras.

CAPITULO III

TRATAMIENTO DEL BRUXISMO.

El tratamiento del Bruxismo depende de que el umbral del paciente tolere las interferencias oclusales. Dependiendo de las variaciones del estado de tension fisica del paciente, la misma interferencia oclusal que actua como verdadero factor de causa del bruxismo. Una semana puede o no incomodar al paciente o precipitar el bruxismo la semana siguiente. Las mismas interferencias oclusales pueden causar bruxismo en un individuo y no ser de consecuencias en el otro, lo cual depende del grado de tension fisica. El mejor tratamiento del bruxismo ejerce influencia favorable tanto en los factores fisicos como en loss factores oclusales, desde el punto de vista clinico y practico debe reducirse el bruxismo por debajo del nivel a que es capaz de producir dafio en los dientes, el periodonto o cualquier otra parte del sistema masticatorio. Este resultado no necesariamente implica que el individuo tratado jamas se sentira satisfecho con el apretamiento de los dientes o con el amolamiento, sin embargo se rompe así el circulo vicioso del bruxismo habitual y el incremento de la tension muscular (mecanismo de retroalimentacion neuromuscular) y se elimina el habito pernicioso del bruxismo.

3.1.A. TERAPEUTICA ASOCIADA.

Psicoterapia.

Se ha sugerido en ocasiones para disminuir la tension psiquica o

emocional del paciente. Sin embargo, varios pacientes con bruxismo han desarrollado trastornos psicicos o emocionales de tal profundidad que el odontologo no esta capacitado para evaluar o tratarlos.

No hay duda que en la psicoterapia adecuadamente efectuada puede reducir la tension y eliminar, por lo menos temporalmente el bruxismo. La idea de que el bruxismo es una via de escape para la tension nerviosa generalmente es rechazada vehementemente por el paciente, y nunca debe contradecirsele. El tratamiento medico sistmico (para disminuir la tension psiquica y de esta manera reducir el bruxismo) puede resultar temporalmente efectivo, pero no es aconsejable. Los medicamentos tranquilizantes pueden aliviar transitoriamente la tension muscular y bajar el umbral de la respuesta neuromuscular a la interferencia oclusal lo suficiente para hacer cesar el bruxismo.

EJERCICIO RELAJANTE Y FISIOterapia.

Se ha recomendado para pacientes con bruxismo el ejercicio postural, con frecuencia relacionado con el sistema Mensendiek. Ejercicio, masaje, calor y otras formas de fisioterapia proporcionaran el mismo alivio para el bruxismo que para las mialgias posturales o de otra naturaleza.

ELIMINACION DEL DOLOR Y LA INCOMODIDAD BUCAL.

La eliminacion del dolor y la incomodidad bucal asociadas con la enfermedad periodontal o condiciones patologicas de labios, carrillos y lengua asi como el dolor o irritacion en cualquier otra parte del aparato masticador, disminuira el tono muscular y tendra un favorable efecto sobre el bruxismo.

3.1.B . TERAPIA OCLUSAL.

AJUSTE OCLUSAL. La eliminacion de las areas desencadenantes oclusales (interferencias oclusales) es el tratamiento de eleccion. Los estudios clinicos y electromiograficos combinados han demostrado tambien que el bruxismo puede ser eliminado por medio del ajuste oclusal preciso o por lo menos controlado mas alla del estado en que constituye un problema que puede ser reconocido clinicamente.

Aunque el ajuste oclusal parece ser un tratamiento facil del bruxismo en muchas ocasiones toma bastante tiempo y es dificil de efectuarlo al grado de perfeccion necesario para eliminar todas las interferencias oclusales que puede desencadenar el padecimiento.

El alto grado de tono muscular que se encuentra comunmente en

pacientes con bruxismo hace con frecuencia sumamente difícil y en ocasiones imposible lograr el relajamiento completo de los músculos de los maxilares, necesario para la localización de la relación centrada o de la posición de bisagra estacionaria del maxilar inferior. Los cambios de relación centrada se siguen presentando hasta que sea posible localizar una posición terminal de bisagra estable después de la eliminación de la mayoría de las interferencias oclusales o mediante el empleo de una placa de mordida de acrílico.

3.2. PLACAS Y FERULAS DE MORDIDA.

INDICACIONES DE LAS PLACAS DE MORDIDA.

1. Frenar el bruxismo por la eliminación de las interferencias oclusales.
2. Dejar que el paciente frote los dientes contra el acrílico o bien las dos férulas oclusales, y de esta manera evitar el desgaste oclusal.
3. Restringir los movimientos del maxilar y romper el hábito del bruxismo.

REQUISITOS PARA AMBOS TIPOS DE DISPOSITIVOS.

1. Eliminar las interferencias oclusales con un mínimo de

abertura de la mordida.

2. Mantener una posición estable de los dientes mientras que esta empleando el dispositivo.

PLACA PARA MORDIDA.

En su forma más simple consiste de una placa acrílica con un gancho retenedor a cada lado de la arcada en el área molar. Las placas son de gran valor como auxiliar del ajuste oclusal y de la reconstrucción bucal, dado que proporcionan relajamiento muscular y comodidad a los pacientes, permitiendo con ello al odontólogo registrar la verdadera relación centrada.

MECANISMO DE ACCIÓN DE LA FERULA

Las hipótesis para explicar los mecanismos mediante los cuales funciona el plano de mordida para controlar el bruxismo y aliviar las perturbaciones estructurales y funcionales no son generalmente satisfactorias, las evidencias alusivas son frecuentemente indirectas, por lo general subjetivas y rara vez completas. Una simple explicación es la de que el plano de mordida causa una reducción en la hiperactividad muscular, aumentando la dimensión vertical y proporcionando soporte estable a la mandíbula, las estructuras de la articulación sufren menor tensión.

Existe evidencia de que el restablecimiento mandibular tiene lugar durante la terapia efectiva con plano de mordida, y que la restriccion de tal movimiento puede impedir el alivio de los sintomas y aun agravar la disfuncion dolorosa de los musculos de la articulacion temporomandibular. La evidencia de que el aumento de dimension vertical es un beneficio derivado del plano de mordida es indirecta y clinica. Mientras otros factores fisiologicos y fisicos inciden en la eficacia de la terapia con ferula, el posible mecanismo mediante el cual el plano de mordida ejerce influencia en los sintomas de la disfuncion del dolor de los musculos y de las articulaciones temporomandibulares parece principalmente deberse a reduccion de la hiperactividad muscular que sigue a la disfuncion oclusal.

La ferula disminuye la hiperactividad muscular, elimina las influencias de la perturbacion oclusal con una plataforma oclusal sin distribucion que permiten que la mandibula se cierre en posicion estable cuando es necesario el afianzamiento de la mandibula durante la deglucion y el esfuerzo fisico. Tambien la ferula permite reposicion optima del condilo y desestimula el bruxismo, el apretamiento de los dientes y el afianzamiento anormal evitando las relaciones habituales de contacto disfuncional.

OBJETO DE LAS FERULAS DE MORDIDA.

1. Control del trauma debido a la oclusion y a la hiperactividad muscular.
2. La eliminacion del dolor y las molestias asociadas a la disfuncion dolorosa de los musculos y la articulacion temporomandibular.
3. El control del bruxismo y la prevencion del excesivo desgaste de los dientes.
4. La reduccion de la hiperactividad muscular con el fin de facilitar el registro de las mandibulas en relacion centrica.
5. El diagnostico diferencial de los desordenes que causan sintomas similares a los correspondientes desordenes dolorosos de los musculos y las articulaciones temporomandibulares.
6. La retencion de los dientes maxilares luego de la ortodoncia.
7. La desoclusion de los dientes durante el tratamiento de ortodoncia.
8. La estabilizacion de los dientes hipermovibles.

USOS ACONSEJABLES.

Para el tratamiento del bruxismo en trauma debido a oclusion a las perturbaciones de los musculos y articulaciones temporomandibulares . Tambien se aconseja antes de efectuar el

ajuste oclusal, para el tratamiento de la disfuncion dolorosa de los musculos y las articulaciones temporomandibulares. asociadas con disfuncion oclusal, como dispositivo de diagnostico para evaluar los papeles de la actividad de oclusion y de la actividad muscular. Tambien es dispositivo eficaz para estabilizar los dientes con progresiva movilidad asociada a enfermedad periodontal y bruxismo.

El empleo de la ferula con plano de mordida es importante para el control de las fuerzas asociadas al bruxismo, especialmente en presencia de enfermedad periodontal avanzada, tambien es util para mantgenere en posicion los dientes anteriores maxilares despues de la reposicion ortodontica.

DISEÑO DE LA FERULA OCLUSAL EN PLANO DE MORDIDA.

Se basa en los mecanismos que permitan su funcionamiento y facil ajuste.

La ausencia de características superficiales que puedan interferir en el movimiento mandibular para la ubicacion optima de los condilos y el cierre de la mandibula en posicion estable durante la deglucion, abrazamiento para el esfuerzo fisico y el golpe centrico, y la presencia de características superficiales

que proporcionen orientacion de la cuspide para eliminar el balanceo y las interferencias de trabajo y prevenir el contacto de los incisivos mandibulares en los movimientos protrusivos . En efecto no debe haber contacto prematuro en la centrica, no debe haber contacto de los dientes posteriores en los movimientos laterales o protrusivos, no debe haber contacto de los incisivos en los movimientos laterales o protrusivos, no debe haber contactos de trabajo o balanceo lejos del centrico de la ferula y libertad en el centrico de la ferula de aproximadamente 1 a 2 mm. lo cual depende de las relaciones de contacto de la oclusion natural (deslizamiento anterior y lateral.)



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

Sigurd Ramfjord, Major M. Ash. Oclusion, funcional tercera edicion.

WB Saunders Company. Philadelphia London Toronto Mexico Rio de Janeiro
1983.

Vartan Behsnillian oclusion y rehabilitacion. Montivideo Uruguay seg.
edicion..

Echeverri Guzman Enrique, Sencherman Kovalski Gisela Neurofisiologia
Oclusal.

Major Ash,, Sigurd Ramfjord Oclusion funcional Primera edicion Mexico
Interamericana - 1984.

CONCLUSIONES

El bruxismo de frotamiento es mas comun durante el sueño, mientras que el de apretamiento es mas comun durante el dia, aunque ambas condiciones pueden presentarse tanto de dia como de noche.

El bruxismo de apretamiento ha sido denominado por Ramfjord " Bruxismo Centrico por que se produce en las proximidades del area centrica o area retrusiva.

En el bruxismo de frotamiento denominado bruxismo excentrico el paciente realiza amplios movimientos mandibulares friccionales bastante alejados de la posicion centrica de la oclusion.

El diagnostico del bruxismo se base edn signos y sintomas clinicos orientadores junto con una historia confirmadora obtenida del paciente.

El bruxismo es el mejor indice de que disponemos sobre la tolerancia o intolerancia del paciente a la desarmonia oclusal.